

## BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisa pekerjaan struktur atas dari Proyek Apartement Megacity Bekasi yang terdiri dari 5 item pekerjaan diantaranya pekerjaan kolom, balok, plat lantai, *corewall* dan tangga, didapatkan biaya konstruksi fisik sesudah ppn untuk pekerjaan struktur atas sebesar Rp 72.745.711.736,00(termasuk PPn). Setelah menghitung dan menganalisa pekerjaan struktur atas proyek Hotel Cipta 3 Pancoran didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk perhitungan didapatkan rasio besi yang merupakan nilai perbandingan antara luas besi dalam suatu penampang dengan luas beton keseluruhan, pada penampang tersebut.

Tabel 4.1 Rekapitulasi volume pekerjaan dan Ratio pembesian

REKAPITULASI VOLUME PEKERJAAN PROYEK APARTEMEN MEGACITYY BEKASI					
NO	URAIAN PEKERJAAN	BETON	BEKISTING	TULANGAN	RATIO BESI
		(M3)	(M2)	(Kg)	(Kg/M3)
<b>LANTAI 7</b>					
1	Pek. Plat Lantai	175,11	1167,43	13057,83	74,57
2	Pek. Balok	86,18	651,68	31237,33	362,48
3	Pek. Kolom	84,58	462,72	24780,26	292,99
4	Pek. Tangga	18,97	139,67	2799,24	147,58
5	Pek. Shearwall	63,05	306,75	13392,99	212,43

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat dijelaskan bahwa untuk pekerjaan kolom terhitung beton 84,58 m<sup>3</sup>, bekisting 462,72 m<sup>2</sup> dan pembesian 24.780,26 kg dan rasio yang didapatkan adalah 292,99 Kg/m<sup>3</sup>. Untuk pekerjaan balok membutuhkan beton 86,18 m<sup>3</sup>, bekisting 651,68 m<sup>2</sup> dan pembesian 31.237,33 kg dan rasio yang didapatkan adalah 362,48 Kg/m<sup>3</sup>. Untuk pekerjaan plat lantai membutuhkan beton 175,11 m<sup>3</sup>, bekisting 1.167,43 m<sup>2</sup> dan untuk pembesian 130.57.83 kg dan rasio yang didapatkan adalah 74,57 Kg/m<sup>3</sup>. Untuk pekerjaan *corewall* terhitung beton 63,05 m<sup>3</sup>,

bekisting 306,75 m<sup>2</sup> dan untuk pembesian 13.392,99 kg dan rasio yang didapatkan adalah 212,43 Kg/m<sup>3</sup>. Sedangkan untuk pekerjaan tangga terhitung beton sebesar 18,97 m<sup>3</sup>, bekisting 139,67 m<sup>2</sup> dan untuk pembesian 2.799,24 kg dan rasio yang didapatkan adalah 147,58 Kg/m<sup>3</sup>.

2. Dalam pembuatan analisa harga satuan pekerjaan untuk pekerjaan struktur atas menggunakan analisa harga PUPR 2016 dan analisa harga satuan bidang pekerjaan umum dan untuk ready mix dipakai analisa proyek.
3. Dari hasil Rekapitulasi Rencana Anggaran biaya untuk pekerjaan Apartement Megacity Bekasi Lantai 7 sampai lantai 32 adalah berjumlah Rp 72.745.711.736,00(termasuk PPn) dengan nilai luas pekerjaan 1 m<sup>2</sup> dengan biaya Rp. 2.411.993.

#### 4. *Time Schedule*

*Time Schedule* adalah rencana alokasi waktu untuk menyelesaikan semua item pekerjaan yang ada dalam sebuah proyek atau biasa disebut juga dengan rentang waktu yang ditetapkan untuk melaksanakan item pekerjaan tersebut. Berdasarkan hasil *time schedule* Apartement Megacity Bekasi didapatkan durasi selama 21 bulan.

5. 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

#### 4.2. **Saran**

Pada pembuatan tugas akhir ini terdapat beberapa saran yang perlu disampaikan diantaranya sebagai berikut :

1. Proses tahapan perhitungan menggunakan format perusahaan, dalam tahapan ini format *taking off paper* sebenarnya sangat mudah di pahami namun sangat membutuhkan waktu pada saat proses pengerjaan perhitungannya, Untuk tahapan proses pembelajaran sangat di sarankan menggunakan format *Taking*

*off paper*, namun untuk proses *Efisiensi* waktu Lebih disarankan menggunakan format perusahaan .

2. Untuk tahapan menggunakan *koefisien* tidak harus terlalu terpaku pada SNI atau di PUPR 2016, bisa menentukan koefisien sendiri atau menyesuaikan koefisien dari perusahaan.
3. Dalam proses pembuatan perhitungan di dukung dengan menggunakan aplikasi *Excel* dan juga aplikasi *autocad* dalam proses pembacaan gambar tersebut, disarankan menggunakan *Autocad* dengan versi yang menopang sehingga tidak adanya terjadi *error* dalam proses pembukaan gambar.
4. Untuk menentukan bobot *time scheduling* pada setiap pekerjaan harus teliti dan juga harus mengetahui waktu selama proses pengerjaan setiap bagian item pekerjaan. Rumus Durasi ( volume/(jumlah pekerjax koefisiensi pekerja)
5. Pada saat proses pemasukan anggaran *Cashflow* harus memasukan harga sesuai dengan rekapitulasi biaya agar tidak terjadinya hal yang menyebabkan Proyek mengalami kerugian.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Soeharto, 1995. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional

Sudarmoko, 1996. Perencanaan dan Analisis Kolom Beton Bertulang

Nurhayati (2010:4) Manajemen proyek

Laporan Rafikri Mahasiswa Universitas Jakarta: Pengantar Manajemen dan Kontrak Konstruksi. Jakarta.

Laporan Rafikri Mahasiswa Universitas Jakarta. Bentuk Kontrak Konstruksi

PT. PP, 2003. (Persero). General Kontraktor, Perencanaan dan tahapan Time Scheduling.

AHS, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor : 28/PRT/M/2016 tentang Analisa Harga Satuan Pekerjaan Bidang Umum .