

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Jasa Konstruksi**

Usaha Jasa Pelaksana Konstruksi adalah jenis usaha jasa konstruksi yang menyediakan layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi, yang dibedakan menurut bentuk usaha, klasifikasi dan kualifikasi usaha jasa pelaksana konstruksi (LPJK, 2008).

Kegiatan konstruksi juga merupakan sebuah kegiatan wajib dilakukan oleh beberapa pihak. Oleh sebab itu, dibutuhkan perencanaan yang matang agar pembangunan berjalan dengan apa yang diharapkan. Setelah perencanaan dilakukan dengan baik oleh tim leader, maka kegiatan konstruksi akan diserahkan kepada kontraktor untuk dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan dan ketentuan yang berlaku.

Dengan kata lain, usaha jasa konstruksi merupakan usaha yang mengedepankan rangkaian terpadu antara perencana dengan pelaksana di lapangan dalam membangun suatu rancangan yang diminta oleh pihak pemberi tugas.

#### **2.2. Manajemen Proyek Konstruksi**

Manajemen Proyek Konstruksi adalah semua perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan koordinasi suatu proyek dari awal (gagasan) sampai selesainya proyek untuk menjamin bahwa proyek dilaksanakan tepat waktu, tepat biaya, dan

tepat mutu. Manajemen konstruksi mempunyai ruang lingkup yang cukup luas karena mencakup tahapan kegiatan sejak awal pelaksanaan sampai dengan akhir pelaksanaan yang berupa hasil pembangunan. Sumber daya dalam proyek konstruksi dapat dikelompokkan menjadi *manpower, material, machines, money, method* (Ervianto, 2004).

Selain itu, manajemen konstruksi juga merupakan suatu metode memenuhi kebutuhan pemilik akan bangunan yang efektif, dimana metode ini membicarakan tahapan-tahapan perencanaan proyek, rancangan dan konstruksi sebagai tugas yang terpadu dalam sebuah tim konstruksi yang terdiri dari pemilik, manajer konstruksi dan insinyur arsitek. Secara ideal para anggota tim konstruksi bekerja sama sejak permulaan proyek sampai penyelesaiannya dengan sasaran umum yaitu melayani kepentingan-kepentingan pemilik seoptimal mungkin dengan memperhatikan interaksi antara biaya konstruksi, kualitas, dan saksama (Bush,1983).

Kegagalan menggunakan dan menjaga sistem manajemen yang sesuai untuk material konstruksi akan berakibat buruk bagi kemajuan dalam pelaksanaan pekerjaan, antara lain mencakup tidak tersedianya bahan saat di butuhkan, material yang akan di gunakan rusak, dan material yang tersedia tidak memenuhi persyaratan sesuai dengan spesifikasi.

Kegiatan konstruksi adalah kegiatan yang harus melalui suatu proses yang panjang dan di dalamnya dijumpai banyak masalah yang harus diselesaikan, disamping itu dalam kegiatan konstruksi terdapat suatu rangkaian yang berurutan dan berkaitan. Biasanya dimulai dari lahirnya suatu gagasan yang muncul dari suatu

kebutuhan, pemikiran kemungkinan keterlaksaaannya, keputusan untuk membangun dan membuat penjelasan (penjabaran) yang lebih rinci tentang rumusan kebutuhan, menuangkannya dalam bentuk rancangan awal, membuat rancangan yang lebih rinci dan pasti, melakukan persiapan administrasi untuk melaksanakan pembangunan dalam lokasi yang telah disediakan, serta melakukan pemeliharaan dan mempersiapkan penggunaan bangunan. Kegiatan membangun berakhir pada saat penggunaan bangunan tersebut.

Sebelum pelaksanaan kegiatan proyek konstruksi dimulai, biasanya didahului dengan penyusunan rencana kerja kegiatan yang disesuaikan dengan metode konstruksi yang akan digunakan. Oleh karena itu kontraktor menyusun strategi pelaksanaan pekerjaan (Soeharto,1995) :

1. Rencana persiapan pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi antara lain :  
rencana *site*, rencana waktu/penjadwalan, organisasi pelaksanaan, rencana sumber daya, rencana anggaran pelaksanaan, rencana kebutuhan tenaga kerja, rencana kebutuhan bahan, rencana kebutuhan alat, metode kerja, rencana teknis (gambar kerja, gambar teknis), dan rencana pengendalian.
2. Pengkajian dokumen kontrak.
3. Pengenalan kondisi lapangan.
4. Rencana kerja.

