

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 sarannya 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).

Tugas dan peranan QS di dalam organisasi proyek adalah sebagai perencanaan dan pengendalian biaya konstruksi atau istilah QS nya disebut dengan *Cost Check*, bertujuan untuk melaksanakan pemeriksaan atas beberapa sistem perencanaan, seperti pemilihan jenis arsitektur yang lebih ekonomis. Administrasi kontrak termasuk didalam tugas dan peran QS dalam masa pelaksanaan proyek, QS melakukan kegiatan-kegiatan seperti, memeriksa tagihan dan klaim-klaim kontraktor yang berkaitan dengan kerja tambah-kurang, membantu dokumentasi instruksi-instruksi

lapangan, dan hal-hal lain yang berkaitan dengan masalah administrasi. Dan selanjutnya dalam administrasi kontrak terdapat tugas QS lainnya yaitu *Variation Order*, *variation order* adalah dokumen resmi yang ditandatangani oleh pemilik dan kontraktor untuk memberikan kompensasi kepada kontraktor terhadap perubahan, tambahan pekerjaan, keterlambatan, atau akibat yang lain dari perjanjian bersama yang tertulis dalam kontrak.

Untuk mengetahui biaya proyek dilakukanlah perhitungan volume pekerjaan dan analisa satuan pekerjaan yang ada pada proyek. Setelah mengetahui biaya proyek, maka dapat dibuatkan jadwal pelaksanaan proyek. Jadwal pelaksanaan proyek tersebut sangatlah penting karena kita dapat mengetahui selama apakah proyek tersebut dilaksanakan. Dari total biaya proyek pun dapat direncanakan *cashflow* untuk proyek tersebut.

Dalam sebuah pekerjaan konstruksi yang sangat berpengaruh adalah estimasi biayanya. Ketidakakuratan estimasi dapat memberikan efek negatif pada seluruh proses konstruksi dan semua pihak yang terlibat. Estimasi biaya berdasarkan spesifikasi dan gambar kerja yang disiapkan.

Untuk memahami tugas *Quantity Surveyor*, maka dilakukan perhitungan ulang biaya yang menjadi topik pada Tugas Akhir ini. 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*. Pembuatan Tugas Akhir ini juga sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III Teknik Pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Untuk judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu menghitung Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Atas Proyek Apartemen Sentra Timur Residence Tower 5.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana cara untuk mendapatkan volume untuk pekerjaan struktur atas yaitu kolom, balok, plat lantai, shearwall dan tangga?
2. Bagaimana cara mendapatkan Rencana Anggaran Biaya pada suatu proyek?
3. Bagaimana cara untuk mengetahui lama pekerjaan pada suatu proyek tersebut bisa diselesaikan?
4. Bagaimana cara untuk mengetahui aliran keuangan (*cash flow*) pada pekerjaan struktur atas yang telah dihitung?

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Tugas akhir ini dibuat yang bertujuan untuk kemahiran dan kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan detail estimate yang terdiri dari:

1. Menghitung volume pekerjaan struktur bagian atas yang terdiri dari pekerjaan kolom, shearwall, balok, plat lantai, dan tangga.
2. Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibuat berlandaskan kepada rekap volume dan analisa harga satuan pekerjaan.
3. Membuat scheduling pada proyek berdasarkan lama pekerjaan yang telah ditentukan.
4. Membuat cashflow (aliran uang) pada proyek yang telah dihitung.

1.4. 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 maupun rencana anggaran biayaserta Quantity Surveyor harus mempunyai ketelitian dalam

melakukan perhitungan. Serta dapat meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat.

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 pada proyek pembangunan Apartemen Sentra Timur Residence Tower 5 pada pekerjaan struktur bagian atas yang terdiri dari pekerjaan kolom, *shearwall*, balok, plat lantai, dan tangga. Analisa biaya yang dilakukan dimulai dari perhitungan volume (*quantity take off*), rencana anggaran biaya (RAB), *schedule dan cashflow* pada pekerjaan struktur atas tersebut.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan 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, lokasi, tahun pelaksanaan, luas bangunan, lingkup pekerjaan, pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, cara pembayaran, uang muka, dan lama masa pemeliharaan.

BAB III: PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat 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 diletakan di lampiran pada laporan. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan menggunakan *Microsoft Excel*.

BAB IV: KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab I dan II.