

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan industri konstruksi sektor pembangunan di segala bidang yang sedang direncanakan oleh pemerintahan saat ini membuat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi harus berbanding lurus dengan hal tersebut khususnya ilmu teknik konstruksi. Tidak hanya itu, dengan meningkatnya kebutuhan manusia serta kebutuhan sumber daya yang semakin sedikit dan ketersediaan lahan yang semakin sempit akibat pembangunan di segala bidang, maka perlu dilakukan berbagai usaha agar tercipta lingkungan yang memungkinkan untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Kegiatan proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sasarannya telah digariskan dengan jelas (Soeharto, 1995).

Dalam pembangunan proyek konstruksi melibatkan banyak profesi contohnya, profesi *Quantity surveyor (QS)* yang tidak pernah lepas dari kegiatan tersebut bertujuan untuk pengelolaan biaya pada proyek konstruksi profesi *Quantity Surveyor* berperan penting pada proses pekerjaan besar yang terdiri dari proses perencanaan (Planning), proses pelaksanaan (*Acting*), dan proses pengawasan (*supervising*) dalam tahap perencanaan ini seorang *Quantity Surveyor (QS)* bekerja.

Beberapa tahun yang lalu, perencanaan suatu komponen bangunan pada umumnya dikerjakan oleh ahli sipil dan ahli gambar atau arsitek saja. Kedua profesi tersebut dapat menghandle semua pekerjaan perencanaan seperti gambar, mutu, maupun biaya. Namun beberapa tahun belakangan ini dunia konstruksi mulai berkembang dengan hadirnya profesi *Quantity Surveyor* yang bertugas untuk menghitung biaya proyek, mempertimbangkan lama waktu pelaksanaan proyek, dan membuat *Cash Flow* proyek.

Quantity Surveyor adalah seseorang yang profesional pada bidangnya, tenaga seorang *Quantity Surveyor* dibutuhkan tidak terbatas dalam merancang

suatu anggaran proyek saja, melainkan dari awal suatu proyek akan dimulai, hingga penyerahan proyek kepada Owner. Universitas Bung Hatta adalah satu-satunya instansi pendidikan di Indonesia yang menghasilkan para profesional *Quantity Surveyor*. Tentunya dalam hal ini, Universitas Bung Hatta ingin menghasilkan profesional *Quantity Surveyor* yang handal, terampil serta berkualitas. Salah satu caranya adalah dengan pelaksanaan Tugas Akhir bagi mahasiswa Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.

Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah Menganalisa Perhitungan Biaya Struktur dan Arsitektur Proyek Gedung Instalasi Rawat Jalan RSUD Pasaman Barat. 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, jadwal pelaksanaan dan *Cashflow*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dengan mengambil studi kasus pada proyek Pembangunan Gedung Instalasi Rawat Jalan RSUD Pasaman Barat, Jalan Raya Jambak, Luhak Nan Duo, Kab. Pasaman Barat maka di ambil rumusan masalah sebagai berikut :

- a) Bagaimana menghitung *Quantity Take Off* struktur atas dan arsitektur Proyek Instalasi Rawat Jalan RSUD Pasaman Barat.
- b) Menghitung Rencana Anggaran Biaya struktur atas dan Arsitektur Proyek Instalasi Rawat Jalan RSUD Pasaman Barat.
- c) Memperkirakan Jadwal Pelaksanaan struktur atas dan arsitektur Proyek Instalasi Rawat Jalan RSUD Pasaman Barat.
- d) Menghitung *Cashflow* struktur atas dan arsitektur Proyek Instalasi Rawat Jalan RSUD Pasaman Barat.

1.3. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

- a. Menghitung volume dan analisa harga satuan pekerjaan struktur atas dan arsitektur Proyek Gedung Instalasi Rawat Jalan RSUD Pasaman Barat.
- b. Menghitung biaya total pekerjaan struktur atas dan arsitektur Proyek Gedung Instalasi Rawat Jalan RSUD Pasaman Barat.
- c. Membuat jadwal pelaksanaan, bobot pekerjaan bulanan, dan arus Gedung Instalasi Rawat Jalan RSUD Pasaman Barat keuangan pekerjaan Struktur Atas dan Arsitektur Proyek .
- d. Menentukan arus keuangan pada pekerjaan struktur atas dan arsitektur pada proyek RSUD Pasaman Barat.

1.4. Manfaat

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu

- a. menambah wawasan sebagai seorang *Quantity Surveyor* yang mempunyai keahlian di dalam melakukan perhitungan detail estimate baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya maupun scheduling serta *Quantity Surveyor* harus mempunyai ketelitian dalam melakukan perhitungan. Serta dapat meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat.
- b. Dapat mengembangkan suatu model estimasi yang dapat memberikan informasi biaya proyek secara cepat, mudah dan dengan hasil yang cukup akurat.
- c. Dapat membuat suatu penjadwalan pada tiap-tiap pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan bobot pekerjaan.

1.5. Batasan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu Perhitungan Struktur Atas Proyek Gedung Instalasi Rawat Jalan RSUD Pasaman Barat, yaitu menghitung *Quantity take off* pekerjaan bagian struktur atas dan arsitektur. Kemudian menghitung Rencana Anggaran Biaya, merencanakan *schedule*, dan *cashflow* yang terdiri dari 3 + atap dengan luas proyek 4,560 m².

Pada pekerjaan struktur atas dan arsitektur terdiri dari pekerjaan kolom, balok, plat lantai, shearwall, tangga, dinding, lantai, plafond, pintu dan jendela, atap dan finishing.

Adapun batasan masalah yang akan dilakukan adalah pada lingkup pekerjaan struktur atas dan arsitektur, yang dimulai dengan menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan yang terdiri dari volume, dengan menggunakan harga satuan Kab pasaman barat tahun 2017.

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, 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, lokasi, tahun pelaksanaan, luas bangunan, lingkup pekerjaan, pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, cara pembayaran, uang muka, jaminan pemeliharaan, lama masa pemeliharaan.

BAB III: PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take-off* dan detail estimate yang terdiri dari Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan (*Scheduling*) dan *Cashflow*. Tabel-tabel dan *Quantity* merupakan bagian pada bab ini dan diletakan pada lembar lampiran. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan menggunakan *Microsoft Excel*.

BAB IV: KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.