BAB IV
PERHITUNGAN DAN ANALISA

4.1 Kesimpulan

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

* 1. Perhitungan volume pekerjaan struktur atas dilakukan dari lantai 1-20 atau sebanyak 20 lantai. Volume yang dihitung meliputi beberapa komponen, yaitu kolom, balok, plat lantai, Shearwall, dan tangga. Dari masing- masing komponen terdapat tiga item pekerjaan yang dihitung yaitu beton, bekisting dan besi yang kuantitasnya dipisahkan sesuai dengan item material masing-masing, sehingga diperoleh hasil rekapitulasi volume pekerjaan struktur atas proyek Apartment UrbnX .
	2. Rencana Anggaran Biaya yang diperoleh dari pekerjaan struktur atas proyek Apartment UrbnX sebesar Rp 74.215.351.912 kemudian ditambah dengan PPn sebesar 11 % sehingga diperoleh total biaya sebesar Rp 82.379.040.622. 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 Biaya total pekerjaan setara 59 minggu.
	3. 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 UrbnX terdapat beberapa informasi yang diperoleh diantaranya, nilai uang muka yang ditetapkan yaitu 20 % atau sebesar Rp.14.843.070.382, Retensi 5% atau sebesar Rp.3.710.767.596 Pengembalian uang muka dilakukan bersamaan setiap pembayaran progress pekerjaan dan harus sudah lunas saat progress pekerjaan mencapai 100% atau disebut juga pada masa pemeliharaan.

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.

3. Senantiasa mengasah pengetahuan dan kompetensi dalam berbagai kesempatan agar ketika terjun di dunia kerja nanti sebagai quantity surveyor.

4. Perlunya peningkatan dan pengalaman membaca gambar kerja dan bagaimana proses kerjanya, karena ketika tidak bisa membaca gambar kerja dan proses pekerjaan tidak diketahui maka proses menghitung kuantitas suatu pekerjaan dan membayangkan bagaimana proses kerjanya akan susah untuk dihitung. Dan setiap arsitek memiliki karakteristik dalam membuat detail gambar kerja, untuk itu perbanyaklah membaca gambar kerja dan pahami setiap proses pekerjaan konstruksi.

DAFTAR PUSTAKA

Permen PUPR No. 8 Tahun 2023 Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2023). Peraturan Menteri PUPR No. 8 Tahun 2023 tentang Analisa Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.

SNI 2847:2013 – Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung *Badan Standardisasi Nasional. (2013). SNI 2847:2013.*

Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah *Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2018). Perpres No. 16 Tahun 2018.*

Hendrickson, C. (2008). Project Management for Construction – Fundamental Concepts for Owners, Engineers, Architects and Builders. *Carnegie Mellon University.*

Willis, E. M., & Trench, W. (1996). *Construction Planning and Management*. London: Chapman & Hall.

Ashworth, A., & Hogg, K. (2007). *Willis’s Practice and Procedure for the Quantity Surveyor*. Blackwell Publishing.

Harga Satuan Upah dan Material Kota Tangerang Tahun 2025 Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Tangerang. (2025). Daftar Harga Satuan Upah dan Material Konstruksi.