

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Proyek

Proyek konstruksi adalah suatu kegiatan atau pekerjaan yang hanya dilaksanakan sekali dan umumnya berjangka waktu yang pendek. Dalam rangkaian pekerjaan tersebut mengolah suatu sumber daya proyek menjadikan suatu hasil yang berupa bangunan. Dalam proses serangkaian tersebut banyak pihak-pihak yang dilibatkan baik secara langsung maupun tidak langsung. Hubungan kerja dan hubungan fungsional melibatkan semua pihak-pihak yang terkait. Dengan adanya berbagai pihak yang terkait tersebut maka akan terjadinya potensi konflik yang sangat besar sehingga dikatakan mengandung konflik yang sangat tinggi (Wulfram I Ervianto, 2002).

Hirschman (1967 : 1) dalam Rondinelli (1990 :6) menyebutkan bahwa proyek adalah sejenis investasi khusus yang mengacu pada kegunaan, ukuran yang pas, lokasi yang jelas, memperkenalkan sesuatu yang bersifat baru dan adanya harapan bahwa rangkaian pembangunan lebih lanjut dapat dilakukan secara lebih canggih. Sementara menurut Gray, dkk (1992 :1) proyek adalah kegiatan-kegiatan yang dapat direncanakan dan dilaksanakan dalam satu bentuk kesatuan dengan mempergunakan sumber-sumber untuk mendapatkan benefit. Kegiatankegiatan tersebut dapat berbentuk investasi baru seperti pembangunan pabrik, pembuatan jalan raya, kereta api, irigasi, bendungan, pendirian gedung sekolah, survey atau penelitian, perluasan program yang sedang berjalan, dan sebagainya.

Berdasarkan pengertian proyek diatas, ciri-ciri proyek antara lain sebagai berikut :

- a) Bertujuan menghasilkan lingkup (scope) tertentu berupa produk akhir atau hasil kerja akhir
- b) Dalam proses pelaksanaan, ditentukan jumlah biaya, jadwal, serta kriteria mutu.
- c) Bersifat sementara dalam arti umurnya dibatasi oleh selesainya tugas. Titik awal dan akhir ditentukan dengan jelas.
- d) Non rutin, tidak berulang-ulang. Macam dan intensitas kegiatan berubah sepanjang proyek berlangsung.
- e) Keperluan sumber daya berubah, baik macam maupun volumenya.

Proyek dapat dikelompokkan sebagai berikut, yaitu :

1. Proyek Engineering

Konstruksi Kegiatan utamanya ialah studi kelayakan, design engineering, pengadaan dan konstruksi. Hasilnya berupa pembangunan jembatan, gedung, Pelabuhan, jalan raya, dan sebagainya. Yang biasanya menyerap kebutuhan sumber daya yang besar serta dapat dimanfaatkan oleh orang banyak.

2. Proyek Engineering – Manufaktur

Dimaksud untuk membuat produk baru, meliputi pengembangan produk, manufaktur, perakitan, uji coba fungsi dan operasi produk yang dihasilkan.

3. Proyek Penelitian dan Pengembangan

Kegiatan utamanya adalah melakukan penelitian dan pengembangan dalam rangka menghasilkan produk tertentu. Proses pelaksanaan serta lingkup kerja yang dilakukan sering mengalami perubahan untuk menyesuaikan dengan tujuan akhir proyek. Tujuan proyek dapat berupa memperbaiki atau meningkatkan produk, pelayanan, atau metode produksi.

4. Proyek Pelayanan Manajemen

Proyek ini tidak memberikan hasil dalam bentuk fisik, tetapi laporan akhir, misalnya merancang sistem informasi manajemen.

5. Proyek Konservasi Bio-Diversity Proyek konservasi bio-diversity

merupakan proyek yang berkaitan dengan usaha pelestarian lingkungan.

6. Proyek Radio-Telekomunikasi

Bertujuan untuk membangun jaringan telekomunikasi yang dapat menjangkau area yang luas dengan biaya minimal.

7. Proyek Kapital Proyek kapital

merupakan proyek yang berkaitan dengan penggunaan dana kapital untuk investasi.

Pada proyek konstruksi mempunyai tiga dimensi karakteristik, yaitu unik, melibatkan sumber daya, dan membutuhkan organisasi. Untuk menyelesaikannya harus berpegang pada tiga kendala (triple constrain): sesuai spesifikasi yang diterapkan, sesuai time schedule, dan sesuai dengan biaya yang direncanakan. Ketiganya diselesaikan secara simultan.

Tiga karakteristik proyek konstruksi adalah:

1. Proyek bersifat unik

Proyek bersifat unik yang dimaksud adalah proyek konstruksi tidak pernah sama persis dengan proyek lainnya. Misalnya, tidak ada proyek yang identik dan sejenis, proyek bersifat sementara dan selalu melibatkan grup kerja yang berbedabeda.

