

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Biaya

Menjalankan suatu proyek konstruksi membutuhkan biaya yang harus dikeluarkan agar proyek mampu berjalan dengan baik. Pengertian biaya menurut Mulyadi (2015) “Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi, sedang terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu.” Sedangkan pengertian biaya menurut Siregar dkk (2014) yaitu “*Cost* adalah pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh barang atau jasa yang diharapkan memberikan manfaat sekarang atau masa yang akan datang.” Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa biaya konstruksi dapat diartikan sebagai nilai yang harus dikorbankan untuk dapat melakukan kegiatan konstruksi yang akan datang diukur dalam satuan uang.

2.2 Proyek Konstruksi

Proyek adalah rangkaian kegiatan yang bersifat sementara yang memiliki batas waktu, dan merupakan hasil kerja dari beberapa kelompok atau beberapa individu yang memiliki tujuan yang sama. Setiap proyek itu unik, tidak mungkin satu dengan yang lainnya bisa sama persis (Dimiyati, Nurjaman, 2014).

Industri konstruksi adalah industri yang mencakup semua pihak yang terkait dengan proses konstruksi termasuk tenaga profesi, pelaksana konstruksi dan juga para pemasok yang bersama-sama memenuhi kebutuhan pelaku dalam industri (Hillebrandt, 2000).

Jadi bisa disimpulkan, proyek konstruksi adalah suatu rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan upaya pembangunan sarana maupun prasarana, yang mencakup pekerjaan pokok dalam bidang teknik sipil dan arsitektur, dan disiplin lain seperti teknik mesin, elektro, dan industri sebagai disiplin penunjang untuk melengkapi proyek tersebut.

2.3 Rumah Tinggal

Rumah merupakan sebuah sarana atau bangunan, dimana manusia tinggal dan melangsungkan hidupnya. Sedangkan menurut Kamus Bahasa Indonesia (1997) rumah adalah bangunan untuk tempat tinggal.

2.4 Tenaga Kerja

Menurut UU No. 13 (2003) menyatakan bahwa tenaga kerja ialah setiap orang yang dapat melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi suatu kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Dalam dunia konstruksi tenaga kerja merupakan hal yang penting dalam suatu kegiatan konstruksi. Karena dari awal hingga akhir kegiatan konstruksi tidak luput dari campur tangan tenaga kerja.

2.5 Upah Pekerja

Menurut UU No.13 (2003) Upah adalah hak pekerja atau buruh yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan dari pengusaha atau pemberi kerja kepada pekerja atau buruh yang ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjian kerja, kesepakatan atau peraturan perundang-undangan. Upah biasanya diberikan kepada pekerja yang memiliki pekerjaan kasar dan lebih mengandalkan kekuatan fisik. Di Indonesia sendiri pada umum sistem pembayaran upah ada 2 yaitu:

1. Pembayaran Upah Menurut Waktu

Dalam sistem pembayaran ini upah pekerja diatur berdasarkan waktu atau lamanya seorang pekerja atau buruh bekerja.

Contoh: Seorang tukang dalam satu hari diberikan kompensasi Rp 115.000 per hari. Jika tukang tersebut bekerja selama 5 hari maka tukang tersebut akan diberikan kompensasi Rp 575.000.

2. Pembayaran Upah Borongan

Dalam sistem pembayaran ini upah pekerja diatur berdasarkan satuan jenis pekerjaan (m^3 , m^2 , m, *lumpsum*) melalui suatu kesepakatan antara pemberi kerja dan pekerja atau buruh yang telah disepakati (Parinding, Malingkas, 2013).

Contoh: Upah pekerjaan pengecoran menggunakan *ReadyMix* Rp 100.000 per m³. Jika tukang tersebut melakukan pengecoran 5m³ maka tukang tersebut akan diberikan kompensasi Rp 500.000.

2.6 Harga Satuan Pekerjaan

Menurut Allan Ashworth (1994), harga satuan pekerjaan merupakan nilai biaya material dan upah tenaga kerja untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan tertentu.

Sedangkan menurut SNI (2002) harga satuan pekerjaan adalah harga yang harus dibayar untuk melaksanakan satu jenis pekerjaan hingga selesai, yang terdiri dari harga bahan dan upah pekerjaan per unit pekerjaan.

Harga satuan pekerjaan ini dibuat dengan suatu metode dengan memperhitungkan harga dari setiap pekerjaan yang berasal dari harga material, upah pekerja, harga sub kontraktor, serta harga sewa atau beli peralatan yang digunakan dalam proyek konstruksi tersebut, dalam hal ini proyek konstruksi rumah tinggal 2 lantai. Namun dalam penelitian ini, harga sewa atau beli alat dan harga sub kontraktor tidak ikut diperhitungkan, karena penelitian ini berfokus pada biaya material dan upah pekerja.

