

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No 18 tahun 1999, “bahwa pekerjaan konstruksi merupakan salah satu rangkaian kegiatan dalam bidang ekonomi, sosial dan budaya, yang memiliki peranan penting dalam pencapaian berbagai sasaran guna menunjang terwujudnya tujuan pembangunan nasional”. Pada kenyataannya perencanaan atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal dan elektrikal serta tata lingkungan masing-masing dalam suatu proyek. Kelengkapan dari pekerjaan ini untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lainnya.

Proyek merupakan sekumpulan aktivitas yang saling berhubungan dimana ada titik awal dan titik akhir serta hasil tertentu, biasanya bersifat lintas fungsi organisasi sehingga membutuhkan bermacam keahlian (*skills*) dari berbagai profesi dan organisasi. Setiap proyek adalah unik bahkan tidak ada dua proyek yang persis sama (Dipohusodo, 1995)

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu (bangunan/konstruksi) dalam batasan waktu, biaya, dan mutu tertentu. Proyek selalu memerlukan *resources* (sumber daya) yaitu *man* (manusia), *material* (bahan bangunan), *machine* (peralatan), *method* (metode pelaksanaan), *money* (uang), *information* (informasi), dan *time* (waktu). Dalam suatu proyek terdapat tiga hal yang harus diperhatikan yaitu waktu, biaya dan mutu (Kerzner, 2006).

Tahap pelaksanaan konstruksi bertujuan untuk mewujudkan bangunan yang dibutuhkan oleh pemilik proyek dan sudah dirancang oleh konsultan perencana dalam batasan biaya dan waktu yang telah disepakati, serta dengan mutu yang telah diisyaratkan (Ervianto, 2005).

Mempunyai tujuan yang berbeda-beda, misalnya pembuatan rumah tempat tinggal, jembatan, ataupun instansi pabrik, dapat pula berupa produk hasil penelitian dan pengembangan. Dalam proses mencapai tujuan tersebut telah ditentukan batasan, yaitu besarnya biaya anggaran yang dialokasikan, jadwal serta mutu yang harus dipenuhi. Ketiga batasan di atas disebut tiga kendala (*triple*

constraint), merupakan parameter penting bagi penyelenggara proyek yang sering diasosiasikan sebagai sasaran proyek.

Rangkaian kegiatan dalam proyek konstruksi diawali dengan lahirnya suatu gagasan yang muncul dari adanya kebutuhan dan dilanjutkan dengan penelitian terhadap kemungkinan terwujudnya gagasan tersebut (*studi kelayakan*). Selanjutnya dilakukan desain awal (*preliminary design*), desain rinci (*detail desain*), pengadaan sumber daya (*procurement*), pembangunan di lokasi yang telah disediakan (*construction*), dan pemeliharaan bangunan yang telah didirikan (*maintenance*) sampai dengan penyerahan bangunan kepada pemilik proyek.

Dalam pelaksanaannya proyek juga harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu yang telah ditentukan. Bila hasil akhir yang diperoleh berupa produk baru, maka penyerahannya tidak boleh melebihi batas waktu yang telah ditentukan. Produk atau hasil dari kegiatan proyek harus memenuhi spesifikasi dan kriteria yang dipersyaratkan. Sebagai contoh, apabila hasil kegiatan proyek tersebut berupa instalasi pabrik, maka kriteria yang harus dipenuhi adalah telah ditentukan.

Berdasarkan keputusan Pemerintah mengenai jasa konstruksi yang terdapat didalam undang-undang Republik Indonesia No 2 tahun 2017 pasal 1 ayat 3 : *“Pekerjaan Konstruksi adalah keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan”*.

Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa keberhasilan pelaksanaan pembangunan sebuah proyek dipengaruhi oleh 3 komponen penting yaitu biaya, waktu dan mutu. Pada kenyataannya perencanaan atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal dan elektrikal serta tata lingkungan masing-masing dalam suatu proyek. Kelengkapan dari pekerjaan ini untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lainnya.

Quantity Surveyor (QS) adalah seorang yang profesional pada bidangnya, tenaga seorang QS dibutuhkan tidak terbatas dalam merancang suatu anggaran proyek saja, melainkan dari awal suatu proyek akan dimulai, hingga penyerahan proyek kepada *Owner*.

