

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Dalam kegiatan proyek konstruksi terdapat suatu proses yang mengolah sumberdaya proyek menjadi suatu hasil kegiatan berupa bangunan. Proses yang terjadi dalam rangkaian kegiatan tersebut tentunya melibatkan pihak-pihak yang terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung. Manajemen proyek mempunyai kewajiban untuk mengkoordinir pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi tersebut, sehingga tujuan proyek konstruksi dapat tercapai dengan baik dan semua pihak secara optimal mendapatkan hal-hal yang menjadi sasaran mereka untuk terlibat dalam proyek tersebut.

Kegiatan proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarannya telah digariskan dengan jelas (Iman Soeharto, 1995).

Usaha-usaha untuk mewujudkan sebuah bangunan diawali dari tahap ide hingga tahap pelaksanaan. Pihak-pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi dari fase perencanaan sampai dengan pelaksanaan dapat dikelompokkan dari tiga pihak, yaitu pihak pemilik proyek, pihak perencana dan pihak pelaksana. Pemilik proyek merupakan pihak yang terlibat dalam penyusunan suatu proyek karena pemilik proyek adalah pihak yang menyediakan modal. Sebagian pemilik proyek ikut mengawasi berlangsungnya proses konstruksi dan mengoperasikan bangunan yang telah selesai. Pemilik proyek dibantu oleh konsultan dalam hal perencanaan dan pengawasan. Konsultan perencana merencanakan atau mendesain bangunan, konsultan pengawas bertugas mengawasi berlangsungnya proses konstruksi atau bahkan mengatur pelaksanaan proyek konstruksi yang dilaksanakan oleh kontraktor.

Pemilik proyek akan mempercayai *Quantity Surveyor* dalam proyeknya karena *Quantity Surveyor* (QS) adalah sebuah profesi yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian pekerjaan konstruksi, administrasi kontrak sedemikian sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan dan dipercayakan. Adapun peran dari seorang QS dalam suatu proyek dibagi dalam dua tahap yaitu tahap pra kontrak dan pasca kontrak.

Pada tahap pra kontrak, QS merencanakan pekerjaan berupa sebuah dokumen kunci yang berisi arahan, lingkup pekerjaan dan bentuk kontrak antara pihak yang terkait. Setelah itu QS melakukan *Feasibility Study* (Studi Kelayakan) untuk memperoleh gambaran dan kelayakan suatu proyek. QS juga memperkirakan biaya secara detil berdasarkan gambar desain dari arsitek dan perkiraan biaya yang telah ditelaah terlebih dahulu diserahkan kepada pemilik proyek. Setelah selesai, QS menyiapkan *Bill of Quantity* (BQ) yang nantinya digunakan kontraktor untuk mengikuti tender. *Quantity Surveyor* dari pihak kontraktor membantu menyiapkan dokumen tender berikut alternatif harga biaya proyek sebagai bahan pertimbangan dan perbandingan. Konsultan QS terlibat dalam menilai tender dan juga dimintai pendapat, saran dan masukan mengenai tipe/jenis kontrak kerja yang akan dilaksanakan.

Pada tahap pasca kontrak, QS melakukan penilaian lahan (*site valuation*) tentang status proyek tersebut, QS menyiapkan dokumen pembiayaan berkala (*progress payment*) dengan persetujuan arsitek, *engineer*, dan *client*. Dokumen terakhir yang harus disiapkan QS adalah *final account* yaitu dokumen pembiayaan total, diterbitkan diakhir proyek dan disahkan oleh pihak yang berwenang (pemerintah/badan hukum).

Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah “Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Atas Pada Proyek Korea Education Complex Phase 1 Deltamas, Cikrang Pusat, Bekasi Indonesia” dengan lingkup pekerjaan yaitu, perhitungan balok, plat, kolom, tangga, *separator beam*, *canopy* baja. Disini kemampuan seorang *Quantity Surveyor* (QS) 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 dan melakukan perhitungan *detailestimate* yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *time schedule* dan *cash flow*.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

- a. Apa saja lingkup pekerjaan struktur atas ?
- b. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan struktur atas ?
- c. Apa tujuan pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB) ?
- d. Apa fungsi *time schedule* dan bagaimana cara membuatnya ?

e. Bagaimana cara pembuatan *cash flow* (arus kas) ?

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk:

- a. Untuk menghitung volume pekerjaan struktur menggunakan analisa harga satuan pekerjaan struktur pada proyek Korea Education complex Phase 1 Deltamas, Cikarang Pusat, Bekasi .
- b. Untuk membuat rencana anggaran biaya pada proyek Korea Education complex Phase 1 Deltamas, Cikarang Pusat, Bekasi.
- c. Untuk membuat jadwal pelaksana (time schedule) pada pekerjaan sturktur atas pada proyek Korea Education complex Phase 1 Deltamas, Cikarang Pusat, Bekasi.
- d. Untuk membuat cashflow (alur cas) pada pekerjaan struktur atas pada proyek Korea Education complex Phase 1 Deltamas, Cikarang Pusat, Bekasi.

1.4. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu menambah wawasan sebagai seorang *Quantity Surveyor* (QS) yang mempunyai keahlian didalam melakukan perhitungan estimasi baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya maupun *time schedule*. *Quantity Surveyor* (QS) harus mempunyai ketelitian dalam melakukan perhitungan, serta dapat meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat.

1.5. Batasan Masalah

Adapun Batasan Masalah pada Tugas Akhir ini adalah:

- a. Pembahasan dibatasi pada pekerjaan struktur atas berupa pekerjaan balok, plat, kolom, dan tangga.
- b. Hasil perhitungan nantinya akan diteruskan kepada analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, hingga *scheduling* dan *cashflow* pada Proyek Korea Education Complex Phase1.
- c. Analisa yang dipakai adalah analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) PERMEN PU PR No. 28 Tahun 2016 dan untuk harga upah dan bahan memakai harga upah dan bahan kota Bekasi tahun 2018.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan laporan pada Tugas Akhir ini terdiri dari 4 Bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, 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, nilai proyek, waktu pelaksanaan, lingkup pekerjaan, cara pembayaran, uang muka, jaminan, lama masa pemeliharaan, luas bangunan, jenis kontrak, dan spesifikasi proyek.

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang tentang perhitungan *Quantity Take-off*, analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan (*scheduling*), dan *cashflow*. Tabel - tabel dan *Quantity Take-off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakkan pada lampiran dilaporan. Format yang digunakan dalam perhitungan menggunakan *Microsoft Excel*.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.