

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tipe Bangunan

Dalam menganalisis faktor penyebab terjadinya *Cost Overrun* pada proyek konstruksi yang ada di wilayah DKI dan DIY, maka perlu diadakan peninjauan kembali dan pengelompokan atas jenis-jenis bangunan konstruksi. Dengan adanya pengelompokan jenis bangunan konstruksi yang jelas, selanjutnya dapat ditentukan pada jenis bangunan mana yang akan dianalisis faktor penyebab *Cost Overrun*.

Peninjauan terhadap jenis bangunan konstruksi yang dikerjakan oleh kontraktor, umumnya dapat dikelompokkan atas 3 (tiga) jenis bangunan.

##### a.) Bangunan komersial

Bangunan gedung yang difungsikan untuk memwadhahi aktivitas komersial. Tujuan didirikan bangunan komersial adalah mendatangkan keuntungan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang (*Seputar Dunia Konstruksi*, [http:// www.kotabuku.com/media](http://www.kotabuku.com/media)).

Untuk menunjang keberhasilan fungsinya, perancangan bangunan komersial perlu mempertimbangkan berbagai aspek baik dari sisi tampilan bangunan, pertimbangan efisiensi, keamanan, maupun peluang pengembangan. Lebih jauh lagi, pertimbangan itu perlu disesuaikan dengan jenis aktivitas komersial yang diwadahi dalam bangunan tersebut sehingga bersifat *flexibel*.

b.) Bangunan Fasilitas Umum

Bangunan gedung yang difungsikan untuk pelayanan kepentingan umum (*Seputar Dunia Konstruksi*, <http://www.kotabuku.com/media>). Dengan demikian, tidak terkandung nilai-nilai komersial didalam aktivitas atau dalam pemanfaatan bangunan gedung.

c.) Bangunan Industri

Bangunan gedung yang difungsikan untuk kepentingan industri, dimana didalamnya meliputi kegiatan pengolahan bahan mentah atau bahan setengah jadi menjadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk menghasilkan keuntungan (*Macam dan jenis penggolongan industri*, <http://www.Perekonomian Industri.com/>). Kendala yang sering dihadapi dalam kegiatan industri secara umum adalah sulitnya memenuhi permintaan pasar dan mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan. Hal ini terkait erat dengan modal atau ketersediaan biaya dan tenaga kerja.

d.) Rumah mewah

Rumah tidak bersusun yang dibangun di atas tanah dengan luas kavling  $54 m^2$  s/d  $2000 m^2$  dan biaya pembangunan per  $m^2$ nya sama dengan harga satuan per  $m^2$  tertinggi untuk pembangunan perumahan dinas tipe A yang berlaku dengan luas lantai bangunan rumah disesuaikan dengan KDB dan KLB yang diijinkan dalam rencana tata ruang yang berlaku.

## **2.2 Manajemen Proyek Konstruksi**

Suatu proyek konstruksi mempunyai ciri-ciri yang kompleks, banyak mengandung risiko, serta memiliki ketidakpastian yang terlibat dalam pelaksanaannya. Semakin besar suatu proyek, akan berbanding lurus dengan besarnya risiko dan ketidakpastiannya. Dengan demikian, diperlukan suatu manajemen proyek yang baik untuk mereduksi dan mengatasi hal-hal tersebut agar dapat tercapai sasaran yang telah ditetapkan.

Beberapa definisi Manajemen Proyek adalah sebagai berikut:

- a) Manajemen proyek adalah cara istimewa untuk memberikan pimpinan yang dilakukan pada proyek-proyek. Keistimewaan disini berkaitan langsung dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap. (Koolma, 2007).
- b) Manajemen Proyek adalah semua perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan koordinasi suatu proyek dari awal (gagasan), hingga berakhirnya proyek untuk menjamin pelaksanaan proyek secara tepat waktu, tepat biaya, dan tepat mutu (Ervianto, 2002).

### **2.2.1 Proyek**

Proyek adalah suatu kegiatan yang unik, kompleks, dan seluruh aktivitas didalamnya memiliki satu tujuan, yang harus diselesaikan tepat waktu, tepat sesuai anggaran, dan sesuai dengan spesifikasi (Soeharto, 2001). Berdasarkan pengertian tersebut dapat didefinisikan karakteristik utama proyek adalah sebagai berikut:

1. Memiliki satu sasaran yang jelas dan telah ditentukan yang menghasilkan lingkup tertentu berupa produk akhir.
2. Bersifat sementara dengan titik awal dan akhir yang jelas.
3. Didalamnya terdapat suatu tim yang memiliki banyak disiplin ilmu serta terdiri atas banyak departemen, dengan sasaran anggota tim yang berbeda.
4. Mengerjakan sesuatu yang belum pernah dikerjakan sebelumnya atau memiliki sifat yang berubah atau non-rutin (unik).
5. Jenis dan intensitas kegiatan cepat berubah dalam kurun waktu yang relatif singkat, dan memiliki kadar risiko tinggi.

