

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pekerjaan konstruksi merupakan salah satu rangkaian kegiatan dalam bidang ekonomi, sosial dan budaya, yang memiliki peranan penting dalam pencapaian berbagai sasaran guna menunjang terwujudnya tujuan pembangunan nasional (UU 18 Tahun 1999). Pada kenyataannya perencanaan atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal dan elektrik serta tata lingkungan masing-masing dalam suatu proyek. Kelengkapan dari pekerjaan ini untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lainnya (Kurniawan, 2016).

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu (bangunan/konstruksi) dalam batasan waktu, biaya, dan mutu tertentu. Proyek selalu memerlukan *resources* (sumber daya) yaitu *man* (manusia), *material* (bahan bangunan), *machine* (peralatan), *method* (metode pelaksanaan), *money* (uang), *information* (informasi), dan *time* (waktu). Dalam suatu proyek terdapat tiga hal yang harus diperhatikan yaitu waktu, biaya dan mutu (Kerzner, 2006).

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 (Shobary 2016).

*Quantity Surveyor* (QS) adalah sebuah profesi yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian pekerjaan konstruksi, administrasi kontrak sedemikian sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan dan dipercayakan (Mirza Zulfi, 2007).

Secara garis besar waktu dalam pelaksanaan suatu proyek terbagi atas tiga yaitu pra tender, tender, dan post tender, adapun fungsi QS dalam tiga waktu tersebut adalah melakukan *feasibility study* (studi kelayakan), membuat *conceptual estimate* (biaya awal sebelum ada gambar detail), mempersiapkan dokumen tender meliputi pembuatan rencana anggaran biaya (RAB), membuat

kontrak konstruksi, serta hal - hal lain yang diperlukan, memberikan saran selama proses tender berlangsung dalam pemilihan kontraktor yang akan mengerjakan proyek, memberikan penilaian selama proyek berlangsung, menghitung *Variation order*, melakukan pengendalian biaya dan membuat laporan keuangan ketika proyek sedang berlangsung dan membuat *final account*.

Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur Pada Proyek Hotel Gaia yang lingkup pekerjaan untuk Arsitektur yaitu, perhitungan Dinding, kusen, plafon, lantai, finishing. 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 secara detail dan melakukan perhitungan detail estimate yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*.

## **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 dan analisa harga satuan pekerjaan Arsitektur (dinding, lantai, plafond, kusen, finishing).
2. Bagaimana cara menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan dari Bill off Quantity pada proyek tersebut.
3. Bagaimana cara menyusun time schedule dengan menggunakan *Microsoft excel* sehingga menghasilkan kurva “S” untuk menggambarkan jadwal pekerjaan Arsitektur sesuai dengan bobot yang didapat dan melakukan perhitungan cashflow.

## **1.3. Tujuan Tugas Akhir**

Adapun maksud dan tujuan dari tugas akhir ini adalah:

- a. Menghitung volume dan analisa harga satuan pekerjaan arsitektur.
- b. Menghitung pekerjaan RAB arsitektur
- c. Membuat jadwal pelaksanaan berdasarkan RAB pekerjaan arsitektur
- d. Membuat dan mengetahui fungsi *chasflow* berdasarkan *time schedule*

#### **1.4. Manfaat Tugas Akhir**

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.

#### **1.5. Batasan Masalah**

Dalam penulisan tugas akhir ini batasan masalah yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu mengetahui perhitungan biaya Hotel Gaia Yogyakarta, dimana gedung hotel ini memiliki luas bangunan 1,911,66 m<sup>2</sup> dengan jumlah lantai, yaitu : 8 lantai bangunan, 1 mezzanin, dan 1 lantai atap.

Untuk studi kasus yang akan diangkat, lingkup pekerjaan arsitektur: dinding, kusen, plafond, lantai, finishing. Mulai dari menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*. Analisa harga satuan yang di pakai adalah Permen PU 2016, upah dan bahan yang di gunakan yaitu Kota Jogjakarta tahun 2018.

#### **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 dan manfaat penulisan tugas akhir, batasan masalah dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : DATA PROYEK**

Bab ini menjelaskan tentang data umum tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi proyek, lokasi dan kondisi sekitar proyek, luas bangunan, jenis kontrak, Pihak-pihak yang terlibat, dan spesifikasi proyek serta bahan material yang digunakan.

#### **BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA**

Bab ini memuat tentang perhitungan, Quantity Take- off, terdiri dari Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan (Scheduling) dan Cash Flow. Tabel Quantity pada Bab ini dilampirkan pada bagian lampiran laporan dengan format Microsoft Excel.

#### **BAB IV : KESIMPULAN**

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan hasil analisa pada Bab III.