Pertemuan 1

PENGERTIAN MANAJEMEN KONSTRUKSI

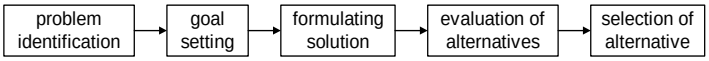
1.1 Pengertian Manajemen

Pengertian Manajemen menurut Koontz, H. adalah:

proses merencanakan, mengorganisir, memimpin dan mengendalikan kegiatan anggota serta sumber daya yang lain untuk mencapai sasaran organisasi (perusahaan) yang telah ditentukan.

Manajemen secara garis besar dapat dibagi atas 5 kelompok / tahap:

1. Planning:
   adalah kegiatan pertama dalam manajemen yang berupa konsep simpel yang fundamental dengan karakteristik dasar berupa prosedur dan proses yang dihasilkan dari pemikiran mendalam dan intuisi yang harus ada dalam setiap organisasi dan bagian organisasi.



Gambar 1.1. Planning Process

2. Organizing:
   adalah kegiatan mengorganisir sumber daya - sumber daya yang ada secara sistematis agar sesuai dengan rencana yang dibuat. Suatu proyek harus diorganisir sesuai dengan tugas / pekerjaannya. *Work breakdown structure* yang bersistem multi level dibuat agar pekerjaan yang harus dilakukan tiap unit / bagian terdefinisi dan terukur.
3. Staffing:
   adalah kegiatan menyeleksi individu - individu (yang merupakan sumber daya terpenting) yang benar - benar ahli dalam bidangnya untuk melaksanakan pekerjaan yang telah ditetapkan seperti disain, koordinasi dan pelaksanaan proyek itu sendiri.
4. Actuating:
   adalah kegiatan penyelesaian proyek dengan berpedoman pada perencanaan, dilaksanakan oleh setiap individu sesuai dengan keahliannya dalam suatu struktur organisasi yang jelas dan terukur.
5. Controlling:
   adalah sistem pengendalian untuk mengukur, melaporkan dan meramalkan; ruang lingkup, anggaran dan jadual proyek. Tujuan pengontrolan adalah untuk mengetahui perkembangan, besarnya penyimpangan dari tahap actuating sehingga dapat diramalkan untuk

kemudian diputuskan langkah - langkah apa yang harus dilakukan. Seringkali, tahap ini adalah tahap tersulit dalam manajemen.

Manajemen ini dapat diterapkan pada semua proyek, terutama proyek konstruksi.

1.2 Beberapa Pengertian Proyek dan Proyek Konstruksi

Pengertian proyek menurut

1. Hira N Ahuja adalah
   suatu pekerjaan yang unik untuk membangun (konstruksi atau diluar konstruksi) dengan satu tujuan penting yang dibatasi oleh scope , quality, time and cost.
2. Iman Soeharto adalah
   adalah suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sasarannya telah di gariskan dengan jelas.

Pengertian proyek konstruksi

1. menurut Hira N Ahuja
   secara karakteristik merupakan spekulasi modal yang karenanya batas awal - akhir penyelesaiannya harus terdefinisi dengan baik.
2. menurut Iman Soeharto
   pembuatan pembangunan atau susunan dari bagian - bagian suatu bangunan.

1.3 Pengertian Manajemen Konstruksi

Manajemen proyek menurut Harold Kerzner adalah

merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan sumber daya perusahaan untuk mencapai sasaran jangka pendek yang telah ditentukan. Lebih jauh manajemen proyek menggunakan pendekatan sistem dan hirarki (arus kegiatan) vertikal maupun horisontal.

Manajemen proyek menurut Wideman adalah

ilmu dan seni untuk mengatur / memadukan sumber daya manusia dan sumber daya - sumber daya lain untuk mencapai tujuan - tujuan dalam waktu, anggaran, kualitas yang terbatas untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi semua individu yang terlibat.

Dapat disimpulkan pengertian Manajemen Konstruksi dari beberapa pengertian di atas adalah

Suatu ilmu dan seni dalam merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan sumber daya - sumber daya yang ada untuk tercapainya tujuan-tujuan dalam kegiatan konstruksi.

1.4 Ciri pokok proyek adalah

a) memiliki tujuan yang khusus , produk akhir atau hasil kerja akhir
b) jumlah biaya, sasaran jadual serta kriteria mutu dalam proses mencapai tujuan di atas telah ditentukan
c) bersifat sementara, dalam arti umurnya dibatasi oleh selesainya proyek
d) non-rutin, tidak berulang – ulang (jenis dan intensitas kegiatan berubah sepanjang proyek berlangsung)

Contoh :

