

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan salah satu negara maju didunia. Seiring perkembangan kemajuan negara tersebut sehingga meningkatkan kebutuhan masyarakat Indonesia akan infrastruktur yang memadai (BAPPENAS ,2019), kebutuhan akan hunian yang layak serta sarana dan prasarana publik yang mencukupi, menjadi salah satu faktor pesatnya perkembangan industry jasa kontruksi di Indonesia. Hal ini pun dimanfaatkan oleh para investor yang menilai hal tersebut sebagai suatu peluang bisnis yang menguntungkan, sehingga saat ini dapat dilihat bahwa para *developer* di bidang kontruksi berlomba-lomba dalam membangun hotel, pusat perbelanjaan, hunian, dan sebagainya. Untuk mengikuti pesatnya perkembangan industry kontruksi tersebut, maka profesi pada sektor tersebut harus ditingkatkan. Hal ini tentu dilatar belakangi dalam rangka pemenuhan Sumber Daya Manusia (SDM) yang dibutuhkan. Tidak hanya sampai disitu, SDM yang tersedia pun diharapkan memiliki kompetensi dan kemampuan yang mumpuni, daya saing tinggi, *attitude* yang baik serta memiliki jiwa kreatif maupun inovatif guna berperan aktif dalam menghadapi tantangan yang ada.

Quantity Surveyor (QS) merupakan salah satu profesi yang mengalami perkembangan yang signifikan. Peranan QS pada masa sekarang semakin luas dalam industry kontruksi, dan tidak hanya terbatas pada kegiatan estimasi biaya proyek saja. Saat ini QS pun dilibatkan dalam aktivitas kontrol biaya, penilaian kelayakan investasi, analisis resiko dan sebagainya. Dalam rangka meningkatkan pemahaman akan tugas seorang QS, maka dilakukan perhitungan ulang pada proyek Maritime Tower – Jakarta Utara sebagai topik pada Tugas Akhir ini. Tujuan penyusunan Tugas Akhir ini adalah, untuk mengukur kemampuan dalam memahami gambar kerja, menghitung volume, estimasi biaya, penjadwalan proyek, serta penyusunan arus kas (*cashflow*).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari Tugas Akhir yaitu :

- a. Bagaimana metode perhitungan volume struktur atas pada proyek bangunan bertingkat tinggi?
- b. Bagaimana estimasi anggaran biaya berdasarkan volume pekerjaan yang dihitung?
- c. Bagaimana penyusunan Time Schedule berdasarkan persentase bobot volume & metode kerja?
- d. Bagaimana penyusunan Cash Flow berdasarkan Time Schedule yang disusun?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari Tugas Akhir yaitu :

- a. Menghitung volume pekerjaan struktur atas proyek bangunan bertingkat tinggi.
- b. Menyusun estimasi anggaran biaya berdasarkan volume pekerjaan yang dihitung.
- c. Menyusun *Time Schedule* berdasarkan persentase bobot volume & metode kerja.
- d. Menyusun *Cash Flow* berdasarkan Time Schedule yang disusun.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat Tugas Akhir yaitu sebagai media mengasah kemampuan dasar seorang QS dalam menyusun perhitungan volume, anggaran biaya, penjadwalan kerja serta arus kas. Melatih tingkat ketelitian dalam perhitungan dan perencanaan biaya pada bangunan bertingkat tinggi hingga memperoleh hasil yang *feasible*.

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 Maritime Tower – Jakarta Utara. Komponen struktur yang akan dihitung meliputi balok, kolom, plat lantai, dan tangga. Adapun dari masing-masing komponen struktur atas tersebut, terdiri dari beberapa lingkup pekerjaan, diantaranya pekerjaan beton, bekisting, serta pembesian.

Proyek Maritime Tower – Jakarta Utara merupakan bangunan gedung yang memiliki luas bangunan sebesar 70.580 m². Memiliki 6 lantai podium dan 24 lantai tower yang terletak diatas permukaan tanah seluas 15.000 m². Namun yang akan dihitung pada laporan ini yaitu pekerjaan struktur atas bangunan podium dari lantai 1 hingga lantai 5, dengan jumlah total 5 lantai dengan luas bangunan sebesar 17.523 m².

Lingkup studi kasus yang akan dibahas seputar perhitungan volume pekerjaan, rencana anggaran biaya, penjadwalan proyek, dan arus kas proyek. Dalam analisa perhitungan biaya, berpedoman pada standar yang terdapat pada Permen PUPR No.28 Tahun 2016, sedangkan harga satuan upah dan material yang digunakan yaitu DKI Jakarta Tahun 2020.

1.6 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir terdiri dari 4 bab dengan rincian sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, batasan masalah, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II : DATA PROYEK

Berisi Penjelasan mengenai informasi umum proyek Maritime Tower, meliputi nama proyek, lokasi proyek, luas bangunan, kontrak yang digunakan, pihak – pihak yang terlibat, dan spesifikasi teknis dari proyek tersebut.

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Berisi penguraian dari pokok permasalahan yang telah disusun pada rumusan masalah, yaitu perhitungan volume pekerjaan struktur atas, rencana anggaran biaya, Time Schedule, dan Cash Flow dari proyek Maritime Tower. Proses perhitungan dilakukan dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan akan dijadikan lampiran pada laporan Tugas Akhir ini.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari hasil perhitungan dan analisa yang telah disusun pada BAB III serta saran terkait hal tersebut.