

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan juga teknologi, bidang konstruksi mendapatkan pengaruh yang sangat besar dalam proses pelaksanaannya. Hal tersebut secara langsung dapat mempermudah pekerjaan di bidang konstruksi dan juga menjadikan pembangunannya lebih efisien dan efektif. Disisi lain Indonesia saat ini sudah mulai melakukan revolusi industri 4.0, sehingga banyak terjadinya pembangunan dalam bidang konstruksi untuk mendukung infrastruktur yang ada di Indonesia.

Menurut Ikatan *Quantity surveyor* Indonesia (IQSI) *Quantity Surveyor* merupakan profesi yang memiliki keahlian untuk perhitungan volume, penilai pekerjaan konstruksi, administrasi kontrak, aspek kontrak konstruksi, sehingga sebuah pekerjaan dapat dijabarkan, dijalankan dan biaya juga dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan dan dipercaya. Menurut RICS (2016) peran dari *QS* mulai dari pemberian pelayanan standar, pelayanan tambahan. Pelayanan standar yang diberikan oleh *QS* dibagi kedalam tujuh tahap, dimulai dari penilaian kesesuaian lahan sampai tahap konstruksi akhir dengan menyiapkan laporan nilai akhir proyek

Peran seorang *quantity surveyor* menjadi sangat penting karena memiliki peran yang cukup vital karena berhubungan mengenai uang atau biaya, oleh karena itu Universitas Bung Hatta membuka jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi yang merupakan satu-satunya jurusan yang mengajarkan mengenai ilmu *quantity surveyor* yang ada di Indonesia. Tidak hanya menghasilkan para profesional *QS* yang ahli di bidangnya namun juga menghasilkan seorang *QS* yang handal, terampil, jujur, dan juga berkualitas. Salah satunya dengan cara melaksanakan Tugas Akhir bagi setiap mahasiswa Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini judul yang diangkat adalah “Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Atas dan Arsitektur Pada Proyek RSUD Padang Pariaman”. Kabupaten Padang Pariaman, dengan lingkup pekerjaan

struktur tengahnya adalah Pekerjaan Kolom, Balok, Plat Lantai, Core Lift dan Tangga, serta lingkup pekerjaan arsitekturnya adalah Kuzen Pintu dan Jendela, Dinding, Plafond, Lantai dan Finishing. Disini kemampuan seorang *Quantity Surveyor* (QS) diperlukan karena menganalisa ini membutuhkan ketelitian serta pengalaman yang cukup dalam menghitung biaya suatu proyek. Tugas Akhir (TA) ini dibuat untuk mengetahui kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan *detail estimate* yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *Time schedule* dan *Cash flow*.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan Struktur Atas dan Arsitektur?
- b. Bagaimana cara pembuatan Rencana Anggaran Biaya ?
- c. Apa fungsi *Time schedule* dan bagaimana cara pembuatannya ?
- d. Apa fungsi *Cash flow* dan bagaimana cara pembuatannya ?

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Tugas akhir ini dibuat bertujuan untuk kemahiran dan kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan *detail estimate* yang terdiri dari:

- a. Mampu menghitung volume pekerjaan Struktur Atas (Pekerjaan Kolom, Balok, Plat Lantai, *Core Lift* dan Tangga) dan Arsitektur (Kuzen Pintu dan Jendela, Dinding, Plafond, Lantai dan *Railling*) pada proyek RSUD Padang Pariaman.
- b. Mampu membuat Rencana Anggaran Biaya pekerjaan dari *Bill of Quantity* yang dibuat pada proyek RSUD Padang Pariaman.
- c. Memahami fungsi suatu penjadwalan pada tiap-tiap pekerjaan yang dilakukan atau membuat *time schedule* yang dibuat pada proyek RSUD Padang Pariaman.
- d. Mampu membuat dan mengetahui fungsi *cash flow* berdasarkan *time schedule* pada proyek RSUD Padang Pariaman.

1.4. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pembuatan Tugas Akhir antara lain :

- a. Meningkatkan kemampuan dalam menganalisa gambar rencana.
- b. Melakukan perhitungan detail estimasi yang terdiri dari volume, Rencana Anggaran Biaya, *Time Schedule* dan *Cash Flow* pada proyek RSUD Padang Pariaman.

1.5. Batasan Masalah

Untuk penulisan Tugas Akhir ini penulis membatasi masalah dalam merencanakan RSUD Padang Pariaman, yaitu pada perhitungan Struktur Atas dan Arsitektur bangunan rumah sakit dengan luasan $\pm 2887 \text{ m}^2$ dan menggunakan Harga Satuan Upah dan Bahan (HSUB) Kabupaten Padang Pariaman tahun 2020 dan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) PERMEN PUPR No. 28 tahun 2016. Perencanaan struktur atas dan arsitektur terdiri dari perhitungan Volume Pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya (RAB), *Time schedule* dan *Cash flow* pada Pekerjaan Kolom, Balok, Plat Lantai, Core Lift dan Tangga serta Kuzen Pintu dan Jendela, Dinding, Plafond, Lantai dan *Railling*.

1.6. Sistem penulisan

Sistem penulisan pada tugas akhir ini terdiri dari empat bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang , tujuan , manfaat tugas akhir, batas masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : DATA UMUM PROYEK

Bab ini menjelaskan tentang data umum dan deskripsi singkat tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi, tahun pelaksanaan, pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, cara pembayaran, uang muka, jaminan pemeliharaan, lama pemeliharaan.

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang *quantity take-off*, Rencana Anggaran Biaya, *Time Schedule* (Kurva S) dan *Cash Flow*. Tabal-tabel dan *quantity take-off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakan di lampiran pada laporan.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan BAB II dan BAB III