

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

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

1. Perhitungan volume pekerjaan struktur proyek Revitalisasi Masjid Agung Batam Centre dilakukan dari lantai basement 2 sampai lantai atap. Volume yang dihitung meliputi beberapa komponen, yaitu *pilecap*, *sloof*, *retaining wall*, kolom, balok, plat lantai, dan tangga. Dari masing-masing komponen terdapat 3 item pekerjaan yang dihitung yaitu beton, bekisting, dan besi. Sementara pada pekerjaan *pilecap* dan *sloof* ditambah komponen yang dihitung yaitu, lantai kerja dan plastik cor. Sehingga diperoleh hasil rekapitulasi volume pekerjaan struktur proyek Revitalisasi Masjid Agung Batam Centre :

Tabel 4. 1 Rekapitulasi Rasio Besi

REKAPITULASI RASIO BESI					
NO	ITEM PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	RASIO (Kg/ M3)	
1	PILECAP	BETON	M3	1.268,16	106,01
		PEMBESIAN	Kg	134.442,61	
2	SLOOF	BETON	M3	476,05	235,83
		PEMBESIAN	Kg	112.265,97	
3	RETAINING WALL	BETON	M3	981,86	157,22
		PEMBESIAN	Kg	154.368,20	
4	KOLOM	BETON	M3	1.721,32	193,24
		PEMBESIAN	Kg	332.626,42	
5	BALOK	BETON	M3	1.754,32	296,50
		PEMBESIAN	Kg	520.164,07	
6	PLAT LANTAI	BETON	M3	5.223,76	104,45
		PEMBESIAN	Kg	545.634,44	
7	TANGGA	BETON	M3	141,82	218,14
		PEMBESIAN	Kg	30.937,25	

Rencana Anggaran Biaya diperoleh dari pekerjaan struktur yaitu pekerjaan *pilecap*, *sloof*, *retaining wall*, kolom, balok, plat lantai, dan tangga proyek Revitalisasi Masjid Agung Batam Centre sebesar Rp 68.594.719.977,26 kemudian ditambah PPn sebesar 11% sehingga diperoleh total biaya sebesar Rp 76.140.129.184,76. Apabila dibandingkan dengan total GFA proyek tersebut

yakni seluas 33.392,48 m², maka dapat diperkirakan biaya pekerjaan struktur per m² yaitu sebesar Rp 2.280.157,96 (sudah termasuk PPn 11%).

2. 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 = $\frac{\text{Biaya item kerja}}{\text{Biaya total pekerjaan}} \times 100$. Durasi total pelaksanaan selama 45 Minggu. Bobot terbesar yaitu pada pekerjaan plat lantai basement 2 area bangunan plaza dan basement sebesar 9,46% dan bobot terkecil yaitu pada pekerjaan sloof lantai basement 1 area VIP bangunan utama sebesar 0,06%.
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 Revitalisasi Masjid Agung Batam Centre terdapat beberapa informasi yang diperoleh diantaranya, nilai uang muka ditetapkan yaitu 10% dari nilai proyek tanpa PPn yaitu sebesar Rp 6.859.471.097,73, retensi 5% dari nilai proyek tanpa PPn yaitu sebesar Rp 3.429.735.548,86. Pengembalian uang muka dilakukan bersamaan setiap pembayaran *progress* pekerjaan. Kemudian nilai retensi akan dipotong saat pembayaran *progress* terakhir dan dikembalikan saat masa pemeliharaan selesai. Pada minggu ke-9 dilakukan peminjaman kas kantor sebesar Rp 9.700.000.000,00 dan akan dikembalikan pada saat pelaksanaan 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 pada ilmu-ilmu pendukung seperti, keprofesian, kontrak konstruksi, dan manajemen konstruksi selama masa 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 *Auto – CAD*, *Microsof Excel*, dan sebagainya. Hal ini sangat membantu dalam menyelesaikan tugas-tugas dasar seorang *Quantity Surveyor*.
3. Senantiasa mengasah kemampuan dan kompetensi dalam berbagai kesempatan sehingga dapat memiliki “*sense*” yang baik ketika terjun ke dunia kerja nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, Thirdy. (2022). *Pengertian Lengkap Kontrak Harga Satuan Dalam Proyek*. Jakarta: Telkom Indonesia.
- Hansen, S. (2017). *Quantity Surveying Pengantar Manajemen Biaya dan Kontrak Konstruksi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ismet, Kang. (2012). *Hak dan Kewajiban Pemberi Tugas (pemilik proyek) Dalam Proyek Konstruksi*.
- Karya, Adhi. (2022). *Metode Pelaksanaan Pekerjaan*.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. *Peraturan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1/PRT/M/2022 Tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan Umum*. 2022: Sekretariat Negara.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. *Peraturan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2016 Tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Umum*. 2016: Sekretariat Negara.
- Teknik Ekonomi Konstruksi. (2022). *Buku Pedoman Tugas Akhir*. Padang.