

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Proyek Konstruksi

Menurut Soeharto (1995) kegiatan proyek merupakan kegiatan sementara dengan jangka waktu terbatas menggunakan alokasi sumber dana tertentu yang bertujuan untuk memenuhi tugas yang telah ditentukan dengan tegas.

Menurut Ervianto (2005 : 11) proyek konstruksi merupakan satu rangkaian kegiatan berjangka waktu pendek dan hanya satu kali dilaksanakan. Rangkaian kegiatan tersebut tersusun dari suatu proses pengolahan sumber daya proyek dengan hasil akhir berupa bangunan. Pihak-pihak yang terlibat saling berkaitan secara langsung maupun tidak langsung dan dibedakan atas hubungan fungsional dan hubungan kerja. Banyak pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi sehingga menyebabkan potensi terjadi konflik antar pihak semakin besar. Proses penyelesaian konflik berpegang pada tiga kendala (*triple constrain*) yaitu sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan, sesuai time schedule dan sesuai anggaran biaya.

Menurut Ervianto (2005 : 12), proyek konstruksi memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Proyek bersifat unik, bahwa rangkaian kegiatan proyek konstruksi bersifat sementara dan melibatkan banyak pihak yang saling berkaitan. Rangkaian

kegiatan proyek konstruksi bisa jadi sejenis namun tidak ada yang sama persis (identik).

2. Membutuhkan sumber daya (*resources*), sumber daya sangat dibutuhkan dalam kelangsungan proyek konstruksi diantaranya sumber daya manusia dan sesuatu (uang, mesin, metoda, material). Manajer proyek bertanggung jawab atas pengorganisasian sumber daya tersebut sehingga selain memiliki kemampuan mengorganisasikan sumber daya bersifat teknis, manajer proyek juga harus mampu mengorganisasikan pekerja berdasarkan teori kepemimpinan yang dimiliki.
3. Membutuhkan Organisasi, organisasi dibentuk untuk menghimpun sejumlah individu yang terlibat dalam suatu kegiatan dari berbagai ragam keahlian, ketertarikan, dan kepribadian menjadi satu visi seperti yang telah ditetapkan oleh organisasi.

2.2. Manajemen Proyek Konstruksi

Manajemen proyek merupakan jaminan keberhasilan pelaksanaan proyek konstruksi secara tepat waktu, biaya dan mutu yang terdiri dari rangkaian kegiatan berupa perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan koordinasi suatu proyek sejak mulai kegiatan hingga akhir proyek konstruksi (Ervianto 2005 : 21).

Menurut Soeharto (1995), manajemen proyek merupakan kegiatan perencanaan, kepemimpinan, organisasi dan pengendalian sumber daya perusahaan untuk mencapai target sesuai jangka waktu yang telah ditentukan.

2.3. Keterlambatan Proyek

Menurut Callahan (1992), keterlambatan proyek adalah jika suatu proyek konstruksi mengalami penambahan waktu yang tidak direncanakan akibat penyelenggaraan yang tidak sesuai dengan rencana berdasarkan *schedule* kegiatan. Keterlambatan proyek dapat mengganggu kegiatan lain yang saling berhubungan sehingga berdasarkan *schedule* kegiatan, keterlambatan dapat diantisipasi.

Menurut Kraiem dan Dickmann (1987), terdapat beberapa jenis penundaan:

1. *Excusable & Non-excusable Delay*

Excusable delay merupakan keterlambatan akibat kejadian di luar kendali pengelola atau kegagalan dari pihak pengelola konstruksi dalam menyelesaikan proyek berdasarkan perjanjian yang telah ditetapkan. Faktor keterlambatan tersebut diantaranya akibat permasalahan desain, perubahan pekerjaan oleh *owner*, pengaruh iklim/bencana alam dan konflik antar pekerja. Konsep dampak penundaan ini berupa kontraktor harus memaafkan pemilik proyek dengan kompensasi mendapatkan tambahan waktu penyelesaian. *Non-excusable delay* terjadi apabila penundaan pekerjaan diakibatkan oleh pihak pelaksana proyek seperti perencanaan pelaksanaan yang kurang tepat, sumber daya manusia yang kurang kompeten, kegagalan akibat subkontraktor dan lain-lain. Resiko jenis penundaan ini dapat menuju pada pemutusan hubungan/kontrak kerja jika dalam perjanjian terdapat pernyataan *liquidated damages* yang ditujukan pada kontraktor.

2. *Compensable & Non-compensable Delay*

Compensable delay merupakan keterlambatan dengan kompensasi berupa penambahan waktu dan biaya ganti rugi sesuai dengan analisis yang telah disepakati bila terdapat pihak yang dirugikan. Kompensasi yang diberikan tidak selalu keduanya, ada kemungkinan pihak yang dirugikan hanya mendapat salah satu saja.

