

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam melaksanakan suatu konstruksi, semakin besar suatu proyek akan dikerjakan, maka semakin besar pula kendala yang harus dihadapi untuk melaksanakan proyek tersebut. Kendala yang akan dialami ini bisa berupa cuaca, keterlambatan kerja dan bahkan kerugian dari segi biaya. Untuk itu, dalam pembangunan suatu proyek yang besar diperlukan perencanaan yang sangat matang agar kendala yang akan dialami nantinya dapat diminimalisir.

Dunia industri konstruksi sangat membutuhkan *Quantity Surveyor* karena tugas seorang *Quantity Surveyor* berhubungan dengan biaya proyek, administrasi dan kontrak konstruksi. Berdasarkan keputusan pemerintah mengenai jasa konstruksi yang terdapat didalam Undang-Undang Republik Indonesia No 2 tahun 2017, “bahwa pekerjaan konstruksi adalah keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan”. Pada kenyataannya perencanaan atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal dan elektrikal serta tata lingkungan masing-masing dalam suatu proyek. Kelengkapan dari pekerjaan ini untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lainnya.

Di Indonesia penyelenggaraan pendidikan *Quantity Surveying* (QS) telah dimulai pada tahun 2002 yaitu di Universitas Bung Hatta Padang yang sampai saat ini masih satu-satunya yang menyediakan jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi atau lebih dikenal dengan istilah *Quantity Surveying*. Namun hingga saat ini jumlah profesional QS di Indonesia masih belum cukup banyak untuk memenuhi kebutuhan pembangunan fisik. Saat ini belum ada peraturan yang berlaku di Indonesia yang mengatur keterlibatan profesi *quantity surveyor* dalam sebuah proyek pembangunan. Untuk itu Universitas Bung Hatta akan terus mencari jalan untuk mewujudkan visi misi jurusan

yaitu menghasilkan para profesional *quantity surveyor* yang handal, terampil serta berkualitas.

Judul yang diangkat pada Tugas Akhir ini akan dibahas seluruh perhitungan Arsitektur pekerjaan dinding, pasangan keramik, pintu, jendela, plafond, dan sanitary. proyek Gedung Rawat Jalan Terpadu RS Panti Rapih Yogyakarta. Perhitungan terdiri dari menganalisa dan menghitung volume pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya (RAB), dan Rekapitulasi Biaya, *schedule* pelaksanaan, kurva S, dan *Cash flow* proyek, serta gambar detail dari proyek Gedung Rawat Jalan Terpadu RS Panti Rapih Yogyakarta.

1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah yang akan menjadi pembahasan pokok dalam pembahasan tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana cara penghitungan volume arsitektur, yaitu lantai, dinding, plafond, sanitary, pintu dan kuzen.
2. Bagaimana cara Mengestimasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibuat berdasarkan kepada rekapitulasi volume dan analisa harga satuan pekerjaan.
3. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk pekerjaan tersebut bisa diselesaikan dalam bentuk kurva S.
4. Membuat *cashflow* berdasarkan *time scheduling* yang dibuat pada proyek tersebut

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berikut dibawah ini merupakan tujuan dari Tugas Akhir antara lain :

- a. Mengetahui cara perhitungan volume pekerjaan arsitektur (lantai, plafond, dinding, pintu, jendela, dan sanitary,) pada proyek Gedung Rawat Jalan Terpadu RS Panti Rapih Yogyakarta.
- b. Mampu membuat Analisa Harga Satuan Pekerjaan arsitektur dan Rencana Anggaran Biaya pekerjaan arsitektur sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi proyek.
- c. Dapat membuat dan memahami fungsi dari *Time Schedule* sehingga bisa menggambarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan arsitektur.

d. Mengetahui tata cara pembuatan *Cash Flow* pekerjaan arsitektur berdasarkan *Time Schedule*.

1.4 Manfaat Tugas Akhir.

Manfaat dari pengerjaan tugas akhir ini yaitu agar dapat meningkatkan kemampuan membaca gambar dan keahlian dalam melakukan perhitungan detail *estimate* dari perhitungan volume, rencana anggaran biaya, *time schedule* dan *cashflow* serta memberi informasi dan pengetahuan tentang perencanaan biaya suatu pekerjaan konstruksi.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang diangkat dalam pembahasan ini yaitu Perhitungan arsitektur Proyek Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, yaitu dengan lingkup finishing dinding, pola lantai, pintu, jendela, Sanitary dan plafond. Kemudian menghitung Rencana Anggaran Biaya, merencanakan *Time schedule*, dan *Cashflow* dari Lantai Lower Ground, Lantai dasar, lantai 1-4, dengan jumlah 6 lantai dan luas bangunan yang dihitung sebesar 18.069,75 m². harga satuan bahan dan upah kota Yogyakarta 2022. dan Analisa Harga Satuan Pekerjaan yang digunakan berdasarkan Permen- PUPR No. 1 tahun 2022

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 proyek Gedung Rawat Jalan Terpadu Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dan deskripsi singkat tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nilai proyek, lokasi, waktu

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

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Pada bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take Off*, Analisa Harga Satuan Pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan (*Time Schedule*), dan *Cash Flow*. Tabel-tabel dan *Quantity Take Off* merupakan bagian pada bab ini dilampirkan pada laporan. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan ini menggunakan *Microsoft Excel*.

BAB IV : PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.

DAFTAR PUSTAKA

Mencantumkan literatur-literatur yang digunakan sebagai pendukung dalam pembuatan Tugas Akhir.

LAMPIRAN

Berisikan tentang penjelasan dari masing-masing data yang di lampirkan.