1. Proyek konstruksi membangun gedung rumah sakit swasta A, 4 lantai
   - tujuan khusus:
     membangun gedung rumah sakit swasta A di lokasi tertentu untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat penduduk di sekitar lokasi
   - produk akhir / hasil kerja akhir : gedung rumah sakit swasta A
   - jumlah biaya: tertentu
   - jadual (berkaitan dengan sifat sementara proyek) dan kriteria mutu :
     tiap tahap mulai dari tahap pembersihan lahan, penggalian, pemasangan pondasi, pembangunan struktur atas sampai dengan finishing mempunyai jangka waktu , dan kriteria mutu tertentu.
   - non rutin :
     - jenis kegiatan berubah sepanjang proyek berlangsung sesuai dengan tahap - tahapnya
     - intensitas kegiatan akan padat di tengah dan tidak padat di awal dan di akhir proyek seperti yang dapat dilihat pada bar chart atau pada kurva S proyek
     - setelah proyek membangun rumah sakit swasta A selesai, tidak dibuat lagi sebuah rumah sakit swasta yang persis sama jenis kegiatan, jumlah biaya, kriteria mutu, rencana jadual dan bentuk fisiknya.
1. Proyek konstruksi lain : residential , building , industrial (refineries, mills), bridges, tunnels, airports, railways, harbours, etc.
2. Proyek feasibility study jembatan gantung Jawa - Sumatra
3. Proyek disain arsitektur : landscape kota baru Parahyangan

4. Proyek membuat disain struktur bendungan Muko - muko
5. Proyek membuat suatu produk (barang) / jasa baru
6. Proyek research and development dari suatu produk / jasa yang sudah ada

1.5 Ukuran dan Kompleksitas Proyek

Sampai saat ini belum ada belum ada kriteria baku dan terukur mengenai ukuran besar kecilnya suatu proyek, hal ini disebabkan beragamnya macam proyek. Namun berikut ini G.J. Ritz mengelompokkan ukuran proyek sebagai berikut;

Tabel 1.1 Ukuran Proyek menurut Ritz

Ukuran	jam - orang		sistem pengendalian	
($ juta)	kantor pusat	lapangan	biaya	jadual
Kecil (1-10)	4 - 40	24 -240	PC	Bagan Balok
Medium (11 -75)	40 - 200	240- 1200	PC	CPM
Besar (80-200)	200 - 500	1.200 - 3.000	main frame	CPM
Super (250 -600)	500 - 900	3.000 - 6.000	main frame	CPM main frame
Mega (1.000 - 3.000)	1.600 - 4.00	10.000 - 24.000	main frame	CPM untuk tiap sub kontrak jadual induk

Sedangkan kompleksitas suatu proyek tergantung dari:

- banyaknya macam kegiatan di dalarn proyek tersebut
- macam dan banyaknya hubungan antar divisi / departemen dalam proyek
- macam dan banyaknya hubungan kegiatan antar divisi / departemen dalam proyek dengan pihak di luar proyek

1.7 Macam - macam Proyek

Walaupun pembagian proyek menurut macamnya tidak mudah dan tidak memiliki batasan yang tegas tetapi berdasarkan bobot komponen kegiatan terbesar, macam proyek dapat dikelompokan menjadi:

1. Proyek Engineering - Konstruksi (E - K)
   dengan kegiatan utama; pengkajian kelayakan, disain engineering, pengadaan dan konstruksi. Contoh: proyek bangunan gedung, proyek jembatan, proyek jalan raya, proyek pelabuhan , dan lain-lain.
2. Proyek Engineering - Manufaktur (E - M)
   Tujuan: menghasilkan produk baru
   Kegiatan utama: disain engineering, pengembangan produk, pengadaan, manufaktur, perakitan, uji coba fungsi dan operasi produk yang dihasilkan. Contoh: pembuatan mesin uap, generator listrik, mesin

pabrik, kendaraan mobil, dan lain-lain. Jika kegiatan manufaktur ini dilaksanakan berulang - ulang untuk menghasilkan produk yang sama dengan produk baru, maka kegiatan ini tidak diklasifikasikan sebagai proyek.

3. Proyek Penelitian clan Pengembangan (R & D)
   Tujuan: melakukan R&D untuk menghasilkan produk tertentu
   Kegiatan utama: proses kerja clan lingkup kerja yang berubah – ubah
   Batasan: anggaran dan jadual yang ketat
4. Proyek Pelayanan Manajemen
   Tujuan: memenuhi kebutuhan klien dalam bidang pelayanan manajemen. Kegiatan utama: identifikasi masalah, analisis masalah untuk menghasilkan solusi masalah dalam bentuk program komputer dan atau laporan akhir.
   Contoh: merancang sistem informasi kepegawaian rumah sakit A, (hasil akhir dapat berupa program komputer dengan data base kepegawaian dan laporan akhir); perancangan program efisiensi dan penghematan blaya iklan produk semen merek "Baru"; diversifikasi (penggabungan atau pengambil-alihan jalur); distribusi produk "Dinding panel beton" ke luar pulau Jawa.
5. Proyek Kapital
   Kegiatan utama: penggunaan dana kapital untuk investasi
   Contoh: pembebasan tanah, penyiapan lahan, pembelian material dan peralatan (mesin - mesin).