2. Membutuhkan sumber daya (resources)

Setiap proyek konstruksi selalu membutuhkan sumber daya dalam penyelesaiannya, contoh pekerja, material metoda dll. Pengorganisasian manajemen tersebut dilakukan oleh manajer proyek. Dalam kenyataannya, mengorganisasikan pekerja tersebut ternyata lebih sulit dibandingkan sumber daya lainnya. Apalagi, pengetahuan yang di pelajari seorang manajer proyek bersifat teknis, seperti mekanika rekayasa, fisika bangunan, computer science, construction management. Untuk itu seorang 8 manajer proyek masih harus terus belajar tentang manajemen proyek untuk mengembangkan ilmunya sendiri.

3. Membutuhkan organisasi

Di dalam organisasi banyak individu yang mempunyai keahlian yang beragam-ragam sesuai dengan tujuannya seperti tagam ketertarikan, keahlian kepribadian dan sifat masingmasing. Dalam hal ini Langkah awal harus di lakukan manager proyek adalah menyatukan visi sehingga menjadikan satu tujuan untuk organisasi tersebut

2.2 Konsultan Perencanaan

Konsultan perencana pada Pekerjaan Pengawasan Peningkatan Jalan Mojosari

- Becok adalah PT BHAKTI PERSADA .

Berikut ini adalah tugas dan wewenang konsultan perencana. Konsultan perencana yang ditunjuk adalah PT BHAKTI PERSADA .

a. Tugas konsultan perencana

- Mengadakan penyesuain keadaan lapangan dengan keinginan pemilik bangunan.
- Membuat gambar kerja pelaksanaan.

- Membuat rencana kerja dan syarat-syarat pelaksanaan bangunan sebagai pedoman pelaksanaan.
- Membuat rencana anggaran biaya bangunan.
- Memproyeksikan perubahan desain bila terjadi penyimpangan pekerjaan dilapangan yang tidak memungkinkan desain untuk diwujudkan.
- Mempertanggung jawabkan desain dan perhitungan struktur jika terjadi kegagalan konstruksi

b. Wewenang konsultan perencana

- Mempertahankan desain bila pihak pelaksana (kontraktor) tidak sesuai dengan rencana.
- Mementukan jenis material yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi.

2.3 Konsultan Pengawas atau MK

Konsultan pengawas adalah badan usaha atau perorangan yang ditunjuk oleh pemilik proyek untuk melaksanakan pekerjaan pengawasan. Konsultan pengawas yang ditunjuk adalah PT BHAKTI PERSADA.

a. Tugas konsultan pengawas

- Menyelenggarakan administrasi umum mengenai pelaksanaan kontrak kerja.
- Melaksanakan pengawasan secara rutin dalam perjalanan pelaksanaan proyek.
- Menerbitkan laporan prestasi pekerjaan proyek untuk dapat dilihat oleh pemilik proyek.

- Konsultan pengawas memberikan saran atau pertimbangan kepada pemilik proyek maupun kontraktor dalam proyek pelaksanaan pekerjaan.
- Mengoreksi dan menyetujui gambar shop drawing yang diajukan kontraktor sebagai pedoman pelaksanaan pembangunan proyek.
- Memilih dan memberikan persetujuan mengenai tipe dan merek yang diusulkan oleh kontraktor agar sesuai dengan harapan pemilik proyek namun tetap berpedoman dengan kontrak kerja konstruksi yang sudah dibuat sebelumnya.

b. Wewenang konsultan pengawas

- Memperingatkan atau menegur pihak pelaksana pekerjaan bila terjadi penyimpangan terhadap kontrak kerja.
- Menghentikan pelaksanaan pekerjaan jika pelaksana proyek tidak memperhatikan peringatan yang diberikan.
- Konsultan pengawas berhak memeriksa gambar shop drawing pelaksana proyek.
- Melakukan perubahan dengan menerbitkan berita acara perubahan.
- Mengoreksi pekerjaan yang dilaksanakan oleh kontraktor agar sesuai dengan kontrak kerja yang telah disepakati sebelumnya.

2.4 Definisi Jalan

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah di atas permukaan tanah di bawah permukaan tanah dan atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan

jalan kabel (UU NO.34 Tahun 2006).

2.4.1 Klasifikasi Medan jalan

Medan jalan diklasifikasikan berdasarkan kondisi Sebagian besar kemiringan medan yang diukur tegak lurus garis kontur. Keseragaman kondisi medan yang diproyeksikan harus mempertimbangkan keseragaman kondisi medan menurut rencana trase jalan dengan mengabaikan perubahan – perubahan pada bagian kecil dari segmen rencana jalan tersebut.

Tabel 2. 1 Klasifikasi Jalan Raya Menurut Medan Jalan

No	Jenis Medan	Notasi	Kemiringan Medan
1.	Datar	D	< 3
2.	Berbukit	B	3-5
3.	Pegunungan	P	>25

Sumber : *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota, Ditjen Bina Marga, 1997*

2.4.2 Klasifikasi Jalan berdasarkan Administrasi Pemerintahan

Klasifikasi jalan berdasarkan administrasi pemerintahan, terdiri atas :

1. Jalan Nasional, merupakan jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antar Ibukota Provinsi, dan jalan strategis Nasional, serta jalan tol.
2. Jalan Provinsi, merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan Ibukota Provinsi dengan Ibukota Kabupaten/Kota, atau antar ibu kota Kabupaten/Kota, dan jalan strategis Provinsi.
3. Jalan Kabupaten, merupakan jalan local dalam sistem jaringan jalan primer yang tidak termasuk jalan yang menghubungkan Ibukota Kabupaten dengan

Ibukota Kecamatan, antar Ibukota Kecamatan, Ibukota Kabupaten dengan pusat kegiatan local, antar pusat kegiatan local, serta jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder dalam wilayah Kabupaten, dan jalan strategis Kabupaten.