3. *Critical & Non-critical Delay*

Critical delay terjadi bila penundaan suatu pekerjaan mempengaruhi waktu kritis dan pekerjaan lain yang berhubungan dengan pekerjaan sebelumnya. Sedangkan *non-critical delay* terjadi apabila penundaan suatu pekerjaan tidak mempengaruhi waktu kritis pekerjaan sehingga tidak perlu ada penambahan waktu.

2.4. **Dampak Keterlambatan**

Menurut O'Brien JJ, 1976 (dalam Suyatno, 2010 : 27-28) dampak keterlambatan dapat menimbulkan kerugian berupa :

1. Bagi pemilik proyek, akan kehilangan laba dari bangunan yang seharusnya sudah bisa disewakan atau dioperasikan.
2. Bagi konsultan, keterlambatan akan mengganggu dan mempengaruhi jadwal yang telah diatur konsultan dalam mengagendakan proyek-proyek lain.

3. Bagi kontraktor, keterlambatan akan meningkatkan *overhead* akibat penambahan durasi waktu pelaksanaan yang berdampak pada peningkatan harga akibat inflasi dan kenaikan upah buruh, sehingga modal kontraktor akan tertahan dan tidak dapat digunakan untuk proyek lain.

Menurut Lewis dan Atherley (1996 : 63-64) keterlambatan bertindak secara perlahan namun dengan efek jangkauan yang jauh dan akselerasi tidak dapat dijadikan jaminan pekerjaan akan selesai. Dampak dari akselerasi adalah peningkatan biaya karena diikuti dengan :

1. Penyewaan alat yang lebih banyak
2. Peningkatan jumlah dan jam kerja tenaga kerja.
3. Menyerahkan pekerjaan yang terlambat kepada spesialis

Kontraktor mungkin akan menanggung biaya percepatan bila dianggap mampu dan bertanggung jawab atas keterlambatan yang disebabkan, jika :

1. Pelaksanaan proyek tidak menguntungkan pada tahun tersebut.
2. Biaya likuidasi lebih mahal daripada percepatan.
3. Perdagangan jasa spesialis tertunda dengan biaya yang mahal.
4. Tenaga kerja dan peralatan dibutuhkan di proyek lain.

Owner akan mendukung percepatan bila merasa bertanggung jawab atas keterlambatan dengan :

1. Membayar beban biaya akselerasi atau biaya pinalti kontraktor karena terdapat perpanjangan waktu pelaksanaan pekerjaan.

2. *Owner* telah menentukan tanggal atau target waktu penyelesaian khusus.
3. Kerugian laba lebih besar dari biaya akselerasi.

2.5. **Rancangan Kuisisioner**

Tujuan perancangan kuisisioner ini adalah untuk memperoleh informasi relevan sesuai dengan tujuan penulisan dengan nilai reliabilitas dan validitas yang tinggi.

Kuisisioner dirancang dalam tiga kelompok data yaitu :

1. **Data Pribadi**
Berisi pertanyaan mengenai data pribadi responden berupa kedudukan atau jabatan, pengalaman bekerja dan tingkat pendidikan responden
2. **Data Proyek**
Berisi pertanyaan mengenai data-data proyek sesuai dengan instrument yang telah disusun dalam pembuatan kuisisioner.
3. **Faktor Keterlambatan**
Terdiri dari faktor-faktor keterlambatan penyelesaian proyek berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya seperti Lewis dan Atherley (1996 : 67) dalam buku berjudul *The Organization and Management of Construction* pada 30 proyek bangunan di India, I.A. Rai Widhiawati (2009) dalam tesis berjudul *Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi* pada beberapa proyek yang ada di Bali, Suyatno (2010) dalam tesis berjudul *Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Penyelesaian Proyek Gedung* pada proyek di wilayah

Surakarta dan Aditi Dinakar (2014) dalam jurnal berjudul *Delay Analysis in Construction Project*. Berdasarkan kesimpulan penelitian terdahulu, tersusun faktor-faktor penyebab keterlambatan yang berbeda seperti dalam tabel 2.1 di bawah ini :

Tabel 2.1 Faktor Penyebab Keterlambatan Berdasarkan Penelitian Sejenis

No	Peneliti	Tahun	Faktor-Faktor Keterlambatan
1	Levis dan Atherley	1996 : 67	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penundaan pembayaran oleh pengelola proyek. 2. Kualitas tahapan pekerjaan yang kurang baik oleh kontraktor. 3. Kesalahan pengelolaan material oleh kontraktor. 4. Jumlah tenaga kerja oleh kontraktor kurang memadai. 5. Genangan air akibat hujan deras pada lokasi proyek. 6. Keadaan tanah proyek konstruksi tidak sesuai harapan. 7. Penambahan pekerjaan oleh <i>owner</i>. 8. Perubahan pekerjaan struktur dan elektrikal. 9. Kesalahan perencanaan dan spesifikasi. 10. Perencanaan dan penggunaan spesifikasi yang kurang jelas. 11. Perubahan spesifikasi dan perencanaan. 12. Perubahan metode kerja oleh pelaksana. 13. Interpretasi gambar dan spesifikasi yang kurang tepat. 14. Manajemen schedule kegiatan oleh kontraktor yang kurang tepat.

