

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Proyek Konstruksi

Proyek merupakan sekumpulan aktivitas yang saling berhubungan dimana ada titik awal dan titik akhir serta hasil tertentu. Dalam suatu proyek membutuhkan berbagai keahlian (*skills*) dari berbagai profesi dan organisasi. Setiap proyek pasti unik, bahkan tidak ada dua proyek yang persis sama. Proyek adalah aktivitas sementara dari personil, material, serta sarana untuk menjadikan / mewujudkan sasaran-sasaran proyek dalam kurun waktu tertentu yang kemudian berakhir.

Rangkaian kegiatan dalam proyek konstruksi diawali dengan lahirnya suatu gagasan yang muncul dari adanya kebutuhan dan dilanjutkan dengan penelitian terhadap kemungkinan terwujudnya gagasan tersebut (studi kelayakan). Selanjutnya dilakukan desain awal (*preliminary design*), desain rinci (*detail design*), pengadaan (*procurement*) sumber daya, pembangunan di lokasi yang telah disediakan (konstruksi) dan pemeliharaan bangunan yang telah didirikan (*maintenance*) sampai dengan penyerahan bangunan kepada pemilik proyek.

2.2. Karakteristik Proyek Konstruksi

Karakteristik proyek konstruksi dapat dipandang dari 3 dimensi yaitu unik, membutuhkan sumber daya, membutuhkan organisasi.

a. proyek bersifat unik

keunikan dari proyek konstruksi adalah tidak pernah terjadi rangkaian kegiatan yang sama persis (tidak ada proyek yang identik, yang ada adalah proyek sejenis), bersifat sementara, dan selalu melibatkan group yang berbeda-beda.

b. Membutuhkan Sumber daya

Setiap proyek konstruksi membutuhkan sumber daya dalam penyelesaiannya yaitu pekerja dan “sesuatu” (uang, mesin, metoda, material)

c. membutuhkan organisasi

setiap organisasi mempunyai keragaman tujuan dimana didalamnya terlibat sejumlah individu dengan beragam keahlian, ketertarikan, kepribadian dan juga ketidakpastian. Langkah awal yang harus dilakukan adalah menyatukan visi menjadi satu tujuan yang telah ditetapkan oleh organisasi.

2.3. Pihak-Pihak yang Terlibat dalam Proyek

proyek konstruksi tidak dapat terpisahkan dengan pihak-pihak yang terlibat didalamnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Dari rangkaian tahapan proses konstruksi, tentunya akan melibatkan berbagai unsur yang bekerja secara bersama-sama dengan tujuan yang sama sehingga proyek dapat berjalan sesuai dengan perencanaan. Secara umum pihak-pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi antara lain :

1. Pemilik Proyek (*Owner*)

Pemilik proyek (*owner*) adalah orang atau badan yang memiliki proyek dan memberikan atau menyuruh memberikan pekerjaan kepada pihak penyedia jasa dan yang membayar biaya pekerjaan tersebut (Ervianto, 2005).

Hak dan Kewajiban pengguna jasa adalah

- ✚ Menunjuk penyedia jasa (konsultan dan kontraktor)
- ✚ Meminta laporan secara periodik mengenai pelaksanaan pekerjaan yang telah dilakukan oleh penyedia jasa
- ✚ Memberikan fasilitas baik berupa sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh penyedia jasa untuk kelancaran pekerjaan
- ✚ Menyediakan dana dan kemudian membayar kepada pihak penyedia jasa sejumlah biaya yang diperlukan untuk mewujudkan sebuah bangunan
- ✚ Ikut mengawasi jalannya pelaksanaan pekerjaan yang direncanakan dengan cara menempatkan atau menunjuk suatu badan atau orang untuk bertindak atas nama pemilik
- ✚ Mengesahkan perubahan dalam pekerjaan (bila terjadi)
- ✚ Menerima dan mengesahkan pekerjaan yang telah selesai dilaksanakan oleh penyedia jasa jika produknya telah sesuai dengan apa yang dikehendaki.

2. Konsultan

Pihak/badan yang disebut konsultan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu konsultan perencana dan konsultan pengawas.

a. Konsultan Perencana

Konsultan perencana adalah orang/ badan yang membuat perencanaan bangunan secara lengkap baik bidang arsitektur, sipil dan bidang lain yang melekat erat membentuk sebuah sistem bangunan (Ervianto, 2005).

Konsultan perencana dapat dipisahkan berdasarkan spesialisasinya, yaitu konsultan bidang arsitektur, bidang sipil, bidang mekanikal dan electrical dan lain sebagainya.

Hak dan kewajiban konsultan perencana adalah:

- ✚ Membuat perencanaan secara lengkap yang terdiri dari gambar rencana, rencana kerja dan syarat-syarat, hitungan struktur, rencana anggaran biaya
- ✚ Memberikan usulan serta pertimbangan kepada pengguna jasa dan pihak kontraktor tentang pelaksanaan pekerjaan
- ✚ Memberikan jawaban dan penjelasan kepada kontraktor tentang hal yang kurang jelas dalam gambar rencana, rencana kerja dan syarat-syarat
- ✚ Membuat gambar revisi bila terjadi perubahan perencanaan
- ✚ Menghadiri rapat koordinasi pengelolaan proyek

b. Konsultan Pengawas

Konsultan Pengawas adalah orang/badan yang ditunjuk pengguna jasa untuk membantu dalam pengelolaan pelaksanaan pekerjaan pembangunan mulai dari awal hingga berakhirnya pekerjaan tersebut (Ervianto, 2005).

