

CAMPUSTAKA



Yakub
Abidin
Bihanudin

A decorative graphic element consisting of a vertical grey bar on the left and a horizontal black line extending from its base to the right, intersecting the title text.

Manajemen Proyek

EFEKTIF DAN SEDERHANA

MANAJEMEN PROYEK
Efektif dan Sederhana

Penulis : Yakub
Abidin
Bihanudin
Editor : Dr. Thomas Sumarsan, S.E., M.M.
Penata Letak : Kartikasari Mentarisuci
Desain Sampul : Tim Design Penerbit

Edisi Asli
Hak Cipta © 2021 - Penulis



CV. CAMPUSTAKA
Jl. Utan Jati No. 60 RT. 05 RW. 011
Pegadungan, Kalideres, Jakarta Barat 11830
Telp. : +62 21 40266210
HP. : +62 8888 031130
Faks. : +62 21 54373451
E-mail : campustaka@gmail.com

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

UNDANG-UNDANG NOMOR 19 TAHUN 2002 TENTANG HAK CIPTA

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama **7 (tujuh) tahun** dan/atau denda paling banyak **Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah)**.
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama **5 (lima) tahun** dan/atau denda paling banyak **Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)**.

Yakub
Abidin
Bihanudin

Manajemen Proyek: Efektif dan Sederhana/Yakub, Abidin, Bihanudin

—Jakarta: Campustaka, 2021
1 jil., 17 × 24 cm, 102 hal.

ISBN:

1. Manajemen
2. Manajemen Proyek
- I. Judul
- II. Penulis

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmaanirrohim, dengan hati yang tulus penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah S.W.T. yang telah melimpahkan rahmat, karunia serta pertolongan-Nya, sehingga tersusunlah buku ini dengan judul Manajemen Proyek: Efektif dan Sederhana. Penyusunan buku ini terdiri dari Tujuh bab; (1). Konsep Dasar Manajemen Proyek, (2). Perencanaan Proyek, (3). Pengorganisasian Proyek, (4). Pelaksanaan Proyek, (5). Pengendalian atau Pengawasan Proyek, (6). Peran Manajer Proyek, dan (7). Studi Kasus Manajemen Proyek.

Penulis menyadari bahwa buku yang sangat sederhana ini masih jauh dari memuaskan. Kritik dan saran dari segenap pembaca, sangat kami harapkan untuk menyempurnakan buku ini dikemudian hari. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang memungkinkan terbitnya buku ini. Terima kasih terutama kami tujukan kepada Penerbit Campustaka yang telah bersedia menerbitkan buku ini. Terima kasih juga kepada Universitas Buddhi Dharma Tangerang yang memberi kesempatan untuk menulis buku ini. Semoga buku dapat bermanfaat bagi semua semua yang membutuhkan.

Tangerang, November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Bab 1 Konsep Dasar Manajemen Proyek	1
A. Filsafat Manajemen	2
B. Pengertian Manajemen.....	2
C. Peran Manajemen	3
D. Sasaran Manajemen.....	5
E. Manajemen Proyek.....	5
F. Kompleksitas dan Macam Proyek.....	6
G. Proses Manajemen Proyek.....	7



Bab 2	Perencanaan Proyek	11
A.	Teori Perencanaan.....	12
B.	Pengertian Perencanaan	13
C.	Tipe Perencanaan	15
D.	Prinsip Perencanaan.....	16
E.	Aspek Perencanaan.....	16
F.	Tujuan Perencanaan	17
G.	Manfaat Perencanaan.....	17
H.	Langkah-langkah Perencanaan.....	18
Bab 3	Pengorganisasian Proyek	21
A.	Pengertian Organisasi dan Pengorganisasian	22
B.	Prinsip Pengorganisasian.....	25
C.	Tujuan Pengorganisasian	26
D.	Manfaat Pengorganisasian	27
E.	Aspek Pengorganisasian	28
F.	Langkah Pengorganisasian	30
G.	Struktur Organisasi.....	30
Bab 4	Pelaksanaan Proyek	37
A.	Pengertian Pelaksanaan.....	38
B.	Prinsip Pelaksanaan.....	39
C.	Tujuan Pelaksanaan	40
D.	Manfaat Pelaksanaan.....	40
E.	Standar Operasional dan Prosedur	41
Bab 5	Pengendalian atau Pengawasan Proyek	43
A.	Pendahuluan	44
B.	Pengertian Pengendalian atau Pengawasan.....	44
C.	Prinsip Pengendalian atau Pengawasan	46
D.	Aspek Pengendalian atau Pengawasan.....	46
E.	Tujuan Pengendalian atau Pengawasan.....	46
F.	Manfaat Pengendalian atau Pengawasan.....	47
G.	Langkah-langkah Pengendalian atau Pengawasan.....	47
H.	Alasan Pentingnya Pengendalian atau Pengawasan	48
I.	Tipe Pengendalian atau Pengawasan	49
J.	Alat Bantu Pengendalian atau Pengawasan.....	49
K.	Penetapan Standar Pengendalian atau Pengawasan	50