### **2.2.2 Kegiatan Konstruksi**

Kegiatan konstruksi adalah suatu kegiatan yang melalui suatu proses yang panjang, dan merupakan kegiatan yang berurutan (Erviyanto, 2002).

Rangkaian kegiatan konstruksi dimulai dari:

1. Lahirnya gagasan yang muncul dari suatu kebutuhan (*need*)
2. Pemikiran kemungkinan keterlaksanaannya (*feasibility study*)
3. Keputusan untuk membangun
4. Penjelasan yang lebih rinci tentang rumusan kebutuhan (*briefing*)
5. Penuangan dalam bentuk rancangan awal (*preliminary design*)
6. Pembuatan rancangan yang lebih rinci dan pasti (*design development dan detail design*)
7. Persiapan administrasi untuk pelaksanaan dengan memilih calon pelaksana (*procurement*)
8. Pelaksanaan pembangunan pada lokasi (*construction*)

9. Pemeliharaan dan persiapan penggunaan (*maintenance, start up, dan implementation*)

### **2.3 Komponen Penting dalam Estimasi Biaya Proyek**

Proses pengendalian biaya proyek konstruksi melibatkan berbagai macam komponen diantaranya kontrak, material, unsur-unsur biaya proyek, *change order*, dan data proyek berupa gambar rencana. Oleh karena itu sangat diperlukan suatu manajemen proyek yang baik yang dapat mengatur, mengendalikan, dan mengkoordinasi kegiatan pelaksanaan proyek.

#### a.) Estimasi biaya

Estimasi biaya adalah prediksi perhitungan atau perkiraan seluruh biaya proyek konstruksi yang dilakukan di tahap awal, dengan menganalisis setiap jenis pekerjaan, sumber daya, volume pekerjaan, dan harga satuan yang dipakai. Estimasi biaya digunakan untuk mengetahui berapa besar total biaya proyek yang akan dikeluarkan, yang bertujuan untuk merencanakan dan mengendalikan sumber daya yang ada, untuk kepentingan kelangsungan proyek (Soeharto,2001).

#### b.) Kontrak

Kontrak adalah persetujuan yang memuat aspek-aspek prinsipil yang bersifat mengikat dan harus dipenuhi oleh penyedia jasa dan kontraktor, dan didalam persetujuan itu juga harus memuat syarat atau kelengkapan aspek subjektif dan objektif (Ervianto, 2002). Dalam proyek konstruksi, kontrak diartikan persetujuan dan merupakan dokumen yang harus dipatuhi dan

dilaksanakan bersama antara pihak yang telah sepakat untuk saling terikat. Namun perlu diingat, tidak semua persetujuan dan transaksi akan dilanjutkan dalam bentuk kontrak, kecuali telah memenuhi 2 (dua) aspek utama yakni saling menyetujui serta adanya permintaan dan penawaran.

c.) Material Konstruksi

Material konstruksi adalah semua bahan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan bagian pekerjaan dalam satu kesatuan pekerjaan konstruksi (Ibrahim, 1996). Pada umumnya penyediaan material konstruksi di lapangan dilakukan bertahap, hal ini erat hubungannya dengan tersedianya gudang untuk menyimpan material, dan juga dari segi pembayarannya.

d.) Unsur-unsur biaya proyek

Unsur-unsur biaya proyek merupakan keseluruhan dari biaya yang dikeluarkan dari pelaksanaan suatu proyek. Biaya yang terlibat dalam pelaksanaan konstruksi dibedakan atas biaya langsung, biaya tidak langsung, dan biaya tak terduga/*contingency*. (Santoso, 2002).

1. Biaya langsung (*direct cost*)

Biaya langsung adalah elemen biaya yang berkaitan langsung dengan kemajuan fisik proyek yang dikerjakan. Yang termasuk biaya langsung adalah biaya material, tenaga kerja, peralatan, dan biaya subkontraktor (Santoso, 2002). Biaya langsung secara umum dapat diidentifikasi oleh kontraktor.

