

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konstruksi merupakan rangkaian kegiatan membangun suatu sarana ataupun prasarana yang digunakan untuk tujuan tertentu. Konstruksi bukan saja hanya membangun, namun kegiatan atau proses sebelum membangun tersebut juga termasuk kedalam kegiatan konstruksi. Konstruksi juga terbagi dalam beberapa kelompok salah satunya konstruksi jalan, konstruksi jembatan, dan konstruksi bangunan. Konstruksi bangunan adalah teknik membangun suatu benda atau bangunan yang digunakan untuk kepentingan manusia. Konstruksi bangunan terdiri dari berbagai macam seperti konstruksi bangunan gedung tinggi yaitu *Apartment*.

Apartment adalah bangunan yang membuat beberapa grup hunian, yang berupa rumah flat atau petak bertingkat yang diwujudkan untuk mengatasi masalah perumahan akibat kepadatan tingkat hunian dari keterbatasan lahan dengan hal yang terjangkau di perkotaan. Pembangunan gedung maupun pembangunan dalam hasil pekerjaan sipil di Indonesia baik yang ditangani oleh pemerintah maupun swasta diperlukan beberapa pihak yang dapat menangani proyek pembangunan tersebut mulai dari tahap awal hingga tahap akhir. Seperti konsultan yang berperan dalam bidang perencanaan dan pelaksanaan maupun kontraktor yang berperan sebagai pelaksanaan sehingga bangunan tersebut dapat digunakan sesuai dengan fungsi utamanya.

Pemilik proyek atau *owner* akan mempercayakan *quantity surveyor* (QS) dalam proyeknya dikarenakan profesi ini mempunyai keahlian tidak hanya dalam perhitungan volume dan anggaran biaya namun juga mempunyai keahlian dalam bidang penilaian pekerjaan konstruksi, administrasi kontrak dengan baik sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan dan dikendalikan dengan baik.

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.

Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah “Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Atas Tower A pada Proyek Apartment Osaka Riverview PIK 2” dengan lingkup pekerjaan yaitu perhitungan kolom, balok, plat lantai, *shearwall*, dan tangga. Disini kemampuan seorang *Quantity Surveyor* (QS) diperlukan karena menganalisa ini membutuhkan ketelitian serta pengalaman yang cukup dalam menghitung pembiayaan proyek.

Tugas Akhir (TA) ini dibuat untuk mengetahui kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan *detail estimasi* yang terdiri dari perhitungan volume, perhitungan rencana anggaran biaya, pembuatan *time schedule* dan *cash flow*.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada Tugas Akhir (TA) ini yaitu:

1. Bagaimana cara perhitungan volume untuk pekerjaan struktur atas pada proyek Apartment Osaka Riverview?
2. Bagaimana cara menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB)?
3. Apa fungsi *time schedule* dan bagaimana cara membuatnya?
4. Bagaimana cara pembuatan *cashflow* (arus kas)?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari Penelitian ini yaitu:

1. Untuk menghitung volume pekerjaan struktur atas pada proyek Apartment Osaka Riverview menggunakan analisa harga satuan pekerjaan struktur.
2. Untuk membuat rencana anggaran biaya pekerjaan struktur atas pada proyek Apartment Osaka Riverview.
3. Membuat jadwal pelaksanaan (*time schedule*) pekerjaan struktur atas pada proyek Apartment Osaka Riverview.
4. Untuk membuat *casflow* (arus kas) pekerjaan struktur atas pada proyek pembangunan gedung bertingkat.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu menambah wawasan sebagai seorang *Quantity Surveyor* (QS) yang mempunyai keahlian dalam melakukan perhitungan estimasi baik perhitungan volume, perhitungan rencana anggaran biaya maupun pembuatan *time schedule* dan *cash flow*. *Quantity Surveyor* (QS) harus mempunyai ketelitian dalam melakukan perhitungan, serta dapat meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat banyak. Serta pengetahuan mengetahui tentang perencanaan suatu biaya pekerjaan proyek konstruksi.

1.5 Batasan Masalah

Tugas Akhir ini membatasi lingkup permasalahan dalam analisa perhitungan biaya pekerjaan struktur atas tower A pada proyek Apartment Osaka Riverview.

1. Proyek akan dihitung adalah proyek Apartment Osaka Riverview tower A mulai dari lantai 1 sampai dengan lantai 30.
2. Terdapat lantai yang memiliki struktur atas tipikal yaitu, lantai 2 tipikal dengan lantai 3. Lantai 4 tipikal dengan lantai 5, 6, 7, 8, dan 9. Lantai 10 tipikal dengan lantai 11, 12, 13, dan 14. Lantai 16 tipikal dengan lantai 17, 18,

dan 19. Lantai 20 tipikal dengan lantai 21, 22, 23, 24, 25,26, 27, 28, 29, dan 30. Adapun lantai yang tidak tipikal yaitu lantai 1 dan lantai 15.

3. Pembahasan dibatasi pada pekerjaan struktur atas berupa pekerjaan kolom, balok, plat lantai, shearwall, dan tangga. Pada pekerjaan struktur atas, struktur yang digunakan adalah struktur beton bertulang.
4. Analisa yang dipakai adalah analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) PERMEN PU PR No. 28 Tahun 2016 dan untuk Analisa bekisting menggunakan Analisa Proyek Apartment Osaka Riverview, untuk harga upah dan bahan memakai harga upah dan bahan kota Tangerang tahun 2020.

1.6 Sistematika Penulisan

Sub bab ini menjelaskan mengenai sistematika pembahasan yang menjadi pedoman dalam menyusun laporan Tugas Akhir yang terdiri dari empat bab yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini, membahas mengenai latar belakang tugas akhir, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II : DATA PROYEK

Bab ini, membahas mengenai data umum dan deskripsi singkat tentang proyek. Penjelasan pada bab ini membuat nama proyek, nilai proyek, waktu pelaksanaan, lingkup pekerjaan, cara pembayaran, uang muka, jaminan pemeliharaan, lama masa pemeliharaan, dan luas bangunan.

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Pada bab ini, membahas mengenai perhitungan Quantity Take Off, analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan (*time schedule*), dan *casflow*. Tabel-tabel dan *Quantity Take Off* merupakan bagaian pada bab ini dan diletakkan pada lampiran dilaporan. Format yang digunakan dalam perhitungan menggunakan *Microsoft Excel*.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.