Tabel 2.1 Faktor Penyebab Keterlambatan Berdasarkan Penelitian Sejenis

No	Peneliti	Tahun	Faktor-Faktor Keterlambatan
			<ul style="list-style-type: none"> 15. Produktifitas kontraktor yang kurang maksimal. 16. Perubahan <i>scope</i> pekerjaan dari konsultan. 17. Pemberhentian kegiatan oleh kontraktor. 18. Perbaikan pekerjaan yang telah selesai. 19. Perbaikan kerusakan pekerjaan akibat pemogokan. 20. Keterlambatan konsultan dalam menyetujui <i>shop drawing</i>.
2	I.A. Rai Widhiawati	2009	<ul style="list-style-type: none"> 1. Keahlian Tenaga Kerja 2. Perubahan Desain dan Detail Pekerjaan pada Waktu Pelaksanaan 3. Pengiriman Barang Terlambat 4. Identifikasi Jenis Pekerjaan Tidak Lengkap 5. Proses Persetujuan yang Lama Oleh Owner 6. Penyediaan Peralatan Terlambat 7. Akses ke Lokasi Proyek 8. Komunikasi antara Perencana dan Kontraktor 9. Pembayaran Terlambat Oleh Owner 10. Curah Hujan Tinggi
3	Suyatno	2010	<ul style="list-style-type: none"> 1. Kekurangan Tenaga Kerja 2. Kesalahan Perencanaan dan spesifikasi 3. Cuaca Buruk/ Hujan Deras / Terjadi Genangan 4. Produktivitas Kontraktor Tidak Optimal 5. Pengolahan Material Tidak Tepat

Tabel 2.1 Faktor Penyebab Keterlambatan Berdasarkan Penelitian Sejenis

No	Peneliti	Tahun	Faktor-Faktor Keterlambatan
			6. Perubahan Scope Pekerjaan Oleh Konsultan
4	Aditi Dinakar	2014	1. Komunikasi dan koordinasi yang kurang baik 2. Ketidakefektifan perencanaan dan penjadwalan 3. Perselisihan antara desainer dan konsultan 4. Kurangnya data survey sebelum perencanaan 5. Keterlambatan pengadaan material 6. Produktivitas alat yang kurang baik

Berbagai faktor yang terdapat dari hasil penelitian sejenis pada Tabel 2.1 penulis jadikan sebagai dasar pertimbangan dalam penyusunan kuisisioner mengenai faktor-faktor keterlambatan penyelesaian proyek. Faktor-faktor penyebab keterlambatan tersebut kemudian dirangkum pada tabel 2.2 dan dibedakan menjadi 21 faktor, yaitu :

Tabel 2.2 Faktor Penelitian Penyebab Keterlambatan

No	Variabel	Peneliti
1	Keterlambatan Pembayaran Oleh Owner	Levis dan Atherley
2	Perubahan Desain/Detail Pekerjaan Saat Pelaksanaan	Levis dan Atherley
3	Penambahan Pekerjaan oleh Owner	Levis dan Atherley
4	Durasi Waktu Penyetujuan Gambar Kerja	I.A. Rai Widhiawati
5	Durasi Waktu Pengambilan Keputusan oleh <i>Owner</i>	I.A. Rai Widhiawati

Tabel 2.2 Faktor Penelitian Penyebab Keterlambatan

No	Variabel	Peneliti
6	Pembebasan Lahan dan Konflik Warga Sekitar	Aditi Dinakar
7	Identifikasi Jenis Pekerjaan yang Seharusnya Ada Tidak Lengkap	I.A. Rai Widhiawati
8	Perubahan Lingkup Pekerjaan Selama Pelaksanaan	Levis dan Atherley
9	Kefektifan Perencanaan dan Penjadwalan Proyek	Aditi Dinakar
10	Kesalahan dan Perbedaan dalam Desain	Levis dan Atherley
11	Komunikasi dan Koordinasi yang kurang baik	Aditi Dinakar
12	Kurangnya Keahlian Tenaga Kerja	Levis dan Atherley
13	Jumlah Tenaga Kerja Kurang Memadai dengan Aktivitas yang ada	Levis dan Atherley
14	Pelaksanaan Metode Konstruksi yang Kurang Tepat	Levis dan Atherley
15	Perbaikan Pekerjaan yang Telah Selesai	Levis dan Atherley
16	Pengaruh Cuaca (Cuaca Buruk/Hujan deras/Terjadi genangan)	Suyatno
17	Kontrol Lalu Lintas dan Pembatasan pada Lokasi Kerja	Aditi Dinakar
18	Akses ke Lokasi Proyek Sulit	I.A. Rai Widhiawati
19	Keterlambatan Mobilisasi sumber daya (material, alat, tenaga kerja)	I.A. Rai Widhiawati
20	Peralatan Rusak/hilang	I.A. Rai Widhiawati
21	Kesulitan dalam mengangkut/mobilisasi peralatan	Aditi Dinakar