Secara garis besar waktu dalam pelaksanaan suatu proyek terbagi atas tiga yaitu pra tender, tender, dan post tender, adapun fungsi QS dalam tiga

waktu tersebut adalah melakukan *feasibility study* (studi kelayakan), membuat *conceptual estimate* (biaya awal sebelum ada gambar detail), mempersiapkan dokumen tender meliputi pembuatan rencana anggaran biaya (RAB), membuat kontrak konstruksi, serta hal - hal lain yang diperlukan, memberikan saran selama proses tender berlangsung dalam pemilihan kontraktor yang akan mengerjakan proyek, memberikan penilaian selama proyek berlangsung, menghitung *Variation order*, melakukan pengendalian biaya dan membuat laporan keuangan ketika proyek sedang berlangsung dan membuat *final account*..

Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Atas Pada Proyek Hotel Citra Dream yang lingkup pekerjaan untuk struktur atas yaitu, perhitungan kolom, balok, plat, tangga beton, *shearwall*. Disini kemampuan seorang *Quantity Surveyor* diperlukan, karena penganalisa ini membutuhkan ketelitian serta pengalaman yang cukup dalam menghitung pembiayaan proyek.

Tugas akhir ini dibuat untuk mengetahui kemampuan dalam menganalisa gambar rencana secara detail dan melakukan perhitungan detail estimate yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana cara perhitungan volume pekerjaan struktur atas ?
- b. Apa fungsi analisa harga satuan pekerjaan dan bagaimana cara membuatnya ?
- c. Bagaimana cara membuat dan menghitung Rencana Anggaran Biaya ?
- d. Apa tujuan pembuatan Rencana Anggaran Biaya?
- e. Apa fungsi *Time Schedule* dan bagaimana cara membuatnya?
- f. Bagaimana cara pembuatan *Cashflow* (arus kas)?

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Adapun Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah:

- a. Untuk mengetahui cara perhitungan volume pekerjaan struktur atas pada proyek Hotel Citra Jakarta Pusat.
- b. Untuk mengetahui fungsi dan cara pembuatan analisa harga satuan pekerjaan struktur atas pada proyek Hotel Citra Jakarta Pusat.
- c. Untuk mengetahui cara perhitungan dan pembuatan rencana anggaran biaya pada proyek Hotel Citra Dream Jakarta Pusat.
- d. Untuk mengetahui tujuan dari pembuatan rencana anggaran biaya pada proyek Hotel Citra Dream Jakarta Pusat
- e. Untuk mengetahui fungsi dan cara pembuatan jadwal pelaksanaan (*Time Schedule*) struktur atas pada proyek Hotel Citra Jakarta Pusat.
- f. Untuk mengetahui cara pembuatan cashflow (arus kas) pekerjaan struktur atas pada proyek Hotel Citra Dream Jakarta Pusat.

1.4. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat penulisan Tugas Akhir adalah untuk meningkatkan kemampuan dalam menganalisa Gambar Rencana Kerja, Rencana Anggaran Biaya, Analisa Harga Satuan, Jadwal Pelaksanaan (*Time Schedule*) dan Arus Kas (*Cash Flow*) serta bisa melakukan *Quantity Take Off* pada Proyek Hotel Citra Dream Senen Blok III.

1.5. Batasan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir Batasan Masalah yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu mengetahui perhitungan biaya struktur atas pada Proyek Hotel Citra Dream Senen Blok III, dimana proyek yang akan dijadikan hotel ini memiliki luas lahan seluas ± 15.000 m² dengan luas bangunan seluas ± 10.000 m² dengan jumlah lantai 19 lantai, dan menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan dari Peraturan menteri pekerjaan umum 2016 dan juga menggunakan analisa dari kantor PT. JAYA CM dan harga upah dan bahan menggunakan harga satuan DKI Jakarta 2018.

Lingkup pekerjaan yang dibahas merupakan Pekerjaan Struktur atas berupa pekerjaan kolom, balok, shearwall, plat lantai, dan tangga beton, mulai dari menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan *detail estimate* yang terdiri dari *quantity take off*, analisa harga satuan, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*. Perhitungan pada volume dan analisa harga satuan

bertujuan untuk mendapatkan anggaran biaya yang diperlukan dalam Pekerjaan Struktur yang berdasarkan gambar kerja serta spesifikasi gambar.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari empat bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat tugas akhir, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : DATA PROYEK

Bab ini menjelaskan tentang data umum dan deskripsi singkat tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi, tahun pelaksanaan, luas bangunan, lingkup pekerjaan, pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, dan spesifikasi proyek.

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan *quantity take-off*, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan (*time schedule*) dan *cashflow*. Tabel-tabel dan *quantity take-off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakkan di lampiran pada laporan. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan menggunakan *Microsoft Excel*.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.