

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di Indonesia ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat pesat khususnya pada ilmu teknologi konstruksi yang didasarkan dengan semakin tingginya kebutuhan masyarakat Indonesia akan infrastruktur yang memadai serta sarana dan prasarana publik yang mencukupi, merupakan menjadi salah satu sebab semakin pesatnya perkembangan konstruksi di Indonesia yang ditandai juga dengan berbagai macam proyek konstruksi melalui pengadaan yang dilakukan oleh pemerintah maupun swasta. Dalam melaksanakan suatu konstruksi, semakin kompleks proyek yang dikerjakan, maka semakin besar kendala yang akan dihadapi. Kendala ini tidak hanya dirasakan oleh penyedia jasa konstruksi, tetapi juga seluruh yang terlibat dalam pelaksanaan konstruksi tersebut. Dengan demikian, dalam pembangunan suatu proyek yang kompleks diperlukan perencanaan yang matang serta Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten dibidangnya agar dapat meminimalisir kendala yang akan dialami nantinya.

Seiring dengan berkembangnya industry konstruksi tersebut, perkembangan profesi pada sector konstruksi akan semakin meningkat. Untuk menunjang proses konstruksi tidak terlepas dari ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang memadai. SDM yang tersedia diharapkan mampu memiliki kompetensi dan kemampuan yang mencukupi, daya saing tinggi, etos kerja baik, *attitude* baik, serta memiliki jiwa kreatif dan inovatif. Diantara profesi yang mengalami perkembangan yaitu *Quantity Surveyor* (QS). Pada masa sekarang peranan QS dalam industry konstruksi bisa dikatakan semakin luas, dan tidak hanya terbatas kepada kegiatan estimasi biaya saja. Saat ini seorang QS dituntut bisa dalam penilaian kelayakan investasi, administrasi kontrak, control biaya, analisis resiko dan lain sebagainya. Dalam upaya meningkatkan pemahaman tugas seorang QS, maka dilakukan perhitungan pekerjaan arsitektur pada proyek Apartemen One Azure sebagai topik pembahasan Tugas Akhir. Adapun tujuan penyusunan Tugas Akhir adalah untuk mengukur kemampuan dalam memahami gambar kerja, perhitungan volume

pekerjaan, estimasi biaya, penjadwalan proyek (*time schedule*), kurva S, serta penyusunan arus kas (*cashflow*).

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari Tugas Akhir yaitu:

- a. Bagaimana metode perhitungan volume untuk pekerjaan arsitektur?
- b. Bagaimana proses pembuatan anggaran biaya berdasarkan volume pekerjaan yang dihitung?
- c. Bagaimana penyusunan *Time Schedule* berdasarkan persentase bobot volume dan metode kerja?
- d. Bagaimana penyusunan *Cash Flow* berdasarkan *Time Schedule* yang disusun?

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari Tugas Akhir yaitu:

- a. Dapat menghitung volume pekerjaan arsitektur pada proyek Apartemen One Azure.
- b. Mampu Menyusun anggaran biaya berdasarkan volume pekerjaan yang dihitung.
- c. Mampu Menyusun *Time Schedule* berdasarkan persentase bobot volume dan metode kerja.
- d. Mampu Menyusun *Cash Flow* berdasarkan *Time Schedule* yang telah disusun.

## 1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang diharapkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini sebagai berikut:

- a. Bagi Penulis  
Mengerti, paham, dan sebagai pengalaman dalam melakukan perhitungan untuk proyek perkantoran maluku, dapat menambah wawasan dan memperdalam kemampuan dasar seorang *Quantity Surveyor* dalam

menyusun perhitungan volume, anggaran biaya, *Time Schedule* hingga *Cash Flow*.

b. Bagi Pembaca

Agar dapat paham akan bagaimana proses melakukan perhitungan pada Gedung bertingkat tinggi, dan dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan dalam pengembangan ilmu tentang konstruksi bangunan bertingkat tinggi.

## **1.5 Batasan Masalah**

Perlunya ditetapkan Batasan kasus yang berguna sebagai pedoman dalam penyusunan Tugas Akhir. Studi kasus yang dibahas yaitu Analisa perhitungan pekerjaan arsitektur pada proyek Apartemen One Azure. Adapun komponen arsitektur yang akan dihitung meliputi, lantai, dinding beserta finishing, kusen pintu dan jendela, plafond beserta finishing dan finishing kolom. Tugas Akhir ini disusun berdasarkan data-data yang telah didapatkan selama proses pelaksanaan Kerja Praktek (KP) di PT. Reka Solusi Kwantitas. Luas bangunan yang akan dihitung 75.092 m<sup>2</sup> dari lantai 1 sampai 44 gedung tower. Sumber Analisa harga satuan pekerjaan adalah dari kementrian PUPR no 28 tahun 2016 serta analisa dari harga satuan kota Tangerang tahun 2021.

## **1.6 Sistematika Penulis**

Penyusunan dan pembahasan dari Tugas Akhir ini terbagi kedalam 4 (empat) bab dengan rincian sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Merupakan bab yang berisi tentang gambaran umum dari permasalahan yang akan dibahas. Berisi penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, batasan masalah, dan sistematika penulis tugas akhir.

## **BAB II : DATA PROYEK**

Berisi penjelasan mengenai informasi umum proyek Apartemen One Azure, meliputi nama proyek, lokasi proyek, luas bangunan, kontrak yang digunakan, pihak-pihak yang terlibat, dan spesifikasi teknis dari proyek tersebut. Data proyek di gunakan sebagai alokasi transaksi per setiap proyek, atau bisa juga dikategorikan sebagai aktifitas/kegiatan dari suatu perusahaan.

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

Berisi penguraian dari pokok permasalahan yang telah disusun pada rumusan masalah, yaitu perhitungan volume pekerjaan arsitektur, rencana anggaran biaya, *Time Schedule*, dan *Cash Flow* dari Proyek Apartemen One Azure. Proses perhitungan dilakukan dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan akan dijadikan lampiran pada laporan Tugas Akhir ini.

## **BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan dari hasil perhitungan dan Analisa yang telah disusun pada BAB III serta saran terkait hal tersebut. dalam bagian penutup ini berisi penegasan kembali hal-hal yang telah diuraikan/dijabarkan pada bagian pokok pembahasan dalam sebuah laporan.