

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi merupakan industri yang melibatkan berbagai macam pihak dimana membuat industri konstruksi memiliki banyak resiko (Thaha et al., 2020). Untuk mengurangi resiko, maka dilaksanakan perhitungan biaya pekerjaan proyek dengan baik dan benar, perhitungan biaya yang dimaksud adalah perhitungan biaya struktur, arsitektur, dan MEP (*Mechanical Electrical Plumbing*). Salah satu pihak yang terlibat dalam perhitungan biaya struktur adalah *quantity surveyor* (Ariani et al., 2018). Tugas *quantity surveyor* adalah menghitung anggaran biaya yang mana merupakan proses perhitungan terhadap kuantitas *item* pada gambar atau aktualisasi pekerjaan di lapangan (Utama et al., 2008).

Bangunan itu sendiri seperti yang kita tau memiliki berbagai jenis, salah satu contohnya adalah Hotel Platinum Tunjungan di Surabaya yang berfungsi sebagai tempat penginapan domestik maupun internasional bagi pengunjung yang ingin rehat di sana. Cukup banyak saat ini gedung bertingkat tinggi yang ada di Kota Surabaya termasuk hotel yang sudah dibangun dan salah satunya yang berlokasi di Jl. Tunjungan 11A KAV, 15-21, Surabaya. Pembangunan hotel platinum ini kombinasi dari komponen struktur, arsitektur, dan kelistrikan. Namun itu semua tidak lepas dari biaya pembangunannya sendiri.

Untuk biaya pembangunannya, dilakukanlah perhitungan beban kerja beserta beban kerja dari pembangunan gedung ataupun proyek itu sendiri. Setelah menghitung dan memahami biaya pembangunan gedung itu sendiri, maka rencana pelaksanaan pembangunannya dapat dirumuskan. Untuk jadwal pelaksanaan pembangunan gedung tersebut sangatlah penting karena dapat mengetahui berapa lamakah pembangunan gedung itu berlangsung. Seperti kasus di atas, maka dipilihlah pembahasan analisa perhitungan biaya pekerjaan “*struktur hotel platinum surabaya*” sebagai judul tugas akhir ini. Perhitungan dan analisis dilakukan dari *quantity take-off*, lalu rencana anggaran biaya, *time schedule*, dan *cash flow*.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalahnya, yaitu:

1. Bagaimana cara perhitungan volume untuk pekerjaan struktur atas?
2. Bagaimana memperhitungkan rencana anggaran biaya berdasarkan gambar yang telah dihitung?
3. Bagaimana cara menyusun *time schedule* agar proyek ini dapat selesai tepat pada waktunya?
4. Bagaimana cara menyusun *cash flow* berdasarkan *time schedule* yang disusun?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tugas Akhir ini bertujuan untuk:

1. Membuat perhitungan volume struktur atas pada proyek yang sedang dihitung.
2. Membuat perhitungan rencana anggaran biaya dari gambar yang sudah dihitung.
3. Membuat bagaimana cara menyusun *time schedule* agar proyek dapat terselesaikan tepat waktu.
4. Membuat *cash flow* dari *time schedule* pekerjaan struktur.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari tugas akhir ini yaitu dapat memiliki kemampuan sebagai seorang *Quantity Surveyor*, mempunyai keahlian untuk perhitungan volume suatu proyek yang sedang dikerjakan, mengurus rencana anggaran biaya beserta *time schedule* yang dibutuhkan, dan memahami pengetahuan tentang biaya pekerjaan proyek perencanaan konstruksi.

1.5 Batasan Masalah

Perlunya ditetapkan batasan yang berguna sebagai pedoman dalam penyusunan Tugas Akhir. Studi kasus yang diangkat yaitu perhitungan pekerjaan struktur atas pada proyek Hotel Platinum Surabaya. Komponen struktur atas yang akan dihitung meliputi balok, plat lantai, kolom, *shearwall*, dan tangga. Adapun dari masing-masing komponen tersebut, terdiri dari beberapa item pekerjaan yaitu pekerjaan beton, bekisting, serta pembesian. Pada tugas akhir ini mempunyai batasan masalah dalam proses pembuatannya, yaitu analisa perhitungan biaya struktur atas pada Hotel Platinum Surabaya. Batasan masalah ini tidak menghilangkan arti dari inti masalah yang dibahas. Batasan masalah yang ada pada laporan ini untuk

struktur atasnya meliputi balok, plat lantai, kolom, *shearwall*, dan tangga. Hotel Platinum Surabaya ini memiliki luas bangunan sebesar 36.602 m². Gedung ini memiliki 19 lantai dan beberapa ada yang *typical* lantai (Mezzanine-2), lantai (3), lantai (4), lantai (5-11), lantai (12), lantai (13), lantai (14), lantai (15), lantai (16-18), lantai (19). Yang akan dihitung pada laporan ini yaitu pekerjaan struktur atas dari lantai 1-13. Analisa harga satuan yang akan dipakai pada proyek ini adalah harga satuan Kota Surabaya tahun 2021.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada sub bab ini menjelaskan tentang sistematika penulisan laporan, yaitu:

BAB I : Pendahuluan

Menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II : Data Proyek

Menjelaskan tentang profil beserta data umum proyek gedung hotel platinum, Surabaya, dihitung dalam tugas akhir ini termasuk nama proyek, luas proyek, alamat proyek, dan pihak yang terlibat dalam proyek.

BAB III : Perhitungan dan Analisa

Bab ini mencakup perhitungan volume, rencana anggaran biaya, *time schedule*, *cash flow*, metode perhitungan volume adalah *microsoft excel*.

BAB IV : Penutup

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran mengenai laporan ini.

Daftar pustaka

Mencantumkan literatur atau sumber yang terdapat dalam laporan ini sebagai data pendukung.

Lampiran

Berisikan gambar dan tabel dari masing masing data yang dilampirkan.