Bab 6	Peran Manajer Proyek	51
A.	Manajemen Sebagai Profesi.....	52
B.	Tingkatan Manajemen	53
C.	Kepemimpinan Proyek.....	54
D.	Tingkatan Manajer	55
E.	Keterampilan Manajer Proyek.....	55
F.	Tugas Manajer Proyek.....	56
G.	Tantangan Manajer	57
Bab 7	Studi Kasus Manajemen Proyek.....	59
A.	Profil Aktivitas Proyek.....	60
B.	Perencanaan (<i>Planning</i>).....	63
C.	Pengorganisasian (<i>Organizing</i>).....	82
D.	Pelaksanaan (<i>Execution</i>) Proyek	85
E.	Pengendalian (<i>Controlling</i>) Proyek	87
	Daftar Pustaka	91
	Tentang Penulis.....	93

Bab

1

KONSEP DASAR MANAJEMEN PROYEK

Materi:

- Filsafat Ilmu Manajemen
- Pengertian Manajemen
- Peran Manajemen
- Sasaran Manajemen
- Manajemen Proyek
- Kompleksitas dan Macam Proyek
- Proses Manajemen Proyek

A. Filsafat Manajemen

Filsafat adalah pandangan hidup seseorang dan merupakan konsep dasar tentang kehidupan yang dicita-citakan. Filsafat juga diartikan sebagai sikap seseorang yang sadar dalam memikirkan segala sesuatu secara mendalam dan menyeluruh dengan segala hubungan.

Kata filsafat atau falsafah berasal dari bahasa Yunani. Kata ini berasal dari kata *philosophia* yang berarti cinta pengetahuan. Kata "*philos*" artinya cinta, senang atau suka, sedangkan kata "*sophia*" artinya pengetahuan, hikmah atau kebijaksanaan. Jadi dapat disimpulkan bahwa, filsafat adalah cinta kepada ilmu pengetahuan atau kebenaran, suka kepada hikmah atau kebijaksanaan. Jadi dapat disimpulkan juga orang yang berfilsafat adalah orang yang mencintai kebenaran, ilmu pengetahuan, ahli hikmah, dan kebijaksanaan.

Filsafat manajemen merupakan bagian penting dari pengetahuan untuk pemecahan masalah manajerial. Filsafat manajemen memberikan dasar bagi manajer atau pimpinan. Seorang pimpinan memerlukan kepercayaan dan nilai pokok sebagai petunjuk guna menyelesaikan pekerjaan atau tugas-tugasnya.

Filsafat manajemen sebagai pandangan hidup yang merefleksikan keberadaan dan identitas. Implikasinya mewujudkan efisiensi dan efektivitas pekerjaan. Faktor-faktor dalam filsafat manajemen antara lain; kepentingan umum, tujuan usaha, pimpinan pelaksana, kebijakan, fungsi, faktor dasar, struktur organisasi, prosedur, dan moral kerja.

B. Pengertian Manajemen

Menurut (Stoner, 1994) manajemen adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian upaya anggota organisasi dan penggunaan semua sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Proses adalah cara yang sistematis untuk melakukan sesuatu. Definisi manajemen sebagai suatu proses, karena semua manajer, terlibat dalam aktivitas-aktivitas yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan organisasi.

Menurut (Stephen P. Robbins, 2009) manajemen apa yang dilakukan manajer. Penjelasan lebih jauh tentang manajemen adalah proses pengkoordinasikan aktivitas-aktivitas kerja sehingga dapat selesai secara efisien dan efektif melalui orang lain. Manajemen melibatkan efisiensi dan efektifitas penyelesaian aktivitas-aktivitas kerja organisasi. Manajer adalah seseorang yang bekerja melalui orang lain dengan mengkoordinasikan aktivitas-aktivitas pekerjaan guna mencapai sasaran organisasi. Efisiensi mengacu pada memperoleh *output* terbesar dengan *input* terkecil. Sedang efektifitas sering digambarkan sebagai "*melakukan pekerjaan yang benar*", yaitu, aktivitas-aktivitas kerja yang membantu organisasi mencapai sasaran. Efisiensi difokuskan

dengan arti menyelesaikan pekerjaan, efektifitas dan efisien difokuskan dengan hasil akhir atau pencapaian sasaran organisasi.

Menurut (Richard, 2010), manajemen (*management*) adalah pencapaian tujuan organisasional secara efektif dan efisien melalui perencanaan, pengelolaan, kepemimpinan, dan pengendalian sumber daya organisasional. Definisi ini mempunyai pemikiran penting, yaitu (1) keempat fungsi perencanaan, pengelolaan, kepemimpinan, dan pengendalian, serta (2) pencapaian tujuan organisasional secara efektif dan efisien. Empat fungsi manajemen mengilustrasikan proses bagaimana manajemen menggunakan berbagai sumber daya untuk mencapai tujuan organisasional melalui fungsi melalui perencanaan, pengelolaan, kepemimpinan, dan pengendalian. Berdasarkan definisi tentang manajemen itu, tanggung jawab manajemen adalah mengkoordinasikan sumber daya yang ada secara efisien dan efektif guna mencapai tujuan. Efektivitas (*effectiveness*), berarti organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan atau berhasil mencapai apa yang dikerjakan. Efisiensi (*efficiency*), berarti jumlah sumber daya yang digunakan dapat mencapai tujuan organisasional.

