

## BAB III

### PERMASALAHAN PERUSAHAAN

#### 3.1 Analisa Permasalahan Perusahaan

CV. Crystal Amerta sebagai distributor resmi yang menjual produk dan jasa pemasangan kebutuhan fasad proyek rumah tinggal dengan fokus ialah kusen pintu dan jendela aluminium pabrikasi (*Finished Goods*) dalam kegiatan pekerjaannya tentu sangat melekat dengan perancangan anggaran biaya pengadaan dan pemasangan aluminium pabrikasi dan kacanya. RAB merupakan hal dan proses terpenting yang memiliki pengaruh besar dalam kelangsungan perusahaan. Hasil RAB dituangkan dalam bentuk Surat Perintah Kerja yang berisi spesifikasi produk, syarat dan ketentuan, ketentuan pembayaran, daftar produk dan harga, dan lain-lain.

2 (dua) permasalahan terjdapat dalam proses kegiatan Menyusun RAB, permasalahan pertama, tidak digunakannya metode analisis harga satuan pekerjaan secara detail, tidak terperinci keofisien tenaga kerja. Misal, harga jasa pasang oleh tukang tidak memperhitungkan biaya-biaya material lain seperti lem silikon, sekrup, *visher*, transportasi dan akomodasi yang terperinci sehingga pada akhirnya biaya-biaya tersebut memangkas margin dari suatu proyek tersebut. Permasalahan kedua, tidak adanya format master perhitungan metode analisis harga satuan pekerjaan, sehingga kefesienan dan keefektifan pembuatan RAB tidak maksimal.

##### 3.1.1 Temuan Masalah

Ditemukan permasalahan pada proses perancangan anggaran biaya untuk penjualan kusen aluminium pintu dan jendela, yaitu:

1. Tidak digunakannya metode Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) secara detail dan rinci, terutama pada hal keofisien tenaga kerja
2. Tdak adanya format master perhitungan metode Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), sehingga kefesienan dan keefektifan pembuatan RAB tidak maksimal.

### **3.1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Bagaimanakah penerapan metode Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) dapat memecahkan masalah penyusunan RAB CV. Crystal Amerta?
2. Bagaimanakah format perhitungan metode Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) yang dapat dijadikan format acuan dalam merancang RAB CV. Crystal Amerta?

### **3.1.3 Kerangka Pemecahan Masalah**

1. Perancangan anggaran biaya penjualan produk aluminium dan kaca serta pemasangannya memerlukan metode Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) yang rinci dan detail terutama pada bagian koefisien tenaga kerja.
2. Dalam perencanaan RAB dibutuhkan format perhitungan master dengan metode Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) yang bersifat tetap dan fleksibel

## **3.2 Landasan Teori**

### **3.2.1 Pengertian Proyek**

Secara umum, proyek dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan untuk menghasilkan suatu produk atau layanan yang unik mengikuti permintaan, kebutuhan, dan keinginan pelanggan. Namun proyek sebagai suatu kegiatan, bersifat temporer yang memiliki perencanaan pengerjaan dalam kurun waktu tertentu.

Proyek normalnya melibatkan beberapa orang yang saling berhubungan aktivitasnya dan sponsor utama dari proyek biasanya tertarik dalam penggunaan sumber daya yang efektif untuk menyelesaikan proyek secara efisien dan tepat waktu.

Menurut Soeharto (1995) kegiatan proyek dapat diartikan sebagai satu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi

sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk menghasilkan produk atau deliverable yang criteria mutunya telah digariskan dengan jelas.

Gray and Larson (2007), menyebutkan bahwa proyek juga merupakan sesuatu yang kompleks, tidak rutin atau selalu ada, mempunyai batas waktu, biaya, pendapatan/penghasilan dan bentuk spesifikasi desain untuk memenuhi keinginan konsumen yang berbeda-beda.

Karakteristik utama sebuah proyek adalah sebagai berikut (Gray, 2007):

1. Punya sasaran.
2. Ada rentang waktu tertentu, ada awal dan akhirnya.
3. Biasanya melibatkan beberapa departemen dan profesional.
4. Umumnya melakukan sesuatu yang sebelumnya tidak pernah dilakukan.
5. Waktu, biaya, dan persyaratan kinerja yang spesifik

### **3.2.2 Pengertian Rumah Tinggal**

Berdasarkan UU Nomor 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman, rumah merupakan bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga.