Hak dan kewajiban konsultan pengawas

- ✚ Menyelesaikan pelaksanaan pekerjaan dalam waktu yang telah ditetapkan
- ✚ Membimbing dan mengadakan pengawasan secara periodik dalam pelaksanaan pekerjaan
- ✚ Melakukan perhitungan prestasi pekerjaan
- ✚ Mengkoordinasi dan mengendalikan kegiatan konstruksi serta aliran informasi antara berbagai bidang agar pelaksanaan pekerjaan berjalan lancar
- ✚ Menghindari kesalahan yang mungkin terjadi sedini mungkin serta menghindari pembengkakan biaya
- ✚ Mengatasi dan memecahkan persoalan yang timbul dilapangan agar dicapai hasil akhir sesuai kualitas, kuantitas serta pelaksanaan yang telah ditetapkan.
- ✚ Menerima atau menolak material/peralatan yang didatangkan kontraktor

✚ Menghentikan sementara bila terjadi penyimpangan dari peraturan yang berlaku

✚ Menyusun laporan kemajuan pekerjaan (harian, mingguan, bulanan)

✚ Menyiapkan dan menghitung adanya kemungkinan pekerjaan tambah/kurang.

c. Kontraktor

Kontraktor adalah orang atau badan yang menerima pekerjaan dan menyelenggarakan pelaksanaan pekerjaan sesuai biaya yang telah ditetapkan berdasarkan gambar rencana dan peraturan serta syarat-syarat yang ditetapkan (Ervianto, 2005). Kontraktor dapat berupa perusahaan perseorangan yang berbadan hukum yang bergerak dalam bidang pelaksanaan pekerjaan.

d. Tenaga Kerja (*employee*)

Tenaga kerja merupakan pihak yang berada dibawah tanggung jawab kontraktor untuk melaksanakan kegiatan konstruksi dilapangan dengan keahlian atau keterampilan tertentu, baik secara individu maupun kelompok yang dikoordinasikan oleh mandor.

e. Pemerintah (*goverment*)

Pemerintah merupakan pihak sebagai pembuat kebijakan didalam mengatur perangkat peraturan yang terkait dengan pelaksanaan konstruksi.

f. *Security* (keamanan)

Security merupakan suatu pihak yang dapat memberikan jaminan selama proses proyek konstruksi.

2.4. **Manajemen Proyek Konstruksi**

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, 2005)

Manajemen adalah suatu metode / teknik / proses untuk mencapai suatu tujuan tertentu dengan menggunakan sumber daya yang ada secara efektif melalui tindakan-tindakan, diantaranya adalah :

a) Perencanaan (*planning*)

Berupa tindakan pengambilan keputusan yang mengandung data / informasi, asumsi maupun fakta kegiatan yang akan dipilih dan akan dilakukan pada masa mendatang.

b) Pengorganisasian (*organizing*)

Berupa tindakan-tindakan guna mempersatukan kumpulan kegiatan manusia, yang mempunyai pekerjaan masing-masing, saling berhubungan satu sama lain dengan tata cara tertentu dan berinteraksi dengan lingkungannya dalam rangka mendukung tercapainya tujuan. Tindakan berupa antara lain :

- ✚ Menetapkan daftar penugasan.

- ✚ Menyusun lingkup kegiatan.
- ✚ Menyusun struktur kegiatan.
- ✚ Menyusun daftar personil organisasi berikut lingkup tugasnya.

Manfaat dari fungsi organisasi adalah merupakan pedoman pelaksanaan fungsi, dimana pembagian tugas serta hubungan tanggung jawab serta delegasi kewenangan terlihat jelas.

c) Pelaksanaan (*actuating*)

Berupa tindakan untuk menyelaraskan seluruh anggota organisasi dalam kegiatan pelaksanaan, serta agar seluruh anggota organisasi dapat bekerja sama dalam pencapaian tujuan bersama. Tindakan tersebut antara lain :

- ✚ Mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan.
- ✚ Mendistribusikan tugas, wewenang dan tanggung jawab.
- ✚ Memberikan pengarahan penugasan dan motivasi.

Manfaat dari fungsi pelaksanaan ini adalah terciptakannya keseimbangan tugas, hak dan kewajiban masing-masing bagian dalam organisasi, dan mendorong tercapainya efisiensi serta kebersamaan dalam bekerjasama untuk tujuan bersama.

d) Pengawasan (*controlling*)

Berupa tindakan pengukuran kualitas penampilan, dan penganalisaan serta pengevaluasian penampilan yang diikuti dengan tindakan perbaikan yang harus diambil terhadap penyimpangan yang terjadi (diluar batas toleransi). Tindakan-tindakan tersebut meliputi antara lain :

- ✚ Mengukur kualitas hasil.

