

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Rencana Anggaran Biaya

Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah 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 yang didapat dari hasil perkalian volume dengan analisa harga satuan yang disiapkan.

Hasil analisa harga satuan yang didapat dari pekerjaan struktur atas, pada pembangunan proyek Tribun Timur Stadion Utama Sumatera Barat didapat senilai Rp. 19.950.780.685,97,- (tanpa PPN) dan jika dengan penambahan PPN 11% didapati senilai Rp. 22.145.366.561,00,- dengan dihitung untuk konstruksi betobn bertulang pada Tribun Timur Stadion Utama Sumatera Barat.7234,34 M2 maka didapatkan harga permeter persegi Rp. 4.400.845,-. Total biaya ini didapatkan dari penjumlahan biaya per item pekerjaan yang terdiri dari pekerjaan balok, pekerjaan kolom, pekerjaan shearwall, pekerjaan tribun, pekerjaan plat, dan pekerjaan tangga. Untuk biaya per M2 didapatkan dengan rumus :

$$\text{RAB Per 1 M2} = \text{Total RAB} / \text{Total luas lantai yang dihitung}$$

$$= \text{Rp. } 19.950.780.685,97$$

$$= \text{Rp. } 4.400.845$$

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 = $1 / 0,200$

$$= 5 \text{ m}^3 / \text{hari}$$

$$\begin{aligned} \text{Beton balok} &= \text{Volume beton balok} / \\ &\quad \text{Kemampuan pekerja} \\ &= 150,51 \text{ m}^3 / 5 \text{ m}^3/\text{hari} \\ &= 30 \text{ hari (untuk 1 pekerjaan)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk 5 pekerja} &= 30 / 5 \\ &= 6 \text{ hari} \end{aligned}$$

3. Cashflow

Cashflow merupakan aliran dana biaya keluar (*cash out*) dan biaya masuk (*cash in*). Untuk nilai proyek pada Tribun Timur Stadion Utama Sumatera Barat PPN 11% adalah Rp. 22.145.366.561,00,-. Untuk biaya uang muka yaitu sebesar 20% dari nilai Rp. 3.990.156.137,19,-, dan besar nilai retensinya yaitu 5% dari total nilai proyek senilai Rp. 997.539.034,30,-. Untuk pembayaran uang muka dan retensi dibayarkan ketika pembayaran progress berlangsung. Dalam cashflow yang dibuat, terjadi 6 kali pembayaran progress yang akan dilakukan, dan pada setiap pembayaran progress tersebut akan ada pemotongan untuk uang muka sebesar 20% 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. Untuk menyusun Rencana Anggaran Biaya hal yang harus dilakukan awal adalah menganalisa satuan pekerjaan, maka dari itu seorang estimator harus mempunyai banyak data seperti harga satuan upah bahan yang dekat dengan lokasi proyek tersebut.
2. Untuk sebagai seorang estimator, pada perhitungan kuantitas merupakan keahlian tersendiri yang membutuhkan ketelitian dan kecermatan agar volume yang yang dihitung lebih akurat
3. Untuk penyusunan dan dalam pelaksanaannya, *Time Schedule* suatu proyek konstruksi mesti sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dengan berpedoman terhadap kuantiti pekerjaan, karena ini sangat berpengaruh dalam menentukan waktu yang diperlukan untuk setiap item pekerjaan, sehingga tidak menimbulkan peningkatan biayanya.
4. Dalam rangka merencanakan *cash flow* harus berpedoman pada time shedule yang ada sehingga aliran kas sesuai dengan yang diinginkan, keakuratan *time Schedule* merupakan hal hal yang harus diperhatikan dalam penyusunan *cash flow*.

DAFTAR PUSTAKA

Undang-Undang Republik Indonesia No 2. 2017. *Jasa Konstruksi*

Pandu Bangun Persada. 2007. *Jurnal Satuan Bahan Bangunan Konstruksi & Interior Edisi 37*. Jakarta: Pandu Bangun Persada Nusantara.

H. Bachtiar Ibrahim, 1993. *Rencana Anggaran Biaya*. Jakarta: Bumi Aksara

Peraturan Pemerintah No.29. 2000. Penyelenggaran *Jasa Konstruksi* Zulfi. 2009. *Profesi Quantity Surveyor*. Jakarta.