Dalam pengertian yang luas, rumah tinggal bukan hanya sebuah bangunan (struktural), melainkan juga tempat kediaman yang memenuhi syarat-syarat kehidupan yang layak, dipandang dari berbagai segi kehidupan masyarakat (Frick dan Muliani, 2006). Berdasarkan pengertian tersebut rumah tinggal dapat diartikan sebagai tempat tinggal yang memiliki berbagai fungsi untuk tempat hidup manusia yang layak.

### **3.2.3 Pengertian Rancangan Anggaran Biaya (RAB) Proyek**

Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah nilai estimasi biaya yang harus disediakan untuk pelaksanaan sebuah kegiatan proyek. Adapun beberapa praktisi mendefinisikan Rencana Anggaran Biaya (RAB) sebagai berikut :

- Menurut Sugeng Djojowiriono (1984), Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan perkiraan biaya yang diperlukan untuk setiap pekerjaan dalam

suatu proyek konstruksi sehingga akan diperoleh biaya total yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek.

- Menurut Firmansyah (2011:25) dalam bukunya Rancang Bangun Aplikasi Rencana Anggaran Biaya Dalam Pembangunan Rumah. Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek pembangunan.

Perhitungan rencana anggaran biaya ini bertujuan untuk mengetahui jumlah biaya yang dibutuhkan, mengontrol pengeluaran per item pekerjaan, mencegah adanya keterlambatan atau pemberhentian pekerjaan, dan meminimalisir pemborosan biaya yang mungkin terjadi pada saat dilaksanakannya pekerjaan.

#### **3.2.4 Pengertian Surat Perintah Kerja (SPK) Proyek**

Surat Perintah Kerja (SPK) mempunyai kegunaan yang sama dengan kontrak kerja yaitu untuk menunjukkan adanya hubungan antara pihak pengguna dan penyedia jasa. Dengan adanya Surat Perintah Kerja (SPK) atau kontrak kerja inilah yang nantinya akan menimbulkan suatu hak tagih penyedia jasa kepada pengguna jasa atas suatu pembayaran jika pengerjaan proyeknya telah selesai.

Hak tagih ini identik dengan piutang atas nama karena yang dapat menagih adalah orang yang namanya tercantum dalam Surat Perintah Kerja (SPK).

#### **3.2.5 Pengertian Kusen Aluminium *Finished Goods***

Kusen aluminium merupakan suatu bahan bangunan yang digunakan untuk pintu, jendela dan partisi. Mengutip dari jurnal yang berjudul (Tedja, Sidauruk, & Rahmadyansyah, 2015) mengemukakan bahwa berdasarkan tujuan untuk mengetahui biaya dan waktu pelaksanaan serta perbandingan penggunaan material kayu dan aluminium untuk pekerjaan kusen dan pintu, maka dapat ditarik simpulan yaitu dengan menggunakan kusen aluminium biaya yang dikeluarkan lebih mahal 52%. Namun untuk waktu pengerjaan dapat menghemat sebesar 53%

*Finished goods* atau barang jadi merupakan produk hasil manufaktur yang sudah tuntas dalam proses produksinya, telah melewati uji kelayakanan, dan siap untuk dijual ke pelanggan.

Jadi, barang jadi aluminium merupakan produk aluminium yang sudah tuntas proses produksi material maupun pewarnaannya, telah melewati uji kelayakan, dan siap untuk didistribusikan. Dalam pengerjaannya diperlukan perakitan sederhana dengan menggunakan beberapa peralatan dan perlengkapan, namun tanpa proses pemotongan atau penyesuaian ukuran lagi, sehingga, pengukuran dan kesepakatan ukuran dilakukan sebelum proses produksi berlangsung.

