

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu (bangunan/konstruksi) dalam batasan waktu, biaya dan mutu tertentu. Proyek konstruksi selalu memerlukan *resources* (sumber daya) yaitu *man* (manusia), *material* (bahan bangunan), *machine* (peralatan), *method* (metode pelaksanaan), *money* (uang), *information* (informasi), dan *time* (waktu). Proses yang terjadi dalam rangkaian kegiatan tersebut tentunya melibatkan pihak-pihak yang terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung. 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 (Kerzner, 2006).

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 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 tahap 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 sebagai patokan kuantitas dalam pembuatan surat penawaran harga 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 yang diterbitkan diakhir proyek dan disahkan oleh pihak yang berwenang (pemerintah/badan hukum). (Soeharto, 1955)

Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah Analisa Perhitungan Biaya Struktur Atas pada Proyek *Marigold Apartement Tower 7* yang secara keseluruhan menghitung ulang volume dari struktur atas, Rencana Anggaran Biaya (RAB), *shedule* pelaksanaan dan *cashflow* pada proyek *Marigold Apartement Tower 7*.

1.2.Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana cara perhitungan volume untuk pekerjaan struktur atas ?
2. Bagaimana menghitung Rencana Anggaran Biaya ?
3. Bagaimana menyusun *Time Schedule* dan bagaimana cara pembuatannya ?
4. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* (arus kas) ?

1.3.Tujuan Tugas Akhir

Tugas akhir ini dibuat bertujuan untuk :

1. Menghitung volume pekerjaan struktur atas yang terdiri dari pekerjaan kolom, *corewall*, balok, plat lantai dan tangga.
2. Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibuat berdasarkan rekap volume dan analisa harga satuan pekerjaan.
3. Menyusun suatu penjadwalan pada tiap-tiap pekerjaan yang dilakukan atau membuat *time schedule* dari rencana anggaran biaya.
4. Membuat *cash flow* berdasarkan *time schedule* yang dibuat pada proyek tersebut.

1.4.Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pengerjaan tugas akhir ini yaitu agar dapat menambah keahlian dalam melakukan perhitungan detail *estimate* baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya, maupun *scheduling* serta memberi informasi dan pengetahuan bagi pembaca tentang perencanaan biaya suatu pekerjaan konstruksi.

1.5.Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada tugas akhir ini adalah perhitungan biaya struktur atas yang terdiri dari lantai pertama menghitung pekerjaan kolom, *corewall*, dan tangga. Lantai kedua sampai lantai ke empat belas menghitung pekerjaan balok, plat lantai, kolom, *corewall*, dan tangga. Kemudian pada lantai *roof* menghitung pekerjaan balok dan plat lantai pada proyek *Marigold Apartement Tower 7*. Analisa biaya yang dilakukan mulai dari perhitungan volume (*quantity take off*), RAB, *schedule* dan *cashflow* pada pekerjaan struktur atas ini menggunakan Analisa Harga Satuan Permen PUPR 28 Tahun 2016 dan Harga Upah dan Bahan Kota Tangerang Tahun 2018.