Harga bahan atau material adalah harga yang harus dibayarkan persatuan jenis bahan atau material bangunan (SNI 2002).

Selain harga satuan pekerjaan tergantung juga pada spesifikasi pekerjaan tersebut, walaupun jenis pekerjaannya sama tetapi spesifikasinya berbeda maka jumlah biaya dari bahan dan upah pekerja juga berbeda. Sebagai contoh, kami akan membandingkan pekerjaan pondasi pasangan batu kali 15/20 cm dengan spesifikasi (1Pc:3Ps) dan (1Pc:4Ps).

Untuk 1m³ pekerjaan pondasi pasangan batu kali dengan spesifikasi (1Pc:3Ps) membutuhkan bahan dan pekerja sebagai berikut :

Bahan :

202	kg Semen Pc	@Rp	= Rp
0.485	m ³ Pasir Pasang	@Rp	= Rp
1.2	m ³ Batu Kali 15/20 cm	@Rp	= Rp _____ +
		Harga satuan bahan	= Rp

Pekerja :

0.0756	OH Mandor	@Rp	= Rp
--------	-----------	-----	------

0.0756	OH Kepala Tukang	@Rp	= Rp
0.76567	OH Tukang	@Rp	= Rp
1.5144	OH Pembantu Tukang	@Rp	= Rp _____ +
		Upah satuan pekerja	= Rp

Untuk 1m³ pekerjaan pondasi pasangan batu kali dengan spesifikasi (1Pc:4Ps) membutuhkan bahan dan pekerja sebagai berikut :

Bahan :

163	kg Semen Pc	@Rp	= Rp
0.52	m ³ Pasir Pasang	@Rp	= Rp
1.2	m ³ Batu Kali 15/20 cm	@Rp	= Rp _____ +
		Harga satuan bahan	= Rp

Pekerja :

0.0756	OH Mandor	@Rp	= Rp
0.0756	OH Kepala Tukang	@Rp	= Rp
0.76567	OH Tukang	@Rp	= Rp
1.5144	OH Pembantu Tukang	@Rp	= Rp _____ +
		Upah satuan pekerja	= Rp

Harga Satuan Pekerjaan = Harga satuan bahan + Harga satuan pekerja

2.7 *Bill of Quantity*

Perhitungan biaya konstruksi disajikan dalam bentuk *bill of quantity*. Dalam *bill of quantity* berisikan jenis atau deskripsi pekerjaan, perhitungan kuantitas atau volume tiap-tiap jenis pekerjaan dan harga satuan tiap-tiap pekerjaan. Lembar *Bill of Quantity* sendiri terdiri dari 6 kolom yaitu:

1. Nomor item pekerjaan atau kode yang digunakan
2. Deskripsi atau uraian pekerjaan
3. Volume atau kuantitas pekerjaan
4. Satuan atau Unit pekerjaan
5. Harga Satuan Pekerjaan
6. Jumlah merupakan perkalian antara harga satuan pekerjaan dan kuantitas pekerjaan

Berikut **Tabel 2.1** yang merupakan contoh yang mewakili *Bill of Quantity* yang digunakan pada tugas akhir ini.

Tabel 2.1 Contoh *Bill of Quantity*

No Proyek :		Perusahaan :			
Nama Proyek :		Tanggal :			
Lokasi :		Estimator :			
Unit pekerjaan :		Pemeriksa :			
Lingkup Pekerjaan :		Halaman :			
Jenis Pekerjaan :		Revisi :			
No	Deskripsi/ Uraian	Volume	Unit	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Pekerjaan Pondasi dan Struktur Bawah				
1.1	Poer				
1.1.1	Cor Beton Poer		m ³		
1.1.2	Pembesian Poer		kg		
1.1.3	Bekisting Poer		m ²		
1.2	Sloof				
1.2.1	Cor Beton Sloof		m ³		
1.2.2	Pembesian Sloof		kg		
1.2.3	Bekisting Sloof		m ²		
				Total	

Sebagai contoh pada jenis pekerjaan pondasi dan struktur bawah, dari jenis pekerjaan ini diuraikan menjadi beberapa pekerjaan yaitu Poer dan Sloof. Pekerjaan ini dibagi lagi menjadi beberapa sub pekerjaan yaitu Pekerjaan Cor Beton, Pekerjaan Pembesian, dan Pekerjaan Bekisting. Pengelompokan ini dilakukan agar memudahkan dalam pembacaan, evaluasi atau pengecekan, dan juga agar lebih mudah dimengerti untuk mengurangi peluang kesalah pahaman yang terjadi di lapangan.