

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Proyek Konstruksi

Proyek adalah suatu kegiatan yang mempunyai jangka waktu tertentu dengan alokasi sumber daya terbatas, untuk melaksanakan suatu kegiatan yang telah ditentukan. Pengertian proyek dalam pembahasan ini dibatasi dalam arti proyek konstruksi, yaitu proyek yang berkaitan dengan bidang konstruksi (pembangunan). Secara umum ada lima tahapan dalam proyek konstruksi, adapun tahapannya antara lain:

1. Tahap perencanaan (*planning*)

Menurut Zainudin (2011) perencanaan adalah suatu tahapan dalam manajemen proyek yang mencoba meletakkan dasar tujuan dan sasaran sekaligus menyiapkan segala program teknis dan administratif agar dapat diimplementasikan. Perencanaan merupakan salah satu fungsi vital dalam kegiatan manajemen proyek. Perencanaan dikatakan baik bila seluruh proses kegiatan yang ada didalamnya dapat diimplementasikan sesuai dengan sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan dengan tingkat penyimpangan minimal serta akhir maksimal.

2. Tahap perancangan (*design*).

Merupakan kelanjutan perencanaan yang berupa rancangan kawasan, sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pelaksanaan konstruksi. Tahap perancangan meliputi dua sub tahap yaitu tahap Pra-Desain (*Preliminary Design*)

dan tahap Pengembangan Desain (*Development Design*) atau Detail Desain (*Detail Design*).

Tujuan dari tahap ini adalah :

- a. Untuk melengkapi penjelasan proyek dan menentukan tata letak, rancangan, metoda konstruksi dan taksiran biaya agar mendapatkan persetujuan dari Pemilik proyek dan pihak berwenang yang terlibat.
- b. Untuk mempersiapkan informasi pelaksanaan yang diperlukan, termasuk gambar rencana dan spesifikasi serta untuk melengkapi semua dokumen tender.

Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pada tahap perancangan (*design*) ini adalah :

- a) Mengembangkan rancangan proyek menjadi penyelesaian akhir.
 - b) Memeriksa masalah teknis.
 - c) Meminta persetujuan akhir rancangan dari Pemilik proyek.
 - d) Mempersiapkan rancangan skema (pra-desain) termasuk taksiran biayanya, rancangan terinci (detail desain), gambar kerja, spesifikasi, jadwal, daftar volume, taksiran biaya akhir, dan program pelaksanaan pendahuluan termasuk jadwal waktu.
3. Tahap pengadaan/pelelangan.

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menunjuk kontraktor sebagai pelaksana atau sejumlah kontraktor sebagai sub-kontraktor yang melaksanakan konstruksi di lapangan.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam tahap ini adalah :

a. Prakualifikasi

Seringkali dalam tahap pelelangan diadakan beberapa prosedur agar kontraktor yang berpengalaman dan berkompeten saja yang diperbolehkan ikut serta dalam pelelangan. Prosedur ini dikenal sebagai babak prakualifikasi yang meliputi pemeriksaan sumber daya keuangan, manajerial dan fisik kontraktor yang potensial, dan pengalamannya pada proyek serupa, serta integritas perusahaan. Untuk proyek-proyek milik pemerintah, kontraktor yang memenuhi persyaratan biasanya dimasukkan ke dalam Daftar Rekanan Mampu (DRM).

b. Dokumen Kontrak

Dokumen kontrak sendiri didefinisikan sebagai dokumen legal yang menguraikan tugas dan tanggung jawab pihak-pihak yang terlibat di dalamnya. Dokumen kontrak akan ada setelah terjadi ikatan kerja sama antara dua pihak atau lebih. Sebelum hal itu terjadi terdapat proses pengadaan atau proses pelelangan dimana diperlukan dokumen lelang atau dokumen tender.

4. Tahap pelaksanaan (*construction*)

Tujuan dari tahap pelaksanaan adalah untuk mewujudkan bangunan yang dibutuhkan oleh pemilik proyek dan sudah dirancang oleh konsultan perencana dalam batasan biaya dan waktu yang telah disepakati, serta dengan kualitas yang telah disyaratkan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah

merencanakan, mengkoordinasikan, dan mengendalikan semua operasional di lapangan.

Pengendalian proyek secara umum meliputi :

- a. Pengendalian jadwal waktu pelaksanaan.
- b. Pengendalian organisasi lapangan.
- c. Pengendalian tenaga kerja.
- d. Pengendalian peralatan dan material.
5. Tahap pemeliharaan.

