

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Rencana Anggaran Biaya

RAB merupakan perkiraan biaya yang diperlukan untuk menyelesaikan setiap pekerjaan dalam suatu proyek konstruksi. Langkah penyusunan RAB terdiri dari mempersiapkan gambar kerja dan RKS (dokumen rencana kerja dan syarat-syarat), menghitung volume, mempersiapkan analisa harga satuan (Permen PUPR 2016 / Analisa lainnya), mempersiapkan harga upah, bahan dan alat yang diperlukan dan membuat tabel rencana anggaran biaya (RAB) yang didapat dari hasil perkalian volume dengan analisa harga satuan.

Pada hasil analisa harga satuan yang didapat dari pekerjaan struktur atas, untuk biaya pekerjaan struktur atas pada pembangunan proyek Golf BellazonaPark Apartemen didapat senilai Rp. 66.939.763.794,16 (tanpa PPN) dan jika dengan penambahan (PPN) didapati senilai Rp. 73.633.740.173,00 dengan luas lantai bangunan yang dihitung (lantai ground floor-lantai atap 19) ± 25.415,16 m². Total biaya ini didapatkan dari penjumlahan biaya per item pekerjaan yang terdiri dari, pekerjaan balok, pekerjaan kolom, pekerjaan sher wall, pekerjaan plat lantai, dan pekerjaan tangga. Untuk biaya per M² didapatkan dengan rumus :

$$\begin{aligned} \text{RAB Per 1 M}^2 &= \text{Total RAB (RAB tidak termasuk PPN)} / \text{Total luas lantai yang} \\ &\quad \text{dihitung} \\ &= \text{Rp. } 66.939.763.794,16 / 25.415,16 \\ &= \text{Rp. } 2.897.236,93 \end{aligned}$$

2. Time Schedule

Time Schedule merupakan rencana alokasi waktu dalam menyelesaikan semua item pekerjaan yang terdapat dalam suatu proyek atau bisa disebut juga dengan rentang waktu yang ditetapkan untuk melaksanakan item pekerjaan tersebut. Time schedule dalam proyek konstruksi dapat berbentuk Kurva S.

Berikut ini merupakan contoh untuk mencari durasi atau hari pelaksanaan kerja pada pekerjaan beton balok yang didapat dengan rumus :

a. Pekerjaan beton balok

Koefisien tukang batu 0,200 OH (untuk 1 M3)

Untuk 1 pekerja menyelesaikan minimal = $1 / 0,200$

= 5 m³ / hari

Beton balok

= Volume beton balok /

Kemampuan pekerja

= 150,51 m³ / 5 m³/hari

= 30 hari (untuk 1

pekerja)

Untuk 5 pekerja

= 30 / 5

= 6 hari

Setelah menyusun time schedule dapat disimpulkan bahwa untuk dapat menyelesaikan pekerjaan struktur atas pada proyek Golf Bellazona Park Apartemen diperkirakan membutuhkan waktu selama 16 bulan 1 Minggu.

3. Cashflow

Cashflow merupakan aliran dana biaya keluar (*cash out*) dan biaya masuk (*cash in*). Untuk nilai proyek pada pembangunan Golf Bellazona Park Apartemen tanpa PPN adalah Rp. 66.939.763.794,16,-. Untuk biaya uang muka yaitu sebesar 10% dari nilai Rp. 6.693.976.379,42,-, dan besar nilai retensinya yaitu 5% dari total nilai proyek senilai Rp. Rp 3.346.988.189,71,-. Untuk pembayaran uang muka dan retensi dibayarkan ketika pembayaran progress berlangsung. Dalam cashflow yang dibuat, terjadi 16 kali pembayaran progress yang akan dilakukan, dan pada setiap pembayaran progress tersebut akan ada pemotongan untuk uang muka sebesar 10% dari pembayaran progress dan retensi sebesar 5% dari pembayaran progress hingga proyek selesai.

4.2 Saran

Dalam penyusunan dan pembuatan laporan tugas akhir ini, terdapat beberapa saran yang perlu disampaikan diantaranya sebagai berikut :

1. Sebagai seorang estimator, perhitungan kuantitas merupakan keahlian tersendiri yang membutuhkan ketelitian dan kecermatan agar volume yang dihitung lebih akurat.
2. Untuk membuat RAB hal yang harus dilakukan adalah mengalisa satuan pekerjaan, maka dari itu seorang estimator harus mempunyai banyak data seperti harga satuan upah bahan yang dekat dengan lokasi proyek.
3. Dalam penyusunan dan dalam pelaksanaannya, *Time Schedule* suatu proyek konstruksi harus sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, karena ini sangat berpengaruh dalam menentukan waktu yang diperlukan untuk setiap item pekerjaan, sehingga tidak menimbulkan pembengkakan biaya.
4. Dalam penyusunan *cash flow* harus sesuai dengan time shedule yang ada sehingga aliran kas sesuai dengan yang diinginkan, keakuratan time *Schedule* merupakan hal hal yang harus diperhatikan dalam penyusunan *cash flow*.