

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Quantity Surveyor (QS) merupakan seorang professional yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian pekerjaan konstruksi, sedemikian sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan dan dipercayakan.

QS ini berasal dari daratan Inggris yang kemudian berkembang ke seluruh dunia, terutama ke negara-negara Persemakmuran (*Commonwealth*). Profesi ini berangkat dari adanya kebutuhan akan seorang yang mengkhususkan diri untuk menterjemahkan suatu perencanaan/desain para Perencana ke dalam suatu bentuk atau format lain yang dapat menunjukkan suatu parameter-parameter dari perencanaan tersebut agar dapat dievaluasi, diolah dan dibandingkan yang pada akhirnya dapat membuat suatu jembatan yang menghubungkan keinginan Pemberi Tugas (*Client*) dan perencanaan para Perencana. Jembatan tersebut adalah biaya atau yang lazim kita sebut anggaran (budget). Dengan keterbatasannya atau batasan dana Pemberi Tugas itulah para Perencana harus dapat mewujudkan keinginan Pemberi Tugas dan dengan ketrampilannya atau keahliannya QS harus menjembatani kedua kepentingan tersebut sehingga suatu perencanaan yang optimum dapat tercapai. Itulah sebabnya banyak Konsultan QS yang menjabarkan

fungsinya sebagai ‘Construction Cost Consultant atau Konsultan Biaya Konstruksi. QS profesi yang boleh dikatakan baru di dunia konstruksi di Indonesia, dibandingkan dengan profesi Arsitek, Perencana Struktur ataupun Perencana Mekanikal dan Elektrikal.

Di Indonesia sendiri profesi QS ini masuk di awal dekade 70. Pada awal perkembangannya tidak setiap proyek konstruksi menggunakan jasa QS baik di pihak kontraktor maupun di pihak Pemberi Tugas. Selaras dengan perkembangan industri konstruksi di Indonesia, maka pada dekade 80 jasa QS ini mulai banyak digunakan di proyek-proyek konstruksi di Indonesia terutama di sektor swasta. Perkembangan jasa QS ini banyak dipengaruhi oleh berubahnya cara pendekatan para Pemberi Tugas dalam menyelesaikan atau menjalankan proyek-proyeknya. Para Pemberi Tugas makin merasa perlu menghitung besarnya investasi yang harus dikeluarkannya sebelum memulai proyek-proyeknya. Hal ini dikarenakan, pada prinsipnya Pemberi Tugas harus memperhitungkan pengeluaran-pengeluarannya agar tidak melebihi pendapatan yang akan

didapat dari proyek yang dibangunnya. Hal lain lagi yang membuat profesi berkembang pada dekade ini adalah dengan makin mengertinya para Pemberi Tugas akan konsep dalam mengembangkan proyek-proyeknya. Pemberi Tugas, dengan makin berkembangnya industri konstruksi, makin merasa perlu menganalisa pemakaian bahan-bahan yang akan digunakan pada proyeknya secara optimum, dalam arti bahwa bahan yang digunakan akan memberikan nilai yang maksimal sesuai dengan uang yang dikeluarkannya.

Adapun tugas dari seorang *Quantity Surveyor* (QS) yaitu membuat budget dari suatu proyek dari gambar desain awal, mengetahui bermacam-macam system tender dan system kontrak serta mengetahui keuntungan dan kerugian masing-masing item, membantu perencana dan pemilik proyek dalam memilih system struktur yang paling menguntungkan, membuat Cost Plan (rencana biaya) berdasarkan gambar desain yang sedang dikembangkan, melakukan control terhadap biaya dalam masa perencanaan sehingga tidak melebihi anggaran yang disediakan, mengetahui dengan baik persyaratan persyaratan kontrak, membuat *Bill of Quantity* (BQ) untuk tender, membuat analisa dan laporan mengenai hasil tender, dan membuat laporan akhir (*Final Account*). (<https://iqsi.org/pengenalan-dan-peranan-quantity-surveyor-pada-proyek-konstruksi/>. Diakses 5 Agustus 2019)

Institusi pendidikan Universitas Bung Hatta sejak tahun 2002 merupakan salah satu lembaga perguruan tinggi di Indonesia yang memiliki program studi Teknik Ekonomi Konstruksi atau yang lebih dikenal dengan *Quantity Surveying*, Tentunya dalam hal ini Universitas Bung Hatta ingin menghasilkan profesional QS yang handal.

Profesi yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan konstruksi, administrasi kontrak sedemikian sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayannya dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan dan dipercayakan.

Untuk itu, pada Tugas Akhir ini penulis akan membahas “Analisa Perhitungan Biaya Struktur Atas Proyek Puri Mansion Apartemen Tower A” untuk dijadikan tugas akhir yang mana tugas akhir ini merupakan syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya (A.Md) pada jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi di Universitas Bung Hatta, Padang.

1.2. Rumusan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir ini perlu digariskan rumusan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu :

1. Bagaimana cara perhitungan volume pekerjaan struktur atas (balok, plat lantai, kolom, *shearwall* dan tangga) pada proyek Puri Mansion Apartemen Tower A berdasarkan gambar yang ada.
2. Bagaimana cara menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan dari *Bill of Quantity* pada proyek tersebut.
3. Bagaimana cara menyusun *schedule* dengan menggunakan *kurva "S" (Time Schedule)* untuk menggambarkan jadwal pekerjaan struktur pada proyek Puri Mansion Apartemen Tower A sesuai dengan bobot yang didapat.
4. Bagaimana cara perhitungan *cashflow* untuk pekerjaan struktur atas pada proyek Puri Mansion Apartemen Tower A.

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Adapun Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Mampu menghitung volume pekerjaan struktur atas (kolom, *shearwall*, balok, plat lantai dan tangga) pada proyek tersebut.
2. Mampu membuat anggaran biaya pekerjaan dari *Bill of Quantity* yang dibuat pada proyek tersebut.
3. Mampu membuat suatu penjadwalan pada tiap-tiap pekerjaan yang dilakukan atau membuat *time schedule* berdasarkan rencana anggaran biaya yang dibuat pada proyek tersebut.
4. Mampu membuat laporan keuangan berupa *cash flow* berdasarkan rencana anggaran biaya yang dibuat pada proyek tersebut.

1.4. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pengerjaan tugas akhir ini yaitu menambah keahlian didalam 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

Dalam penulisan tugas akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu melakukan analisa perhitungan biaya struktur atas pada proyek pembangunan Puri Mansion Apartemen Tower A dimulai dari lantai

1 sampai 34 yang mempunyai fungsi bangunan sebagai *kids loange* dan *kids pool* dan memiliki luas bangunan seluas $\pm 39.664,44 \text{ m}^2$ pada pekerjaan struktur atas yang terdiri dari balok, plat lantai, kolom, *shearwall*, dan tangga. Analisa biaya yang penulis lakukan dimulai dari perhitungan volume (*quantity take off*), *bill of quantity*, *schedule* dan *cash flow* pada pekerjaan struktur atas.

1.6.Sistematika Penulisan

Penyusunan dan pembahasan Tugas Akhir ini secara garis besar terbagi dalam empat bab dan tiap-tiap bab dibagi atas beberapa sub bab yang perinciannya sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, 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, dan uang muka.

BAB III: PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take Off*, Analisa Harga Satuan Pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan (*Scheduling*) dan kurva S, *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 III.