5. Penerapan rencana pelaksanaan : jenis pekerjaan, kondisi geologi setempat, lingkungan, peralatan yang dipunyai, waktu yang disediakan, biaya yang telah dianggarkan, dan keterampilan sumber daya manusia.
6. *Scedule* pelaksanaan : metode konstruksi yang sesuai, pemilihan peralatan yang sesuai, ketergantungan alat satu dengan alat lainnya, dan waktu.

### **2.3. Rencana Anggaran Biaya**

Rencana anggaran biaya (RAB) adalah besarnya biaya yang diperkirakan akan digunakan dalam pekerjaan suatu proyek konstruksi yang disusun berdasarkan gambar atau bestek. RAB bukan merupakan biaya yang sebenarnya, melainkan biaya yang dipakai kontraktor untuk menetapkan harga penawaran, sehingga dalam pelaksanaan nantinya tidak menghabiskan biaya yang lebih tinggi dari penawaran dan bila memungkinkan biaya kurang dari penawaran yang di tetapkan.

### **2.4. Perencanaan Proyek**

Perencanaan merupakan salah satu fungsi manajemen proyek yang sangat penting, yaitu memilih dan menentukan langkah-langkah kegiatan yang akan datang yang diperlukan untuk mencapai sasaran. Hal ini berarti pertamanya kita harus menentukan sasaran yang hendak dicapai kemudian mencoba menyusun urutan langkah-langkah kegiatan untuk mencapainya.

Dalam menyelenggarakan proyek, tahap dan kegunaan perencanaan dapat dibedakan menjadi perencanaan dasar dan perencanaan pengendalian. Segera setelah kegiatan proyek dimulai maka dipersiapkan perencanaan dasar yang berupa penyusunan jadwal induk, anggaran, penetapan standar mutu, penetapan organisasi pelaksana, dan urutan langkah-langkah pelaksanaan pekerjaan. Jadi perencanaan tahap ini dimaksudkan untuk meletakkan dasar-dasar berpijak bagi suatu penyelenggara proyek, oleh karena itu disebut sebagai perencanaan dasar. Pada tahap penyelenggaraan proyek, yaitu bila pelaksanaan fisik sudah berjalan, data-data dan informasi ini kemudian dianalisis dan dibandingkan dengan data-data perencanaan dasar (Soeharto, 1995).

Kegiatan ini berupa menganalisis dan membandingkan hasil pelaksanaan fisik di lapangan terhadap perencanaan dasar kemudian membuat pembetulan-pembetulan yang diperlukan, seringkali harus diikuti dengan pembuatan perencanaan ulang. Pembuatan perencanaan ulang bertujuan agar pelaksanaan pekerjaan selalu terbimbing menuju sasaran yang disebut perencanaan untuk pengendalian.

Unsur-unsur perencanan yang berkaitan dengan manajemen proyek adalah jadwal, prakiraan, sasaran, prosedur, dan anggaran material. Tidak semua perencanaan mengandung semua unsur tersebut. Suatu perencanaan yang baik memerlukan keterangan yang jelas mengenai unsur-unsur yang menjadi bagian dari perencanaan, sehingga seluruh bagian organisasi dan personil yang terlibat mengetahui arah tindakan yang dituju. Penjelasan lebih lanjut dari unsur tersebut

adalah sebagai berikut : jadwal, prakiraan, sasaran kebijakan dan prosedur, anggaran (Dipohusodo, 1996).

## **2.5. Pelaksanaan dan Pengendalian Proyek**

Tahap pelaksanaan di lapangan dimulai sejak ditetapkan pemenang lelang, dan diawali dengan menerbitkan Surat Perintah Kerja serta penyerahan lapangan dengan segala keadanya kepada kontraktor. Kontraktor mengawali kegiatannya dengan mengeluarkan surat pemberitahuan saat mulai bekerja yang sekaligus memuat informasi mengenai organisasi dan petugas lapangannya. Kemudian dimulailah pekerjaan - pekerjaan persiapan, pengujian material, *survey administrative*.