1.8 Asal Proyek

Timbulnya suatu proyek dapat berasal dari:

1. rencana pemerintah
   Tujuan: kepentingan umum / masyarakat
   Contoh: pembangunan prasarana: jalan, jembatan, saluran irigasi bendungan, pelabuhan, dan lapangan terbang.
2. permintaan pasar
   Tujuan: memenuhi permintaan pasar
   Contoh: membangun rumah tinggal, mall gedung perkantoran.
3. dari dalam perusahaan yang bersangkutan
   Tujuan: kebutuhan perusahaan agar tetap eksis
   Contoh: proyek peningkatan sistem dan efisiensi kerja pegawai agar perusahaan mampu bersaing
4. dari kegiatan R & D
   Tujuan: memproduksi produk hasil R & D
   Contoh: perluasan sarana pabrik beserta fasilitasnya untuk memproduksi produk hasil R & D (pabrik yang memproduksi panel

pelat beton bertulang yang mulai memproduksi panel dinding beton bertulang hasil R & D).

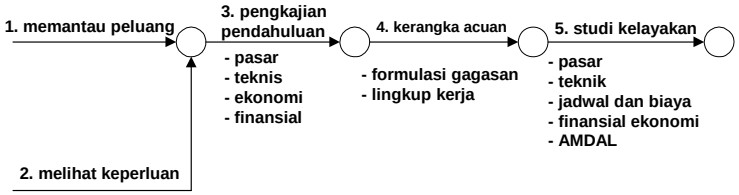
1.9 Siklus Hidup Proyek

UNIDO (United Nation Industrial Development Organization) membagi siklus proyek menjadi 2 tahap , yaitu

1. tahap persiapan , yang dibagi menjadi 2

a. tahap Konseptual

kegiatan utama dalam tahap konseptual adalah melakukan studi kelayakan terhadap analisis pendahuluan dari gagasan yang telah disusun / dirumuskan dan dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1.2 Sistematika mengkaji kelayakan proyek

b. tahap Definisi atau tahap perencanaan dan pemantapan (PP)

Pada tahap ini dilakukan pengkajian yang lebih mendalam mengenal keterkaitan antara gagasan dan peluang yang tersedia agar dapat ditarik kesimpulan yang mantap untuk menanamkan investasi atau melaksanakan proyek. Kegiatan utama dalam tahap ini adalah:

a) melanjutkan analisis terhadap hasil - hasil kegiatan tahap konseptual dalam arti lebih mendalam dan terinci sehingga kesimpulannya cukup mantap untuk dipakai sebagai dasar pengambilan keputusan perihal kelangsungan investasi atau proyek.
b) menyiapkan perangkat, seperti: data, kriteria dan spesifikasi teknik engineering dan komersial yang selanjutnya dipakai untuk menyiapkan dokumen tender dan kontrak
c) menyususn perencanaan dan membuat keputusan strategis yang berkaitan dengan garis besar penyelenggaraan proyek seperti: jenis kontrak, bobot sasaran pokok, filosofi disain, komposisi pendanaan, dan lain – lain.
d) memilih peserta proyek yang terdiri dari para kontraktor calon peserta tender.

Hasil yang diperoleh dari tahap Definisi (PP) adalah dokumen kontrak tender, yang terdiri dari:

- gambar - gambar rencana dan detail arsitektur dan struktur

- spesifikasi teknis dan administratif
- waktu pelaksanaan
- daftar volume pekerjaan (bill of quantity)
- rencana anggaran blaya (R.A.B.)

2. tahap Implementasi

Komponen kegiatan utama dalarn tahap ini berbeda - beda untuk setiap macam proyek, tetapi secara umum kegiatan utama dalam tahap ini dapat dibagi sebagai berikut:

a) mengkaji lingkup kerja proyek dan membuat program implementasi
b) melaksanakan pekerjaan disain engineering terinci (shop drawings), pengadaan material dan peralatan, pabrikasi, instalasi (konstruksi).
c) melakukan perencanaan dan pengendalian biaya, waktu dan mutu.
d) menutup proyek, termasuk kegiatan inspeksi akhir, uji coba, start-up dan praoperasi.
e) menyerahkan hasil proyek kepada pemilik
f) menyelesaikan masalah asuransi , klaim dan keuangan proyek

Tahap selanjutnya yaitu tahap operasi atau utilisasi yang dilaksanakan setelah tahap implementasi tidak termasuk dalam tahap siklus proyek, karena dalam tahap ini organisasi / owner mulai memakai, memproduksi dan memelihara "produk" hasil akhir proyek. Atau dengan perkataan lain tahap ini tidak termasuk dalam siklus proyek karena sudah merupakan kegiatan operasional.

TUGAS

1. Ceritakan tentang ciri-ciri pokok pada proyek yang Anda kaji!
2. Ceritakan tentang tahap siklus dalam proyek yang Anda kaji!