

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proyek merupakan suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarasannya telah digariskan dengan jelas (Soeharto, 2001).

Proyek 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.

Dalam pelaksanaannya proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran. 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).

Dalam pelaksanaannya proyek juga harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu yang telah ditentukan. Bila hasil akhir yang diperoleh berupa produk baru, maka penyerahannya tidak oleh 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 elektrik 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*.

Universitas Bung Hatta adalah satu - satunya instansi pendidikan di Indonesia yang menghasilkan para profesional QS. Tentunya dalam hal ini, Universitas Bung Hatta ingin menghasilkan profesional QS yang handal, terampil serta berkualitas. Salah satu caranya adalah dengan pelaksanaan Tugas Akhir bagi mahasiswa Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.

Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Atas Pada Proyek *Kensington Office Tower* Kelapa Gading Jakarta Utara yang lingkup pekerjaan untuk struktur atas yaitu, perhitungan kolom, balok, plat, *Shearwall*, tangga,. 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 dan melakukan perhitungan detail estimate yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini akan dibahas tentang perhitungan struktur atas (kolom, *shearwall*, balok, plat lantai, dan tangga), Pada proyek *Kensington Office Tower*. Perhitungan terdiri dari *quantity take off*, Rencana Anggaran Biaya, BQ dan Rekapitulasi Biaya, schedule pelaksanaan, kurva S, dan Cashflow proyek, serta gambar detail dari proyek *Kensington Office Tower*.

Penyusunan Tugas Akhir ini juga merupakan persyaratan akademis yang harus diselesaikan oleh setiap mahasiswa Program Studi Quantity Surveying Universitas Bung Hatta. Maka dibuatlah Tugas Akhir ini yang bertujuan untuk kemahiran dan kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan.

Tugas akhir yang diangkat dalam pembahasan ini adalah analisa perhitungan biaya proyek *Kensington Office Tower* Kelapa Gading untuk pekerjaan struktur atas. Dalam penyusunan ini sangat dibutuhkan ketelitian dalam penyusunan analisa perhitungan biaya dikarenakan banyaknya item pekerjaan yang perlu diperhitungkan pada pekerjaan struktur ini.

1.2 Maksud Dan Tujuan Tugas Akhir

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk:

- a. Menghitung volume pekerjaan (*Quantity Take Off*) struktur atas proyek *Kensington Office Tower*.
- b. Merencanakan *Time Schedule* untuk menggambarkan jadwal pelaksanaan
- c. Membuat perhitungan *Cash flow*

1.3 Manfaat Tugas Akhir

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

1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, Untuk studi kasus yang akan diangkat, perhitungan yang akan dilakukan adalah pada lingkup Pekerjaan struktur atas meliputi pekerjaan kolom, balok, *shearwall*, pelat lantai, dan tangga dan melakukan perhitungan yang terdiri dari volume, 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 pada Proyek *Kensington Office Tower* 16 lantai pada lantai 4 tidak ada. Analisa harga satuan yang digunakan adalah analisa proyek berdasarkan harga satuan Kota Jakarta 2017. yang berdasarkan gambar kerja serta spesifikasi gambar.

1.5 Sistematika Penulisan

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

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan dan manfaat penulisan Tugas Akhir, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : DATA PROYEK

Bab ini menjelaskan tentang data umum tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi proyek, luas bangunan, luas lahan bangunan, Pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, sedangkan cara pembayaran, uang muka, jaminan pemeliharaan dan masa pemeliharaan masih belum ada karena masih dalam tahap perencanaan Pembangunan proyek *Kensington Office Tower* Kelapa Gading.

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take off*, Analisa Harga Satuan, Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan atau *Time Schedule* dan *Cash Flow*. Tabel-tabel dan *Quantity Take-off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakan di lampiran pada laporan. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan menggunakan *Microsoft Excel*.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan hasil analisa pada Bab III.