- ✚ Membandingkan hasil terhadap standard kualitas.
- ✚ Mengevaluasi penyimpangan yang terjadi.
- ✚ Memberikan saran-saran perbaikan.
- ✚ Menyusun laporan kegiatan.

Manfaat dari fungsi pengendalian adalah memperkecil kemungkinan kesalahan yang terjadi segi kualitas, kuantitas, biaya maupun waktu.

2.5. **Keterlambatan Proyek Konstruksi**

Keberhasilan melaksanakan proyek konstruksi tepat pada waktunya adalah salah satu tujuan terpenting, baik bagi pemilik maupun kontraktor. Keterlambatan adalah sebuah kondisi yang sangat tidak dikehendaki, karena akan sangat merugikan kedua belah pihak dari segi waktu dan biaya.

Keterlambatan pelaksanaan proyek umumnya selalu menimbulkan akibat yang merugikan baik bagi pemilik maupun kontraktor, karena dampak keterlambatan adalah konflik dan perdebatan tentang apa dan siapa yang menjadi penyebab, juga tuntutan waktu dan biaya tambah (**Budiman Proboyo,1999**).

2.6. **Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi**

Menurut Kraiem dan Dickmann, penyebab-penyebab keterlambatan waktu pelaksanaan proyek dapat dikategorikan dalam 3 kelompok besar yakni:

- a. Keterlambatan yang layak mendapatkan ganti rugi (Compensable Delay), yakni keterlambatan yang disebabkan oleh tindakan, kelalaian atau kesalahan pemilik proyek.

- b. Keterlambatan yang tidak dapat dimaafkan (*Non-Excusable Delay*), yakni keterlambatan yang disebabkan oleh tindakan, kelalaian atau kesalahan pemilik proyek.
- c. Keterlambatan yang dapat dimaafkan (*Excusable Delay*), yakni keterlambatan yang disebabkan oleh kejadian-kejadian diluar kendali baik pemilik maupun kontraktor.

2.7. **Dampak Keterlambatan**

Keterlambatan proyek akan menimbulkan kerugian pada pihak kontraktor, konsultan dan owner, yaitu:

- a. Pihak kontraktor

Keterlambatan penyelesaian proyek berakibat naiknya *overhead*, karena bertambah panjangnya waktu pelaksanaan. Biaya *overhead* meliputi biaya untuk perusahaan secara keseluruhan, terlepas ada tidaknya kontrak yang sedang ditangani.

- b. pihak konsultan

konsultan akan mengalami kerugian waktu, serta akan terlambat dalam mengerjakan proyek yang lainnya, jika pelaksanaan proyek mengalami keterlambatan penyelesaian.

- c. Pihak owner

Keterlambatan pada pihak pemilik/*owner*, berarti kehilangan penghasilan dari bangunan yang seharusnya sudah dapat digunakan atau disewakan. Apabila pemilik adalah pemerintah, untuk fasilitas umum misalnya rumah

sakit tentunya keterlambatan akan merugikan pelayanan kesehatan masyarakat, atau merugikan program pelayanan yang telah disusun. Kerugian ini tidak dapat dinilai dengan uang dan tidak dapat dibayar kembali.

2.8. Penjadwalan Proyek

Penjadwalan dalam pengertian proyek konstruksi merupakan perangkat untuk menentukan aktivitas yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek dalam urutan serta kerangka waktu tertentu, dalam mana setiap aktivitas harus dilaksanakan agar proyek selesai tepat waktu dengan biaya yang ekonomis (Callahan, 1992). Penjadwalan meliputi tenaga kerja, material, peralatan, keuangan, dan waktu. Dengan penjadwalan yang tepat maka beberapa macam kerugian dapat dihindarkan seperti keterlambatan, pembengkakan biaya, dan perselisihan.

Kunci utama keberhasilan melaksanakan proyek tepat waktu adalah perencanaan dan penjadwal-an proyek yang lengkap dan tepat. Keterlambatan dapat dianggap sebagai akibat tidak dipenuhinya rencana jadwal yang telah dibuat, karena kondisi kenyataan tidak sama/sesuai dengan kondisi saat jadwal tersebut dibuat (**Budiman Proboyo, 1999**).

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penjadwalan antara lain :

a) Bagi pemilik :

1. Mengetahui waktu mulai dan selesainya proyek.

2. Merencanakan aliran kas.
3. Mengevaluasi efek perubahan terhadap waktu penyelesaian dan biaya proyek.

b) Bagi kontraktor:

1. Memprediksi kapan suatu kegiatan yang spesifik dimulai dan diakhiri.
2. Merencanakan kebutuhan material, peralatan, dan tenaga kerja.
3. Mengatur waktu keterlibatan sub-kontraktor.
4. Menghindari konflik antara sub-kontraktor dan pekerja.
5. Merencanakan aliran kas
6. Mengevaluasi efek perubahan terhadap waktu penyelesaian dan biaya proyek