

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, istilah “*Quantity Surveyor*” atau disingkat *QS* telah dikenal kurang lebih dua dekade silam, tetapi globalisasi telah turut berkontribusi dalam memopulerkan istilah *quantity surveyor*. Bahkan penggunaan istilah *QS* tidak lagi terbatas pada negara-negara maju, seperti Tiongkok, Arab Saudi, Jepang, Prancis dan sebagainya. Dalam mencari nilai dari sebuah pekerjaan konstruksi, seorang *QS* harus menghitung volume atau (lebih tepat disebut “kuantitas”) dari keseluruhan pekerjaan konstruksi tersebut.

Kemudian dia juga harus menganalisis harga satuan untuk setiap *item* pekerjaan yang akan dilaksanakan. Harga satuan ini umumnya terdiri atas harga material, alat, dan upah pekerjaan. Tetapi, lingkup pekerjaan seorang *QS* berkembang. Dalam perkembangan, profesi ini menuntut kompetensi yang jauh lebih tinggi dari pada sebelumnya (Seng Hansen.2017).

Pengendalian waktu harus diperhatikan karena keterlambatan penyelesaian proyek akibat tidak tepatnya waktu yang direncanakan akan sangat berpengaruh terhadap aspek lainnya yaitu biaya (*cost*) dan kualitas (*quality*). Bila suatu proyek mengalami keterlambatan penyelesaian (waktu) tentu hal ini akan berpengaruh terhadap bertambahnya biaya (*cost*). Keterlambatan dalam menyelesaikan proyek konstruksi ini akan menyebabkan kerugian baik dari pihak kontraktor maupun pihak pemilik (*owner*). (Seng Hansen.2017)

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*.

Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Atas pada Proyek Transpark Bintaro Apartemen Tower AB, Tangerang selatan yang lingkup pekerjaan untuk struktur atas yaitu, perhitungan kolom, balok, plat, tangga dan *shearwall*. 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*.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana cara perhitungan volume pekerjaan struktur atas pada proyek Transpark Bintaro Apartemen Tower Manhattan (AB) berdasarkan gambar yang ada.
- b. Bagaimana cara pembuatan RAB dan apa tujuan pembuatan RAB?
- c. Apa fungsi *Time Schedule* dan bagaimana cara membuatnya?
- d. Bagaimana cara pembuatan *Cash flow* (arus kas)?

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Adapun Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah:

- a. Untuk menghitung volume pekerjaan struktur atas proyek Transpark Bintaro Apartemen Tower Manhattan (AB).
- b. Untuk membuat analisa harga satuan pekerjaan struktur atas pada proyek Transpark Bintaro Apartemen Tower Manhattan (AB).
- c. Untuk membuat jadwal pelaksanaan (*time schedule*) pada pekerjaan struktur pada proyek Transpark Bintaro Apartemen Tower Manhattan (AB).
- d. Untuk membuat cash flow (arus kas) pada pekerjaan struktur atas pada proyek Transpark Bintaro Apartemen Tower Manhattan (AB).

1.4. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat penulisan Tugas Akhir ini menambah keahlian seorang mahasiswa Quantity Surveying dalam menganalisa gambar rencana, quantity take off, rencana anggaran biaya, scheduling dan cash flow. Serta Quantity Surveyor harus mempunyai ketelitian dalam melakukan perhitungan dan dapat meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan tingkat tinggi (high rise building), dan juga dapat dimanfaatkan sebagai penambah pengetahuan dan pemahaman tentang menganalisa gambar rencana, quantity take off, rencana anggaran biaya, scheduling dan cash flow.

1.5. Batasan Masalah

Dalam tugas akhir ini digariskan batasan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu mengetahui perhitungan biaya pada pembangunan proyek Transpark Bintaro Apartemen Tower Manhattan (AB), karena keterbatasan waktu yang ada, maka Tugas Akhir ini adalah perhitungan biaya struktur atas (kolom, *shearwall*, balok, plat lantai, dan tangga), data yang didapatkan terbatas dan gambar yang didapatkan hanya dari lantai 06 sampai dengan lantai 35, maka disini perhitungan yang dilakukan sebanyak 26 lantai. Luasan bangunan untuk tower Manhattan (AB) adalah 43.813,38 m² untuk 26 lantai., analisa biaya yang dilakukan mulai dari perhitungan volume (*quantity take off*), *bill of quantity*, *time schedule* dan *cashflow* pada pekerjaan struktur atas Transpark Bintaro Apartemen Tower AB.

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 di laporan, format yang digunakan dalam perhitungan menggunakan *Microsoft Excel*.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab II dan III.

DAFTAR PUSTAKA

Berisikan tentang sumber referensi.

LAMPIRAN

Berisikan tentang bahan-bahan yang dapat dijadikan sebagai data pada proyek ini.