

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki pertumbuhan infrastruktur yang sangat cepat, ini didasari dengan tingginya tingkat perkembangan jasa konstruksi berupa proyek pengadaan infrastruktur oleh pemerintah pusat maupun daerah. Hal ini juga didasari dengan banyaknya investor yang menjadikan ini sebagai peluang bisnis, dengan begitu proyek bidang konstruksi menjadi cepat dan pesat dalam membangun pembangunan seperti hotel, pusat perbelanjaan, dan sebagainya.

Profesi pada bidang sektor konstruksi menjadi titik utama bagi pertumbuhan kebutuhan bidang konstruksi ini, sumber daya manusia (SDM) mengharuskan diri agar memiliki kemampuan yang kompeten, mempunyai daya saing tinggi, *soft skill*, *hard skill*, serta memiliki sikap yang dapat bertanggung jawab dalam mengatasi tantangan yang dihadapi di dalam tim.

Profesi yang menjadi peran dalam perkembangan pertumbuhan jasa konstruksi salah satunya adalah *Quantity Surveyor* (QS). Semakin luasnya tingkat perkembangan konstruksi semakin luas juga kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang profesi *quantity surveyor*. *Quantity surveyor* dilibatkan juga dalam aktivitas kontrol biaya, penilaian, kelayakan investasi, analisis resiko dan kebutuhan tantangan lainnya yang dapat datang sewaktu-waktu dalam proyek.

Sebagai acuan meningkatkan pemahaman tugas seorang QS, maka dilakukan perhitungan ulang pada proyek Office Tower - The Kahyangan Solo Baru sebagai topik pada Tugas Akhir. Penyusunan tugas akhir ini bertujuan 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 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. Mengestimasi 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

Tugas Akhir ini mempunyai manfaat sebagai media untuk menambah wawasan dan mengasah kemampuan dasar yang dimiliki oleh seorang QS dalam menyusun perhitungan volume, anggaran biaya, penjadwalan kerja serta arus kas (*cashflow*). Tentunya manfaat tugas akhir ini berguna sebagai bentuk kecakapan seorang QS dalam melatih tingkat ketelitian dalam perhitungan dan perencanaan biaya pada bangunan bertingkat tinggi hingga memperoleh hasil yang *feasible*.

1.5. Batasan Masalah

Penyusunan Tugas Akhir ini perlu adanya batasan yang berguna sebagai pedoman dan lingkup pembahasan yang dikaji. Studi kasus yang diangkat yaitu perhitungan pekerjaan struktur atas pada proyek Office Tower - The Kahyangan Solo Baru. Komponen yang meliputi pembahasan struktur atas tersebut adalah balok, plat lantai, *shearwall*, kolom dan tangga. Masing-masing komponen tersebut terdiri dari beberapa item pekerjaan yaitu pekerjaan bekisting, beton serta pembesian.

Office Tower - The Kahyangan Solo Baru merupakan proyek bangunan yang memiliki luas bangunan sebesar 18.000 m². Tower ini memiliki 21 lantai dengan luas perlantainya ± 800 m². Tower ini memiliki retail area, parking area

dengan kapasitas 117 unit sepeda motor dan 118 unit mobil, serta dilengkapi 3 buah lift. Untuk yang dihitung pada laporan ini yaitu pekerjaan struktur atas dari lantai 1 hingga lantai 21 (Atap).

Lingkup studi kasus yang dibahas yaitu seputar perhitungan volume pekerjaan, rencana anggaran biaya, penjadwalan proyek dan arus kas (*cashflow*). Pedoman yang dilakukan untuk analisa perhitungan biaya adalah Permen PUPR No. 28 tahun 2016, sedangkan harga satuan upah material yang digunakan adalah Kabupaten Sukoharjo Tahun 2020.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Tugas Akhir terdiri dari 4 bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah serta sistematika penulisan laporan dari Tugas Akhir.

BAB II : DATA PROYEK

Berisi penjelasan mengenai informasi umum seputar proyek The Kahyangan Solo Baru, meliputi nama proyek, lokasi, luas bangunan, kontrak yang digunakan, pihak yang terlibat, serta spesifikasi teknis dari proyek tersebut.

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Berisi penguraian pokok masalah yang telah disusun pada rumusan masalah, yaitu perhitungan volume struktur atas, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan, dan arus kas dari proyek Office Tower - The Kahyangan Solo Baru. Proses perhitungan dilakukan menggunakan Microsoft Excel dan akan dijadikan lampiran pada laporan.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari hasil perhitungan dan analisa yang disusun pada Bab III serta saran yang dapat diberikan terkait hal tersebut.