## 2. Biaya tidak langsung (*indirect cost*)

Biaya tidak langsung adalah biaya yang dikeluarkan untuk mendukung pelaksanaan proyek konstruksi. Sering di anggap sebagai biaya operasional meliputi biaya bahan bakar, pelumas, transportasi, pemindahan alat, dan biaya operator (Santoso, 2002).

## 3. Biaya tak terduga (*contingency*)

Biaya tak terduga (*contingency*) adalah pengeluaran yang tidak dapat diperhitungkan sebelumnya. Hal ini diakibatkan karena kemungkinan kesalahan dalam estimasi biaya diawal perencanaan, kesalahan selama pelaksanaan pekerjaan, ataupun karena kemungkinan lain yang belum diketahui (Soeharto, 2001).

Menurut Koolma (2007), biaya tak terduga merupakan ketidakpastian dalam estimasi harga proyek yang dapat disebabkan karena kurangnya informasi tentang proyek tersebut. Kekurangan informasi itu bisa diakibatkan karena gambar rencana yang kurang jelas, penjelasan kontrak yang kurang detail, atau data proyek menyeluruh yang kurang lengkap.

## **2.4 Pelaksanaan Proyek Konstruksi**

Pelaksanaann proyek konstruksi dimulai dari tahap perencananaan yang meliputi pengumpulan data, penelitian, studi kelayakan, perencanaan fisik (pembuatan gambar rencana, penyusunan peraturan dan persyaratan), pengerjaan

proyek konstruksi di lapangan, dan pengawasan pekerjaan. Didalam pelaksanaan proyek konstruksi, terdapat orang-orang atau badan yang melaksanakan pekerjaan tersebut.

### 1. Gambar rencana

Gambar rencana adalah gambar dari pekerjaan yang akan dilaksanakan secara lengkap, yang dapat memberikan informasi sedetail mungkin sehingga tidak terdapat keraguan dalam pelaksanaannya (Ervianto,2002). Gambar rencana biasanya terdiri dari gambar situasi, gambar denah, gambar tampak, gambar potongan melintang, gambar potongan memanjang, gambar tambahan, dan gambar konstruksi yang dilengkapi dengan hitungan konstruksi.

### 2. Perubahan desain (*Change order*)

*Change Order* adalah usulan perubahan tertulis antara pemilik dan kontraktor untuk mengubah beberapa kondisi dari dokumen kontrak awal seperti menambah atau mengurangi pekerjaan. Adanya perubahan ini dapat mengubah spesifikasi biaya kontrak, jadwal pembayaran, dan jadwal proyek (Soeharto, 2001). Menurut Santoso (2002) *Change order* merupakan suatu kesepakatan antara pemilik dan kontraktor untuk menegaskan adanya revisi biaya dan jumlah kompensasi biaya kepada kontraktor yang terjadi pada saat pelaksanaan konstruksi, setelah penandatanganan kontrak kerja antara pemilik dan kontraktor.

### 3. *Time schedule* (Rencana Kerja)

*Time schedule* (Rencana Kerja) adalah suatu pembagian waktu terperinci yang disediakan untuk masing-masing bagian pekerjaan, mulai dari bagian awal



sampai dengan bagian pekerjaan akhir (Soehartono, 2001). Sebelum menyusun *Time schedule*, hal-hal yang harus diperhatikan antara lain keadaan lapangan, kemampuan tenaga kerja, penyediaan bahan bangunan, gambar kerja, dan peralatan kerja.

#### 4. Kontraktor

Kontraktor adalah orang atau badan yang menerima dan menyelenggarakan pelaksanaan pekerjaan sesuai biaya yang ditetapkan berdasarkan gambar rencana, peraturan, dan syarat-syarat kontrak (Ervianto, 2002). Kontraktor dapat berupa perusahaan perseorangan yang berbadan hukum atau sebuah badan hukum yang bergerak dalam bidang pelaksanaan pekerjaan.

#### **2.5 Pembengkakan Biaya (*cost overrun*)**

Pembengkakan biaya (*cost overrun*) adalah biaya konstruksi suatu proyek yang pada saat tahap pelaksanaan, melebihi (*budget*) anggaran proyek yang ditetapkan di tahap awal (estimasi biaya), sehingga menimbulkan kerugian yang signifikan bagi pihak kontraktor (Santoso, 2002). *Cost overrun* yang terjadi pada suatu proyek konstruksi dapat disebabkan oleh faktor *intern* maupun faktor *ekstern* dari proyek konstruksi itu sendiri. Dengan adanya manajemen proyek yang baik dimulai dari estimasi awal sampai tahap akhir proyek, maka *Cost Overrun* pada suatu proyek dapat dicegah atau dihindari.