

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek merupakan suatu kegiatan yang dilaksanakan dengan waktu dan sumber daya yang terbatas untuk mencapai hasil akhir yang telah ditentukan. Dalam mencapai hasil akhir tersebut, kegiatan proyek dibatasi oleh tiga kendala (*Triple Constraint*) yaitu meliputi anggaran, jadwal, dan mutu (Hafnidar A.Rani, 2016).

Sebelum pelaksanaan pembangunan suatu proyek, terdapat tahapan awal yang begitu penting yang harus dilakukan dengan melalui berbagai proses perhitungan serta negosiasi. Sehingga nantinya dapat digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan pembangunan proyek yang dikerjakan. Tahapan yang dimaksud adalah tahapan Analisa Perhitungan Biaya. Perencanaan biaya suatu proyek adalah salah satu langkah awal yang dibutuhkan agar proyek yang akan dibangun dikerjakan sesuai dengan dana yang tersedia.

Berdasarkan pengalaman Kerja Praktek di lapangan, terdapat pihak dalam suatu proyek yang belum menguasai cara menghitung volume suatu benda dengan benar salah satunya yaitu seorang *Quantity Surveyor*, pihak tersebut mempergunakan ukuran yang sudah tersedia, dan memanfaatkan rumus – rumus praktis yang ditemui setiap hari di lapangan pekerjaan. Maka dari itu dibutuhkan seorang yang ahli seperti *Quantity Surveyor* dalam menghitung perencanaan biaya dengan benar dan teliti agar tidak terjadi kesalahan dalam melaksanakan pembangunan proyek konstruksi.

Quantity Surveyor adalah seorang yang bekerja dibidang industri konstruksi yang memiliki pengetahuan terhadap ilmu manajemen proyek yang memiliki tujuan mencapai optimasi biaya, mutu, waktu dan keselamatan. Dalam manajemen proyek terdapat unsur – unsur meliputi perencanaan (*Planning*), pengorganisasian (*Organizing*), Pelaksanaan (*Actuating*), dan Pengendalian (*Controlling*) terhadap sumber – sumber daya yang terbatas dalam mencapai tujuan dan sasaran yang efektif dan efisien (Abrar Husen, 2009).

Dalam menganalisa biaya seperti yang dilakukan oleh seorang *Quantity Surveyor*, maka perlu dilakukan perhitungan ulang sebagai bahan dalam tugas akhir

ini. Tugas Akhir ini dibuat untuk mengetahui kemampuan dalam melakukan analisa gambar rencana, perhitungan volume, membuat rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan dan *cashflow*. Judul yang diangkat dalam pembahasan tugas akhir ini adalah Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur pada Proyek Hotel Ayana North Wing Bali.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dari tugas akhir adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara perhitungan volume struktur pada proyek Hotel Ayana North Wing Bali?
- b. Bagaimana cara perhitungan rencana anggaran biaya pada proyek Hotel Ayana North Wing Bali ?
- c. Bagaimana cara membuat jadwal pelaksanaan untuk proyek Hotel Ayana North Wing Bali ?
- d. Bagaimana cara membuat *cashflow* untuk proyek Hotel Ayana North Wing Bali ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung volume pekerjaan struktur pada proyek Hotel Ayana North Wing Bali.
- b. Menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan struktur pada proyek Hotel Ayana North Wing Bali.
- c. Menyusun jadwal pelaksanaan pekerjaan struktur pada proyek Hotel Ayana North Wing Bali berdasarkan bobot pekerjaan.
- d. Menyusun *cashflow* pekerjaan struktur pada proyek Hotel Ayana North Wing Bali.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini batasan masalah yang akan diangkat dalam pembahasan tugas akhir ini adalah mengenai struktur Proyek Hotel Ayana North

Wing Bali yang terdiri dari 4 Lantai Basement + 4 Lantai (*Above Ground*) + Lantai Atap. Luas bangunan dari proyek ini adalah 47.191 m² dengan tinggi bangunan mencapai 15 m (*Above Ground*) + 11,6 m (*Basement*). Perhitungan yang akan dilakukan adalah pekerjaan struktur yang meliputi kolom, balok, pelat lantai, shearwall, dan tangga. Pada lantai basement perhitungan dimulai dari pekerjaan kolom, shearwall dan tangga, kemudian pada lantai selanjutnya dimulai dari pekerjaan balok dan pelat lantai. Dengan menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan dan *cashflow*. Pada pekerjaan struktur Analisa Harga Satuan Pekerjaan yang digunakan berdasarkan permen PUPR No.28 Tahun 2016 dan Harga Satuan Dasar Upah dan Bahan Kota Denpasar Tahun 2020.

1.5 Manfaat

Manfaat dalam mengerjakan tugas akhir ini adalah menambah wawasan sebagai seorang *Quantity Surveyor* yang mempunyai keahlian dalam melakukan estimasi perhitungan volume, rencana anggaran biaya maupun jadwal pelaksanaan dan *cashflow*. Seorang *Quantity Surveyor* harus meningkatkan ketelitian dalam melakukan perhitungan, serta meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan terhadap bangunan bertingkat (*High Rise Building*).

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada tugas akhir ini terdiri dari 4 Bab adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

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

BAB II : DATA PROYEK

Bab ini menjelaskan tentang data umum proyek, jenis kontrak, sistem pembayaran dan jaminan, luas dan tinggi bangunan, pihak – pihak yang terlibat, dan spesifikasi proyek.

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan *quantity take off*, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan dan *cashflow*. *Quantity take off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakkan dilampiran pada laporan dalam format *Microsoft Excel*.

BAB IV : KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang disusun berdasarkan hasil analisa pada Bab III.