Selanjutnya perlu mengembangkan jadwal rencana kerja menjadi jadwal terinci. Pengembangan jadwal rencana kerja harus mampu mengantisipasi kemungkinan munculnya permasalahan dan pengukuran dan persiapan pula tata cara dan prosedur penanganan masalah- masalah.

Hambatan, termasuk memperhitungkan jalan keluarnya. Jadwal rencana detail berlaku sebagai kerangka induk untuk dijabarkan lebih rinci lagi dalam bentuk jadwal, pengadaan material, alat-alat dan tenaga kerja, penagihan, pembayaran prestasi, dan penyusunan arus kas, kemudian perlu ditetapkan pedoman praktis mekanisme dalam rangka mewujudkan sistem pengelolaan, koordinasi, pengendalian dan pemeriksaan pekerjaan kontraktor sampai sedetail mungkin (Soeharto,1995).

Pada kenyataannya, masalah-masalah persediaan material masih sering terjadi pada pelaksanaan suatu proyek konstruksi. Permasalahan yang timbul terutama menyangkut kuantitas, waktu pemesanan, dan biaya yang ditimbulkan. Masalah yang sering muncul antara lain (Soeharto,1995) :

1. Terjadi kehabisan persediaan material menyebabkan penyelesaian pekerjaan tertunda sehingga membuat waktu pelaksanaan proyek bertambah dan biaya total proyek meningkat.
2. Kerugian membayar upah pekerja dan sewa peralatan akibat tertundanya pekerjaan.
3. Material banyak yang datang tetapi baru sedikit yang digunakan menyebabkan terjadinya penumpukan sehingga biaya penyimpanan dan pemeliharaan meningkat.
4. Material mengalami kerusakan atau penurunan kualitas karena penyimpanan yang lama.

## **2.6. Material**

Material adalah bahan-bahan yang dibeli atau dibuat, serta disimpan untuk keperluan kemudian, baik untuk dipakai, diproses lebih lanjut atau dijual. Sedangkan menurut kamus induk istilah ilmiah material adalah benda-benda atau bahan bangunan yang diperlukan untuk membuat suatu barang lain; bersifat kebendaan. Manajemen material adalah "suatu sistem yang mengkoordinasikan aktivitas-aktivitas untuk merencanakan dan mengawasi volume dan waktu terhadap pengadaan

material melalui penerimaan/perolehan, perubahan bentuk, dan perpindahan dari bahan mentah, bahan yang sedang dalam proses dan bahan jadi" (Ervianto, 2004).

Pada proyek-proyek konstruksi material dan peralatan merupakan bagian terbesar dari proyek yang nilainya bisa mencapai 50%-60% dari total biaya proyek (Soeharto, 1995). Biaya material nilainya dapat menghabiskan 60% dari biaya proyek konstruksi, tetapi dalam penanganannya tidak mendapat perhatian yang semestinya (Kerridge, 1995).

Tiga tahap penting yang menjadi kunci keberhasilan dalam manajemen material adalah: pembelian material, penggunaan material, serta pengendalian pemborosan dan penyimpanan (Ahuja, 1980).

## **2. 7. Faktor-Faktor Penyebab Waste Material**

*Waste* material dapat terjadi karena bermacam-macam sebab menurut Asiyanto, 2005 yaitu:

### **1. Penyusutan**

Penyusutan dapat terjadi pada saat transportasi ke *site* dan pada saat pembongkaran material untuk ditempatkan pada gudang atau lokasi penumpukan. Penyusutan juga dapat terjadi pada proses pemindahan material dari satu tempat ke tempat lain dalam lokasi proyek, terutama untuk material lepas seperti pasir dan kerikil.



## 2. *Quantity* yang ditolak

Penerimaan material yang kurang teliti di-site dapat mengakibatkan ditolaknya sebagian material yang tidak memenuhi persyaratan mutu, bentuk, warna dan lain-lain.

## 3. *Quantity* yang rusak

Penyimpanan material yang kurang baik dapat menyebabkan kerusakan, khususnya untuk material yang sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan (temperature, kelembaban udara, tekanan, dan lain-lain). Kerusakan material juga dapat terjadi karena kegiatan pengambilan, pengangkutan, pengangkatan dan pemasangan yang kurang

## 4. *Quantity* yang hilang

Material-material yang muda dijual dipasaran atau banyak diperlukan oleh masyarakat (seperti semen dan lain-lain) rawan hilang akibat pencurian. Sistem pengamanan yang lemah dengan sistem kontrol yang lemah akan memperbesar kemungkinan hilangnya material-material tersebut. Material fiktif (*quantity* ada tapi fisik materialnya tidak ada), termasuk dalam kelompok *quantity* hilang.

