

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Studi kasus pada Proyek Rumah Tinggal Tunggal Bertingkat Meruya Tower 1 yaitu pekerjaan mekanikal elektrik dan plumbing (MEP) yang meliputi pekerjaan mekanikal yaitu instalasi pemadam kebakaran, pekerjaan instalasi penginderaan kebakaran (Fire Alarm), pekerjaan instalasi tata suara, pekerjaan elektrik yaitu pekerjaan instalasi penerangan, pekerjaan instalasi penangkal petir, pekerjaan plumbing yang meliputi pekerjaan instalasi air bersih, air kotor, air kotor kitchen, air hujan dan vent. Dengan jumlah lantai 1 lantai basement, 13 lantai dan 1 lantai roof, dan luasan 20.005m². Menggunakan daftar harga upah dan bahan Kota Tangerang 2021. Dan analisa harga satuan upah dan bahan berpedoman analisa dari Proyek Rumah Tinggal Tunggal Bertingkat.

- Dari volume pekerjaan MEP Proyek Rumah Tinggal Tunggal Bertingkat Meruya Tower 1 dan dari analisa harga satuan pekerjaan MEP berdasarkan harga satuan upah dan bahan Kota Tangerang 2021, didapatkan total biaya pekerjaan struktur atas adalah senilai Rp.16.644.039.000,00- (termasuk PPN 10%). Luas bangunan yang dihitung adalah ±20.005m² luas bangunan yang diketahui adalah GFA untuk keseluruhan lantai bangunan yang dihitung pada proyek tersebut, maka biaya per m² yaitu Rp.832.201,95-.
- Time Schedule adalah rencana alokasi waktu untuk menyelesaikan masing-masing item pekerjaan disuatu proyek yang secara keseluruhan adalah rentang waktu yang ditetapkan untuk melaksanakan proyek. Data yang diperlukan dalam membuat jadwal pelaksanaan (time schedule) yaitu: item pekerjaan yang akan dilaksanakan, nilai dan bobot masing-masing item pekerjaan, durasi dan waktu pelaksanaan masing-masing item pekerjaan, urutan pelaksanaan pekerjaan, dan total waktu penyelesaian pekerjaan. Setelah menyusun time schedule bisa disimpulkan bahwa untuk mengerjakan struktur atas Proyek Rumah Tinggal Tunggal Bertingkat Meruya diperkirakan dengan waktu 5 bulan. Bobot terbesar berada di pekerjaan plumbing di basement sebesar 19,36%, pekerjaan pemadam

kebakaran padan basement sebesar 16,12 dan pemadam kebakaran di lantai ground floor sebesar 8,13%. Fungsi *cash flow* untuk mengetahui besar penerimaan, dan besar pengeluaran suatu proyek. Aliran dana biaya keluar dan biaya masuk yang digambarkan dengan grafik batang (biaya masuk) dan Kurva S (biaya keluar) pada *time schedule*.

- Cash Flow merupakan aliran biaya keluar (Cash out) dan aliran biaya masuk (Cash In). Nilai Proyek Rumah Tinggal Tunggal Bertingkat Meruya Tower 1 yaitu senilai Rp.15.130.944.360,32- tanpa PPN, dan setelah ditampah PPN 10% adalah Rp.16.644.039.000,00-. Dengan sistem pembayaran monthly payment yang dihyung setiap akhir bulan untuk mendapatkan pembayaran. Untuk biaya uang muka adalah senilai 20% dari nilai proyek yaitu Rp.3.026.188.872,06- dan besar nilai retensi 5% dari nilai proyek yaitu Rp.756.547.218,02-.

4.2 Saran

Pada pembuatan Tugas Akhir terdapat beberapa saran yang perlu disampaikan diantaranya sebagai berikut:

- Dalam melakukan perhitungan volume (*taking off*), sebagai Quantity Surveyor diharapkan untuk mampu melakukan perhitungan secara detail sesuai dengan gambar kerja yang ada.
- Pada pembangunan suatu proyek konstruksi, detail suatu perhitungan merupakan tolak ukur akuratnya harga atau estimasi dalam menentukan biaya proyek. Kedetailan perhitungan harus sejalan dengan kelengkapan gambar dan spesifikasi yang ada.
- Dalam penyusunan *Time Schedule* harus dengan memperhitungkan sumberdaya serta metode kerja konstruksi yang dipakai.
- Penyusunan *cash flow* harus sesuai dengan time shedule yang ada sehingga aliran kas sesuai dengan yang diinginkan, keakuratan *Time Schedule* merupakan hal hal yang harus diperhatikan dalam penyusunan *cash flow*.
- Dalam menentukan uang muka pada suatu proyek konstruksi, hendaknya memperhatikan fungsi uang muka pada proyek konstruksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim, B. (1993). *Rencana Anggaran Biaya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Marsudi, M., & Syahrillah, G. R. F. (2018). Perencanaan Sistem Mekanikal Elektrikal Dan Plumbing (Mep) Pada Gedung Bertingkat. *Al-Jazari Jurnal Ilmiah Teknik*
- Rachenjantono, E. (2008). Analisa dan Evaluasi Hukum Tentang Jasa Konstruksi. *Indonesia*, 1–139./jasa_konstruksi.pdf