4. Jalan Kota, adalah jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antar pusat pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antar persil serta menghubungkan antar pusat permukiman yang berada di dalam Kota.
5. Jalan Desa, merupakan jalan umum yang menghubungkan Kawasan dan/ atau antar permukiman di dalam Desa,serta jalan lingkungan.

2.5 Perkerasan Jalan

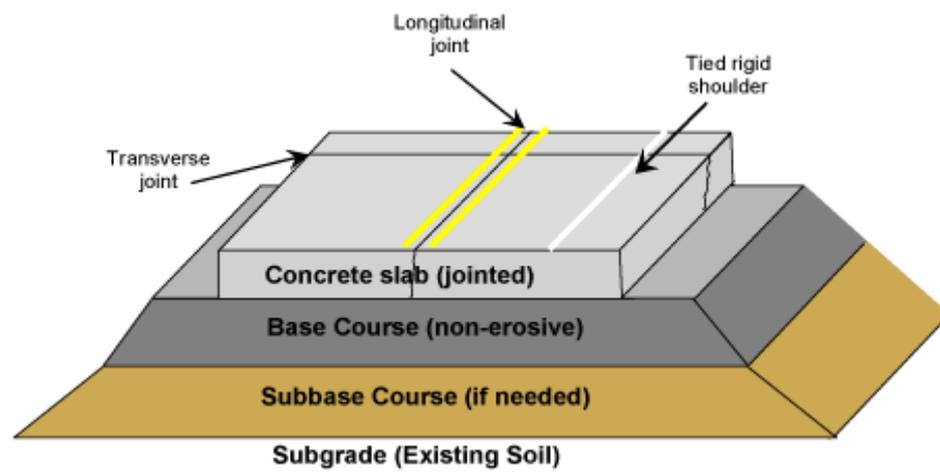
Perkerasan jalan adalah campuran antara agregat dan bahan pengikat yang digunakan untuk melayani beban lalu lintas menurut Saodang (2005), perkerasan jalan merupakan bagian jalur lalu lintas yang dirancang untuk mampu menahan berat beban rencana dalam waktu tertentu sesuai umur rencana serta melayani kebutuhan masyarakat akan prasarana transportasi yang menghubungkan satu tempat ke tempat lainnya.

Perkerasan jalan merupakan lapisan perkerasan yang terletak di antara lapisan tanah dasar dan roda kendaraan, yang berfungsi memberikan pelayanan kepada sarana transportasi dan selama masa pelayanannya diharapkan tidak terjadi kerusakan yang berarti.

Menurut Sukirman (1992) berdasarkan bahan pengikatnya, konstruksi perkerasan jalan dapat dibedakan atas hal berikut :

2.5.1 Konstruksi Perkerasan Kaku (*Rigid Pavement*)

Perkerasan kaku atau perkerasan beton semen adalah suatu konstruksi dengan bahan baku agregat dan menggunakan semen sebagai bahan ikatnya. Pelat beton dengan atau tanpa tulangan diletakan di atas tanah dasar dengan atau tanpa lapis pondasi bawah. Pada perkerasan kaku daya dukung perkerasan terutama diperoleh dari pelat beton.



Gambar 2.1 Lapisan perkerasan jalan aspal beton (Aston)

2.5.2 Jenis kerusakan pada perkerasan kaku

A. Kerusakan Fungsional

1. Retak Setempat, yaitu retak yang tidak mencapai dasar slab
2. Patahan, yaitu ketidakrataan disekitar struktur atau sepanjang struktur bawah dan ketidakrataan sambungan atau retakan pada slab
3. Perubahan bentuk (Deformation), yaitu perubahan bentuk permukaan ke arah memanjang jalan
4. Pelepasan Butir (Raveling), yaitu suatu kondisi di mana agregat terlepas dari lapisan permukaan jalan, terpisah dari mortarnya, sehingga mengakibatkan permukaan yang kasar.

5. Pelicinan (Polishing), yaitu suatu kondisi di mana mortar dan agregat pada permukaan jalan menjadi halus akibat abrasi, sehingga permukaan cenderung menjadi licin.
6. Pengelupasan (Scaling), yaitu pengelupasan permukaan jalan akibat gesekan dari roda – roda kendaraan yang melaluinya.

B. Kerusakan Struktural

1. Retak (Crack), yaitu retak yang sudah mencapai dasar slab beton
2. Blow Up, yaitu suatu kondisi di mana slab beton patah dan tertekuk akibat gaya dalam yang dialami oleh beton.
3. Crushing, yaitu suatu kondisi di mana slab beton hancur karena tidak kuat menahan tegangan akibat gaya dalam yang dialaminya.