

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini terkait penyusunan analisa perhitungan biaya struktur atas terdapat beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Perhitungan volume pekerjaan struktur atas dilakukan dari lantai 1-32 (atap) atau sebanyak 32 lantai. Volume yang dihitung meliputi beberapa komponen, yaitu kolom, balok, plat lantai, dan *shearwall*. Dari masing- masing komponen terdapat tiga item pekerjaan yang dihitung yaitu beton, bekisting, serta besi sehingga diperoleh hasil rekapitulasi volume pekerjaan struktur atas proyek Apartment Kingland Avenue sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Rekapitulasi Volume Struktur Atas

REKAPITULASI VOLUME Apartment Kingland Avenue Tangerang				
NO	ITEM PEKERJAAN	BETON	BEKISTING	PEMBESIAN
1	Pekerjaan Kolom	2580.31	9623.44	417869.44
2	Pekerjaan Balok	7232.04	31875.06	1306093.43
3	Pekerjaan Plat Lantai	4694.93	35929.84	462961.64
4	Pekerjaan Shearwall	3260.56	17201.38	132780.46

2. Rencana Anggaran Biaya yang diperoleh dari pekerjaan struktur atas proyek Apartment Kingland Avenue Tower – Fritz sebesar Rp. 106.245.424.465 kemudian ditambah dengan PPn sebesar 10 % sehingga diperoleh total biaya sebesar Rp. 116.869.966.912,15. Apabila dibandingkan dengan total *GFA* proyek tersebut yakni seluas 31.403 m², maka dapat diperkirakan biaya pekerjaan struktur per m² yaitu sebesar Rp 3.721.617,9 (sudah termasuk PPn 10%)

3. Dalam penyusunan time schedule terdapat beberapa informasi yang dibutuhkan diantaranya item pekerjaan yang akan dilaksanakan, biaya serta bobot dari masing- masing item kerja, serta durasi pelaksanaan. Untuk memperoleh bobot dari setiap item kerja dapat dilakukan dengan cara

$\frac{\text{Biaya total pekerjaan}}{\text{Bobot total pekerjaan}} \times 100$. Durasi total pelaksanaan selama 70 minggu.

4. Laporan arus kas/ *cashflow* merupakan suatu sistem informasi proyek yang bertujuan untuk mengetahui semua aktivitas biaya yang keluar maupun masuk ke kas proyek. Penyusunan arus kas juga merupakan sebuah kegiatan kontrol biaya yang berguna untuk membandingkan biaya aktual pelaksanaan dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan data proyek Apartment Kingland Avenue tower fritz terdapat beberapa informasi yang diperoleh diantaranya, nilai uang muka yang ditetapkan yaitu 20 % atau sebesar Rp. 21.384.144.218,96 Retensi 5% atau sebesar Rp. 5.346.036.055. Pengembalian uang muka dilakukan bersamaan setiap pembayaran progress pekerjaan dan harus sudah lunas saat progress pekerjaan mencapai 80%. Kemudian pemotongan retensi sebesar 5% dilakukan disetiap penerbitan sertifikat pembayaran dan dikembalikan saat masa pemeliharaan selesai.

4.2 Saran

Selama penyusunan Tugas Akhir tentu tidak terlepas dari berbagai kekurangan. Terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan masukan kepada setiap pihak terkait, diantaranya :

1. Perlunya memahami konsep teori secara komprehensif termasuk pada ilmu- ilmu pendukung seperti keprofesian, kontrak konstruksi, manajemen konstruksi.selama perkuliahan. Hal ini dibutuhkan karena saat penyusunan tugas akhir menjadi sarana untuk mengasah pemahaman ilmu serta kompetensi yang telah diperoleh.
2. Perlunya peningkatan pengembangan kompetensi mahasiswa dalam mengoperasikan *software* penunjang seperti Autocad, Microsoft Office, Microsoft Project, Cost-X dan sebagainya. Hal ini sangat membantu dalam menyelesaikan tugas-tugas dasar seorang *Quantity Surveyor*.
3. Senantiasa mengasah pengetahuan dan kompetensi dalam berbagai kesempatan sehingga dapat memiliki “*sense*” yang baik ketika terjun di dunia kerja nantinya

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2012). Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Pekerjaan Umum. *Standar Nasional Indonesia (SNI)*, 337. www.bsn.go.id.
- Bakara, R. (2014). *ANALISA TULANGAN KOLOM PADA BANGUNAN RUKOBERLANTAI TIGA*. UNIMED.
- Gaemgyu, T. (2002). *Sni-1726-2002-gempa*.
- Gede, I. B. (2017). *Fidic dan kontrak konstruksi di indonesia*. 9(1), 123–144.
- Ibrahim, H. B. (1993). *Rencana Anggaran Biaya*. Jakarta.
- Nazarkhan, Y. (2006). Mengenal kontrak konstruksi di Indonesia. *PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta*.
- Rani, H. A. (2016). *Manajemen Proyek Konstruksi*. 99. https://www.researchgate.net/publication/316081639_Manajemen_Proyek_Konstruksi
- Setyaningsih, S. I. (2013). Perhitungan Struktur Beton dan Perbandingan Perhitungan Biaya Menurut SNI DT 91-00008-2007 dan SK SNI T-15-1991-03 (Studi Kasus Gedung Bina Marga Dan Cipta Karya Kabupaten Aceh Besar). *Anterior Jurnal*, 12(2), 23–33.
- Thaha, P., Ophiyandri, T., Hidayat, B., & Meilizar. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Cerdas Pada Model Rantai Pasok Industri Konstruksi Berkelanjutan: Studi Literature. *Jurnal Rekayasa*, 9(2), 111–120. <https://doi.org/10.37037/jrftsp.v9i2.42>
- Tolangi, M. F., Rantung, J. P., Langi, J. E. C., & Sibi, M. (2012). Analisis Cash Flow Optimal Pada Kontraktor Proyek Pembangunan Perumahan. *Jurnal Sipil Statik*, 1(1).