Tujuan pada tahap ini adalah untuk menjamin agar bangunan yang telah sesuai dengan dokumen kontrak dan semua fasilitas bekerja sebagaimana mestinya. Kegiatan yang dilakukan adalah :

- a. Mempersiapkan data-data pelaksanaan, baik berupa data-data selama pelaksanaan maupun gambar pelaksanaan (*as build drawing*).
- b. Meneliti bangunan secara cermat dan memperbaiki kerusakan- kerusakan.
- c. Mempersiapkan petunjuk oprasional/pelaksanaan serta pedoman pemeliharaan.
- d. Melatih staff untuk melaksanakan pemeliharaan. Pihak yang terlibat adalah konsultan pengawas/ MK, pemakai, pemilik.

2.2. Karakteristik Proyek Konstruksi

Ada beberapa karakteristik proyek konstruksi, yaitu :

1. Memiliki tujuan yang khusus, produk akhir atau hasil kerja akhir.

2. Bersifat sementara, dimulai dari awal proyek dan diakhiri dengan akhir proyek, serta mempunyai jangka waktu terbatas.
3. Jumlah biaya, sasaran jadwal serta kriteria mutu dalam proses mencapai tujuan telah ditentukan.
4. Non rutin, tidak berulang-ulang. Jenis dan intensitas kegiatan berubah sepanjang proyek berlangsung. Jadi tidak ada dua atau lebih proyek yang identik, tetapi proyek yang sejenis.

2.3. Jenis Proyek Konstruksi

Menurut Soekirno (1999), proyek merupakan suatu rangkaian pekerjaan yang bertujuan untuk mencapai tujuan proyek sesuai persyaratan yang telah ditetapkan pada awal proyek seperti persyaratan mutu, waktu dan biaya. Sedangkan, menurut Dipohusodo (1996), proyek konstruksi ialah proyek yang berkaitan dengan upaya pembangunan sesuatu bangunan infrastruktur, yang umumnya mencakup pekerjaan pokok yang didalamnya termasuk dalam bidang teknik sipil dan arsitektur.

Proyek konstruksi berkembang sejalan dengan perkembangan kehidupan manusia dan kemajuan teknologi. Bidang-bidang kehidupan manusia yang makin beragam menuntut industri jasa konstruksi, membangun proyek-proyek konstruksi sesuai dengan keragaman bidang tersebut. Proyek konstruksi untuk bangunan pabrik tentu berbeda dengan bangunan gedung untuk sekolah. Proyek konstruksi bendungan, terowongan, jalan, jembatan dan proyek teknik sipil lainnya membutuhkan spesifikasi, keahlian dan teknologi tertentu, yang tentu berbeda dengan proyek perumahan atau pemukiman (*Real Estate*).

Cukup sulit mengkategorikan jenis-jenis proyek dalam kategori yang rinci dan tegas, namun secara umum kategori proyek konstruksi dapat dibagi menjadi 5 kategori sebagai berikut :

1. Proyek konstruksi bangunan gedung (*Building Construction*)

Proyek konstruksi bangunan gedung mencakup bangunan gedung perkantoran, sekolah, pertokoan, rumah sakit, rumah tinggal dan sebagainya. Apabila dilihat dari segi biaya dan teknologi maka terdiri dari berskala rendah, menengah, dan tinggi. Pada umumnya perencanaan untuk proyek bangunan gedung lebih lengkap dan detail.

Pada proyek-proyek pemerintah, proyek bangunan gedung ini di bawah pengawasan dan pengelolaan Departemen Pekerjaan Umum sub Dinas Cipta Karya.

2. Proyek bangunan perumahan atau pemukiman (*Residential Construction /Real Estate*)

Pada proyek pembangunan perumahan atau pemukiman (*real estate*) dibedakan menjadi proyek bangunan gedung secara rinci yang didasarkan pada klase pembangunannya bersamaan dengan penyerahan prasarana-prasarana penunjangnya. Oleh sebab itu, memerlukan perencanaan infrastruktur dari perumahan tersebut (jaringan transfusi, jaringan air, dan fasilitas lainnya). Proyek pembangunan pemukiman terdiri dari rumah yang sangat sederhana sampai rumah mewah, dan rumah susun. Pengawasannya di bawah Sub Dinas Cipta Karya.

3. Proyek konstruksi rekayasa berat (*Heavy Engineering Construction*)

Konstruksi rekayasa berat (*Heavy Engineering Construction*) pada umumnya proyek yang masuk jenis ini adalah proyek-proyek yang bersifat

infrastruktur seperti proyek bendungan, proyek jalan raya, jembatan, terowongan, jalan kereta api, pelabuhan, dan lain-lain. Jenis proyek ini umumnya berskala besar dan membutuhkan teknologi tinggi.

4. Proyek konstruksi industri (*Industrial Construction*)

Proyek konstruksi yang termasuk dalam jenis ini biasanya proyek industri yang membutuhkan spesifikasi dan persyaratan khusus seperti kilang minyak, industri berat/industri dasar, pertambangan, dan nuklir. Perencanaan dan pelaksanaannya membutuhkan ketelitian, keahlian dan teknologi yang spesifik.