## 5. *Quantity* akibat kelebihan penggunaan

*Waste* jenis ini biasanya dilakukan oleh para pelaksana yang menggunakan material secara langsung, *waste* ini juga dapat disebabkan oleh *over method*, *over quality* atau ketidaktelitian tentang

ukuran/dimensi, sehingga dimensi pekerjaan yang terjadi lebih besar dari gambar. Kelebihan penggunaan material juga dapat disebabkan oleh metode yang kurang efisien dan juga akibat pekerjaan ulang yang terjadi.

## **2.8. Faktor-faktor Penyebab terjadinya *Overrun* Biaya pada Proyek Konstruksi Gedung (Fahirah, 2005)**

Fahirah. F melakukan penelitian tentang “Identifikasi Penyebab *Overrun* Biaya Proyek Konstruksi Gedung” yang bertujuan untuk -faktor yang paling mempengaruhi terjadinya *overrun* (pembengkakan) biaya pada proyek konstruksi gedung di Makassar adalah adanya kenaikan harga material, harga/sewa peralatan yang tinggi, kerusakan material, terjadi fluktuasi upah tenaga kerja, pengendalian biaya yang buruk di lapangan, ketidak tepatan estimasi biaya, dan adanya kebijaksanaan keuangan yang baru dari pemerintah.

Dalam penelitian ini yang digunakan untuk mencari faktor-faktor tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Data dan informasi proyek yang kurang lengkap.
2. Tidak memperhitungkan pengaruh inflasi dan eskalasi.
3. Tidak memperhitungkan biaya tak terduga (*contingencies*).
4. Tidak memperhatikan faktor resiko pada lokasi dan konstruksi.
5. Ketidak tepatan WBS (*Work Breakdown Structure*).
6. Ketidak tepatan estimasi biaya.
7. Menggunakan teknik estimasi yang salah.

8. Tingginya frekuensi perubahan pelaksanaan.
9. Terlalu banyak pengulangan pekerjaan karena mutu jelek.
10. Terlalu banyak proyek yang ditangani dalam waktu yang sama.
11. Waktu yang panjang antara SPK (Surat Perintah Kerja) dan pelaksanaan proyek.
12. Hubungan kurang baik antara owner-perencana-kontraktor.
13. Kurangnya koordinasi antara construction manager-perencana-kontraktor.
14. Terjadi perbedaan/perselisihan pada proyek.
15. Manager proyek tidak kompeten/cakap.
16. Konsultan kurang mampu dalam pengawasan proyek.
17. Spesifikasi yang tidak lengkap.
18. Sering terjadi perubahan desain.
19. Dokumen Kontrak yang tidak lengkap.
20. Penunjukan subkontraktor dan supplier yang tidak tepat.
21. Adanya kenaikan harga material.
22. Terlambat/kekurangan bahan/material waktu pelaksanaan.
23. Kontrol kualitas yang buruk dari bahan.
24. Pemakaian bahan/material yang salah.
25. Pemakaian bahan/material yang diimpor.
26. Pencurian bahan/material. Kerusakan material.
27. Produksi material di luar lokasi proyek.
28. Kekurangan tenaga kerja.

29. Terjadi fluktuasi upah tenaga kerja.
30. Produktivitas tenaga kerja yang buruk/rendah.
31. Harga/sewa peralatan yang tinggi.
32. Biaya mobilisasi/demobilisasi peralatan yang tinggi.
33. Biaya pemeliharaan peralatan tidak sesuai rencana.
34. Cara pembayaran yang tidak tepat waktu.
35. Adanya fluktuasi suku bunga pinjaman
36. Pengendalian biaya yang buruk di lapangan.
37. Keterlambatan jadwal karena pengaruh cuaca.
38. Jadwal waktu kontrak diperpendek.
39. Sering terjadi penundaan pekerjaan.
40. Adanya kebijaksanaan keuangan yang baru dari pemerintah.
41. Terjadi huruhara/kerusuhan di sekitar lokasi proyek.