

## BAB IV

### KESIMPULAN & SARAN

#### 4.1 Pendahuluan

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 1-5 atau sebanyak 5 lantai. Volume yang dihitung meliputi beberapa komponen, yaitu kolom, balok, plat lantai, ramp, dan tangga. Dari masing- masing komponen terdapat tiga item pekerjaan yang dihitung yaitu beton, bekisting, serta besi sehingga diperoleh hasil rekapitulasi volume pekerjaan struktur atas proyek Maritime Tower sebagai berikut:

Gambar 4.1 Rekapitulasi Volume Struktur Atas

REKAPITULASI VOLUME PEKERJAAN STRUKTUR ATAS												
Maritime Tower												
DKI Jakarta, 2019												
No	Pekerjaan	Item Pekerjaan										Rasio Besi (kg/m <sup>3</sup> )
		Beton (m <sup>3</sup> )	Bekisting (m <sup>2</sup> )	Besi (kg)								
				8	10	13	16	19	22	25		
A.	Kolom	1.183,704	4.540,648	-	3.170,800	146.260,181	-	-	3.326,113	152.984,167	-	258,273
B.	Balok	3.481,804	15.628,486	-	119.048,128	34.234,498	-	187.364,273	14.317,418	477,531	26.263,482	112,148
C.	Plat Lantai	2.021,316	14.345,552	-	230.218,934	6.342,648	-	-	-	-	-	116,884
D.	Tangga	41,756	282,552	-	1.365,490	3.243,342	363,346	-	-	-	-	116,676
E.	Ramp	96,829	612,367	-	1.058,596	13.145,180	-	2.238,704	-	-	-	171,224
<b>Volume Total</b>		<b>6.744,610</b>	<b>35.401,601</b>	-	<b>354.761,658</b>	<b>203.125,657</b>	<b>363,346</b>	<b>189.602,977</b>	<b>17.443,531</b>	<b>153.441,698</b>	<b>26.263,485</b>	

Adapun rasio besi masing-masing komponen, diperoleh dari

$\frac{\text{Total berat besi}}{\text{Total Volume Beton}}$ , sebagai contoh pada pekerjaan kolom :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total berat besi}}{\text{Total Volume Beton}} \\
 &= \frac{305.721,060}{1.183,704} \\
 &= 258,275 \text{ kg / m}^3
 \end{aligned}$$

2. Rencana Anggaran Biaya yang diperoleh dari pekerjaan struktur atas proyek Maritime Tower sebesar Rp. 49.769.268.101,67 kemudian ditambah dengan PPN sebesar 10 % sehingga diperoleh total biaya sebesar Rp. 54.769.294.911,84. Apabila dibandingkan dengan total GFA proyek

tersebut yakni seluas 17.523m<sup>2</sup>, maka dapat diperkirakan biaya pekerjaan struktur per m<sup>2</sup> yaitu sebesar Rp.3.125.488,49 (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  $\frac{\text{Biaya item kerja}}{\text{Biaya total pekerjaan}} \times 100$ . Durasi total pelaksanaan selama 20 pekan.
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. Nilai uang muka yang ditetapkan yaitu 30 % atau sebesar Rp. 14.937.080.430,50, Retensi 5% atau sebesar Rp. 2.489.513.405,08. 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 waktu proyek berlangsung dilakukan peminjaman kas kantor sebesar Rp. 4.074.000.000,00 dan akan dikembalikan saat pelaksanaan proyek selesai.

#### 4.2 Saran

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

1. Perlunya peningkatan memahami teori termasuk ilmu-ilmu pendukung seperti kontrak kontruksi, keprofesian, manajemen kontruksi. Hal ini sangat dibutuhkan karena saat penyusunan tugas akhir menjadi sarana untuk mengasah pemahaman ilmu serta kompetensi yang telah diperoleh.
2. Perlunya peningkatan pengembangan kompetensi 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 kesan yang baik ketika terjun di dunia kerja.