2.4. Produktivitas Kerja

Muchdarsyah (2003) mengelompokkan pengertian produktivitas dalam tiga kelompok yaitu :

1. Rumusan tradisional bagi keseluruhan produktivitas tidak lain adalah ratio dari apa yang dihasilkan (*output*) terhadap keseluruhan peralatan produksi yang dipergunakan (*input*).
2. Produktivitas pada dasarnya adalah suatu sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa mutu kehidupan hari ini lebih baik daripada kemarin, dan hari esok lebih baik dari hari ini.
3. Produktivitas merupakan interaksi terpadu secara serasi tiga faktor esensial, yakni investasi termasuk penggunaan pengetahuan dan teknologi serta riset, manajemen, dan tenaga kerja.

Sedangkan, dalam doktrin pada Konferensi Oslo, 1984 (dalam Muchdarsyah, 2003) tercantum definisi bahwa produktivitas adalah suatu konsep

yang bersifat universal yang bertujuan untuk menyediakan lebih banyak barang dan jasa untuk lebih banyak manusia, dengan menggunakan sumber-sumber riil yang makin sedikit.

Pendapat lain dikemukakan oleh Hasibuan (2003) adalah perbandingan antara *output* (hasil) dengan *input* (masukan). Jika produktivitas naik hanya dimungkinkan oleh adanya peningkatan efisiensi (waktu, bahan, tenaga) dan sistem kerja, teknik produksi dan adanya peningkatan ketrampilan dari tenaga kerjanya.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang produktivitas di atas dapat disimpulkan bahwa produktivitas kerja adalah jumlah produktivitas yang dihasilkan dibandingkan dengan waktu yang diperlukan untuk menghasilkan sejumlah produksi baik berupa barang maupun jasa, akan tetapi, satuan yang digunakan untuk menyatakan produktivitas yang dihasilkan tergantung dari pekerjaan yang dihitung produktivitasnya.

2.5. Faktor-faktor Lapangan Yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja

Produktivitas tenaga kerja merupakan kemampuan seorang tenaga kerja untuk mengelola efisiensi input (material, mesin, metode dan informasi) yang ditransformasikan untuk menghasilkan efektivitas output berdasarkan standar yang telah ditentukan. Agar seorang tenaga kerja dalam keserasian sebaik-baiknya, yang berarti dapat menjamin keadaan kesehatan dan produktivitas kerja yang setinggi-tingginya, maka perlu ada keseimbangan yang menguntungkan dari beberapa faktor, di antaranya yaitu faktor beban kerja, kapasitas kerja, beban

tambahan akibat lingkungan kerja (Suma'mur, 1999). Produktivitas merupakan hasil dari efisiensi pengelolaan masukan dan efektivitas pencapaian sasaran yang berhubungan upah tenaga kerja, pengalaman, curahan waktu kerja untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik dengan yang telah ditetapkan hingga tujuan yang ingin dicapai dapat diperoleh.

Rivianto dalam Sinungan (2009), produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor baik yang berhubungan dengan tenaga maupun faktor-faktor lain seperti: pendidikan dan ketrampilan, karena pada dasarnya pendidikan dan latihan meningkatkan ketrampilan kerja; ketrampilan fisik dipengaruhi oleh gizi dan kesehatan dimana faktor gizi dan kesehatan dipengaruhi oleh tingkat penghasilan; penggunaan sarana-sarana produksi alat yang digunakan (manual, semi manual, mesin), teknologi dan lingkungan kerja; kekurangan manajerial menggerakkan dan mengarahkan tenaga kerja dan sumber – sumber yang lain, serta kesempatan yang diberikan.

Lapangan berarti tempat dimana proyek konstruksi dilaksanakan, sehingga faktor-faktor yang diperhatikan adalah faktor-faktor dalam level proyek. Pekerja sebagai salah satu pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi di lapangan harus diperhatikan kinerjanya. Faktor-faktor lapangan yang mempengaruhi produktivitas pekerja di lapangan sangat penting untuk diketahui guna untuk meningkatkan produktivitas dalam proyek konstruksi. Jika manajemen dalam proyek konstruksi dapat mengetahui faktor-faktor tersebut secara akurat beserta akibat dari efek-efek tadi, maka manajemen dapat dengan mudah mengatasi berbagai masalah yang menghambat produktivitas dalam proyek.