### **3.2.6 Pengertian Metode Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP)**

Analisa harga satuan pekerjaan adalah suatu cara perhitungan harga satuan pekerjaan konstruksi yang dijabarkan dalam perkalian kebutuhan bahan bangunan, upah kerja, dan peralatan dengan harga bahan bangunan, standar pengupahan pekerja dan harga sewa atau beli peralatan untuk menyelesaikan per satuan pekerjaan konstruksi (Arruan & dkk, 2014).

Analisa harga satuan pekerjaan ini dipengaruhi oleh angka koefisien yang menunjukkan nilai satuan bahan atau material, nilai satuan alat, dan nilai satuan upah tenaga kerja ataupun satuan pekerjaan yang dapat digunakan sebagai acuan atau panduan untuk merencanakan atau mengendalikan biaya suatu pekerjaan.

Untuk harga bahan material dapat di pasaran, yang kemudian dikumpulkan dan didata dalam suatu daftar yang dinamakan harga satuan bahan atau material, sedangkan upah tenaga kerja didapatkan dilokasi setempat yang kemudian dikumpulkan dan didata dalam suatu daftar yang dinamakan daftar harga satuan upah tenaga kerja. Harga satuan yang didalam perhitungannya haruslah disesuaikan dengan kondisi lapangan, kondisi alat (efisiensi), metode pelaksanaan dan jarak angkut.

Satuan yang digunakan dalam menentukan analisa harga satuan item pekerjaan adalah satuan uang untuk tiap satuan kuantitas item pekerjaan (Rp/m<sup>3</sup>, Rp/m<sup>2</sup>, Rp/m, dan seterusnya). Satuan ini yang akan digunakan sebagai dasar pembayaran bagi pelaksana pekerjaan, oleh karena itu pengukuran pekerjaan yang dilakukan dengan tujuan untuk pembayaran harus menggunakan satuan yang digunakan dalam analisa harga satuan item pekerjaan.

### 3.3 Metode yang Digunakan

Harga satuan pekerjaan merupakan total harga bahan dan upah tenaga kerja berdasarkan perhitungan analisis. Harga bahan tersebut diperoleh dari pasar dan dikumpulkan dalam suatu daftar yang dikenal sebagai daftar harga satuan bahan. Upah tenaga kerja didapatkan dilokasi dikumpulkan dan dicatat dalam suatu daftar yang dinamakan daftar harga satuan bahan.

Menurut Alan Ashworth (1994), analisis harga satuan pekerjaan mencakup nilai biaya material dan upah tenaga kerja per satuan pekerjaan. Harga bahan yang diperoleh dari pasar dikumpulkan dalam daftar harga bahan. Setiap bahan atau material memiliki jenis dan kualitas yang berbeda. Hal ini menjadi harga material tersebut beragam.

Analisa harga satuan bahan merupakan proses perkalian antara indeks bahan dan harga bahan, sehingga diperoleh nilai harga satuan bahan. Analisa bahan suatu pekerjaan adalah menghitung banyaknya/volume masing-masing bahan, serta besarnya biaya yang dibutuhkan. Sedangkan yang dimaksud dengan analisa upah suatu pekerjaan ialah menghitung banyaknya tenaga yang diperlukan, serta besarnya biaya yang dibutuhkan untuk pekerjaan tersebut (Ibrahim, H. Bachtiar, 1993).

Analisis satuan upah adalah perhitungan untuk menentukan jumlah tenaga kerja dan biaya upah yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek. Analisa satuan upah adalah perhitungan jumlah tenaga kerja dan biaya upah yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek. Harga satuan yang di dalam perhitungannya haruslah disesuaikan dengan kondisi lapangan, kondisi alat/efisiensi, metode pelaksanaan dan jarak angkut.

Analisa harga satuan pekerjaan ini dipengaruhi oleh angka koefisien yang menunjukkan nilai satuan bahan/material, nilai satuan alat, dan nilai satuan upah tenaga kerja ataupun satuan pekerjaan yang dapat digunakan sebagai acuan/panduan untuk merencanakan atau mengendalikan biaya suatu pekerjaan.

