

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa pekerjaan struktur atas dari Proyek Apartement Sky House Alam Sutera 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.124.120.903.947,00 (Sudah termasuk Ppn)Setelah menghitung dan menganalisa pekerjaan struktur atas proyek Apartemen Sky House Alam Sutera didapatlah 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

REKAPITULASI VOLUME PEKERJAAN PROYEK APARTEMEN					
NO	URAIAN PEKERJAAN	BETON	BEKISTING	TULANGAN	RATIO BESI
		(M3)	(M2)	(Kg)	(Kg/M3)
<b>LANTAI 7</b>					
1	Pek. Plat Lantai	158,35	1056,24	20511,81	129,54
2	Pek. Balok	174,3	1093,5	60352,9	346,35
3	Pek. Kolom	41,34	406,80	11752,36	284,29
4	Pek. Tangga	7,26	71,77	1042,51	143,68
5	Pek. Shearwall	43,93	307,13	11702,65	266,41

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat dijelaskan bahwa untuk pekerjaan kolom dihitung beton 41,34 m3, bekisting 406,80 m2 dan pembesian 11752,36 kg dan rasio yang didapatkan adalah 284,29 Kg/m3. Untuk pekerjaan balok membutuhkan beton 174,3 m3, bekisting 1093,5 m2 dan pembesian 60352,9 kg dan rasio yang didapatkan adalah 346,35 Kg/m3. Untuk pekerjaan plat lantai membutuhkan beton 158,35 m3, bekisting 1056,24 m2 dan untuk pembesian 20511,81 kg dan rasio yang didapatkan adalah 129,54 Kg/m3. Untuk pekerjaan *corewall* dihitung beton 43,93 m3, bekisting 307,13 m2 dan untuk pembesian 11702,65 kg dan rasio yang didapatkan adalah 266,41 Kg/m3. Sedangkan untuk pekerjaan tangga dihitung beton sebesar 7,26 m3, bekisting 71,77 m2 dan untuk pembesian 1042,51 kg dan rasio yang didapatkan adalah 143,68 Kg/m3.

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 Apartemen Sky House Alam Sutera Lantai 6 sampai lantai 43 adalah berjumlah Rp.124.120.903.947,00 (termasuk PPN) dengan nilai luas pekerjaan 1 m<sup>2</sup> dengan biaya Rp.3.120.184
4. 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 Apartemen Sky House Alam Sutera 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 saran menggunakan format Takiing off paper, namun untuk proses Efisiensi waktu Lebih disarankan menggunakan format perusahaan .
2. Untuk tahapan penggunaan 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.