Faktor-faktor lapangan yang memiliki dampak yang besar ini dapat dikontrol oleh sistem manajemen yang baik. Berdasarkan beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan, terdapat sejumlah faktor-faktor lapangan yang mempengaruhi produktivitas pekerja pada proyek konstruksi yaitu sebagai berikut:

1. Rendahnya Motivasi pekerja
2. Rendahnya kemampuan pekerja
3. Mengalami kelelahan
4. Kurangnya instruksi
5. Cuaca buruk
6. Kurangnya pengakuan atas hasil kerja
7. Tidak tersedianya material
8. Tidak tersedianya peralatan
9. Kelompok kerja yang tidak seimbang (terlalu banyak/terlalu sedikit)
10. Kurangnya ruang kerja (*space*)
11. Kondisi kerja yang kurang aman
12. Kurang koordinasi antar kelompok kerja
13. Sikap bermalas-malasan
14. Desain yang rumit
15. Kurangnya komunikasi antar pekerja
16. Jadwal yang krang terkontrol

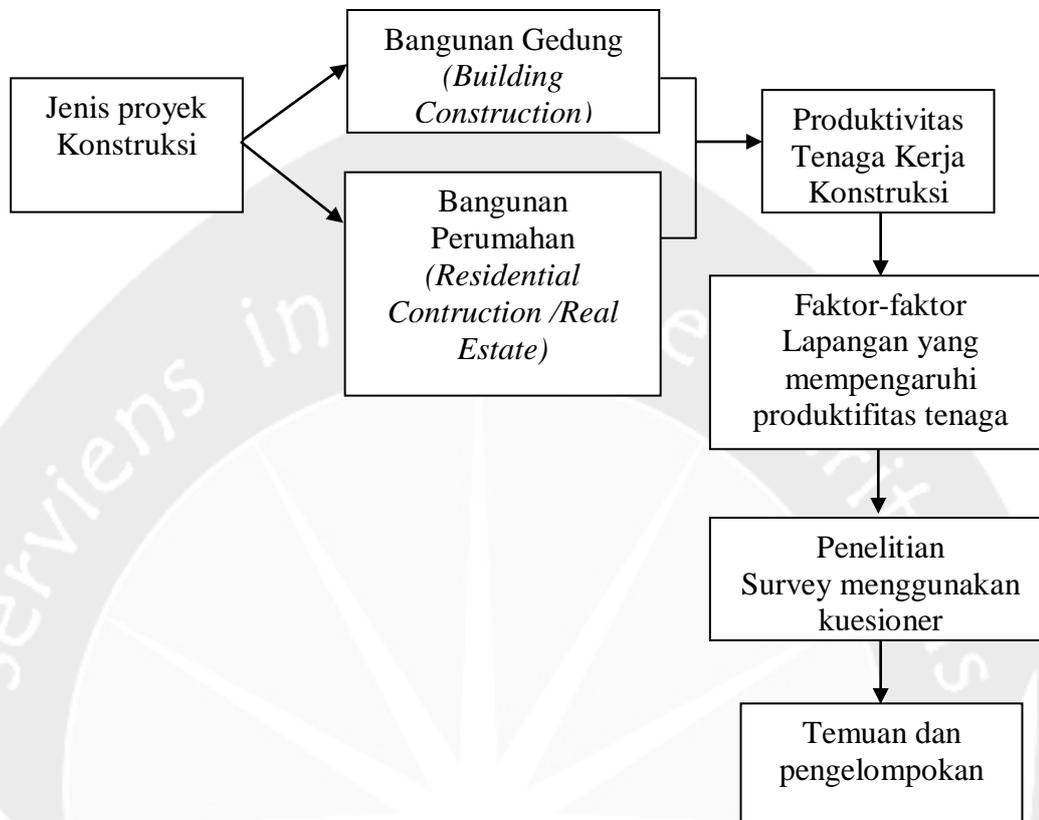
Kurangnya perhatian terhadap faktor-faktor lapangan tersebut dapat menimbulkan dampak-dampak yang dapat menghambat produktivitas pekerja.

Beberapa dampak yang dapat timbul yaitu :

1. Jadwal terlambat
2. Pekerjaan diulangi
3. Pekerjaan terhenti
4. Tenaga kerja banyak waktu nganggur
5. Pemborosan dalam penggunaan material
6. Biaya konstruksi meningkat

Faktor-faktor lapangan yang mempengaruhi produktivitas pekerja di lapangan sangat penting untuk diketahui supaya produktivitas dalam proyek konstruksi dapat ditingkatkan. Apabila faktor-faktor lapangan diketahui dan akibat dari efek-efek tersebut dapat diaatasi, maka tentu saja pihak manajemen dapat mengatasi berbagai masalah yang menghambat produktivitas proyek dengan mudah, dimana faktor-faktor lapangan yang memiliki dampak yang besar ini dapat dikontrol oleh sistem manajemen yang baik.

Berdasarkan pada teori di atas, maka kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran

2.6. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Faktor-faktor lapangan berpengaruh terhadap produktivitas kerja
2. Terdapat perbedaan pandangan terhadap faktor-faktor lapangan tersebut ditinjau dari jenis proyek