Susunan estimasi biaya aktual dapat dilihat dengan jelas bahwa biaya (anggaran) adalah jumlah dari masing-masing hasil perkalian volume dengan harga

satuan pekerjaan yang bersangkutan. Secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut:

$$\text{RAB} = \sum (\text{Volume} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan})$$

Harga satuan pekerjaan adalah jumlah dari harga satuan masing-masing satuan pekerjaan dikalikan dengan koefisien masing-masing, sehingga diperoleh perumusan sebagai berikut:

$$\text{Upah} = \text{Harga Satuan Upah} \times \text{Koefisien Analisa Upah}$$

$$\text{Bahan} = \text{Harga Satuan Bahan} \times \text{Koefisien Analisa Bahan}$$

$$\text{Alat} = \text{Harga Satuan Alat} \times \text{Koefisien Analisa Alat}$$

Sehingga didapat rumus harga satuan pekerjaan (Ibrahim. 1993):

$$\text{Harga Satuan Pekerjaan} = \text{Upah} + \text{Bahan} + \text{Alat}$$

Estimasi biaya aktual sesungguhnya biaya-biaya lain yang berhubungan pelaksanaan pekerjaan sengaja tidak dimasukkan. Biaya-biaya tersebut akan dibahas dalam buku dokumen pelelangan (Ibrahim, H. Bachtiar, 2001).

Biaya - biaya lain tersebut sebagai berikut:

1. Keuntungan
2. Biaya prelim proyek
3. Biaya pengawasan dan survei

### **3.4 Rancangan Program**

#### **3.4.1 Tujuan Program**

Menerapkan metode AHSP dalam proses estimasi biaya pekerjaan konstruksi, khususnya dalam proyek rumah tinggal, guna menghasilkan perhitungan yang lebih akurat, terstandarisasi, dan dapat dipertanggungjawabkan.

#### **3.4.2 Ruang Lingkup Program**

Program ini diterapkan pada proses penyusunan RAB dan SPK, khususnya untuk item pekerjaan yang menggunakan material aluminium (pintu dan jendela), namun juga dapat diperluas ke item pekerjaan lainnya.

### **3.4.3 Komponen Utama dalam Metode AHSP**

- Uraian pekerjaan: Menjabarkan item pekerjaan secara detail.
- Analisis sumber daya: Material, tenaga kerja, alat.
- Koefisien penggunaan: Berapa banyak sumber daya yang dibutuhkan per satuan pekerjaan.
- Harga satuan dasar: Harga masing-masing material, upah, dan alat.
- Perhitungan biaya: Mengalikan koefisien dengan harga satuan dasar.

### **3.4.4 Tahapan Pelaksanaan Program**

1. Identifikasi Pekerjaan  
Mengelompokkan item pekerjaan yang akan dianalisis, misalnya: pemasangan kusen aluminium, kaca, engsel, dsb.
2. Penyusunan Daftar AHSP  
Membuat tabel AHSP untuk setiap item pekerjaan.
3. Pengumpulan Data Harga Satuan Dasar  
Mengumpulkan harga bahan, upah tenaga kerja, dan alat dari pasar / supplier / pengalaman proyek sebelumnya.
4. Penyusunan Perhitungan Harga Satuan  
Menghitung biaya tiap pekerjaan menggunakan rumus: Koefisien x Harga Satuan Dasar.
5. Pembuatan Template Microsoft Excel  
Membuat template Excel untuk menghitung otomatis harga satuan pekerjaan dan langsung masuk ke RAB.
6. Verifikasi dan Penyesuaian  
PIC melakukan pengecekan atas hasil perhitungan. Jika sesuai, ditetapkan sebagai harga satuan tetap.

#### **3.4.5. Keluaran Program**

- Template AHSP dalam format Excel.
- Standar harga satuan pekerjaan yang bisa digunakan secara berkelanjutan.
- Sistem kerja yang terdokumentasi dengan baik dan bisa digunakan oleh estimator lain.

#### **3.4.6. Keunggulan Program**

- Mempermudah proses koreksi dan pengambilan keputusan harga satuan.
- Meningkatkan akurasi dan transparansi estimasi biaya.
- Dapat dijadikan acuan harga untuk proyek-proyek berikutnya.
- Mengurangi ketergantungan pada estimasi kasar dan pihak luar.