C. Peran Manajemen

Manajer adalah orang yang bertanggungjawab atas hasil kerja satu orang atau lebih dalam suatu organisasi atau perusahaan. Para manajer pada dasarnya melaksanakan tiga kelompok peran dalam melaksanakan tugas-tugas dan wewenangnya. Masing-masing peran tersebut terbagi lagi dalam beberapa macam peran sehingga secara keseluruhan ada sepuluh macam peran yang saling berkaitan. Peran manajemen dapat dibedakan menjadi peran dalam aktivitas; interpersonal (*interpersonal*), informasional (*informational*), dan pengambilan keputusan (*decision making roles*).

Peran antar pribadi (*interpersonal roles*), peran ini menitik beratkan pada hubungan antar pribadi. Peran manajemen dalam aktivitas ini adalah manajer sebagai peran tokoh (*figurehead*), peran pemimpin (*leader*), dan peran penghubung (*liasion*).

- a. Peran tokoh (*figurehead*), peran sebagai tokoh adalah menempatkannya sebagai pemimpin simbolis yang mewakili perusahaan dalam acara resmi, sosial, dan legal. Manajer melaksanakan tugas-tugas seremonial, seperti mendampingi pejabat yang berkunjung meninjau fasilitas, menerima tamu, dan sebagainya.
- b. Peran pemimpin (*leader*), peran sebagai pemimpin adalah mengharuskannya untuk memimpin, mengarahkan, dan memotivasi bawahan. Peran ini dilakukan dengan cara mengarahkan dan mengkoordinasikan tugas-tugas dari para bawahannya, menyangkut tugas *staffing*; merekrut, melatih, melakukan promosi, dan pemberhentian kerja.
- c. Peran penghubung (*liasion*), peran sebagai penghubung menuntutnya untuk membentuk jejaring dengan pihak internal maupun eksternal organisasi. Manajer

menjalin hubungan dengan orang-orang di luar unit manajer, dan rekan kerja dengan tujuan menyelesaikan masalah bisnis.

Peran informasional (*informational roles*), peran ini mengenai penerimaan dan pengkomunikasian informasi, yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan. Peran manajemen dalam aktivitas ini adalah manajer sebagai pemantau (*monitor*), menyebar (*diseminator*) dan juru bicara (*spokesperson*).

- a. Peran pemantau (*monitor*), manajer secara terus menerus mencari informasi-informasi yang berguna baik dalam organisasi maupun dari luar organisasi.
- b. Peran menyebar (*diseminator*), manajer membagi-bagikan informasi yang diperoleh dari hasil pemantauan kepada bawahannya yang dirasakan memerlukan informasi tertentu. Manajer juga meneruskan informasi yang berharga kepada orang lain di dalam unitnya.
- c. Peran juru bicara (*spokesperson*), manajer meneruskan informasi yang berharga kepada orang-orang di luar unit, pimpinan dan di lingkungan.

Peran pengambilan keputusan (*decision making roles*), adalah manajer mengambil keputusan-keputusan berdasarkan hubungan antar pribadi yang dibangun dan informasi yang dipantau sebelumnya. Peran manajemen dalam aktivitas ini adalah manajer sebagai peran pereda gangguan (*disturbance handler*), peran perunding (*negotiator*), peran wirausaha (*entrepreneur*), dan peran pengalokasi sumber daya (*resource allocator*).

- a. Peran pereda gangguan (*disturbance handler*), bertanggung jawab untuk melakukan tindakan koreksi pada saat perusahaan mengalami kesulitan, terutama dalam kondisi kritis dan tak terduga. Manajer bereaksi pada kejadian-kejadian yang tidak terduga seperti; devaluasi dolar di negara asing yang menjadi tempat operasi organisasi.
- b. Peran perunding (*negotiator*), manajer yang bertanggung jawab untuk mewakili perusahaan dalam berbagai proses negosiasi, baik dalam kaitannya dengan karyawan internal maupun dalam negosiasi antar organisasi. Manajer juga menengahi perselisihan baik yang ada di dalam unit maupun antara unit dan lingkungannya.
- c. Peran wirausaha (*entrepreneur*), manajer mencari peluang dan inisiator untuk memulai program-program yang memberikan dampak terhadap perubahan positif bagi perusahaan. Perubahan ini menyangkut produk atau jasa yang dihasilkan, proses baru, penerapan strategi baru, dan cara pemecahan permasalahan baru.
- d. Peran pengalokasi sumber daya (*resource allocator*), adalah bertanggung jawab mengalokasikan sumber daya untuk berbagi kepentingan.

D. Sasaran Manajemen

Sasaran adalah rincian singkat mengenai apa yang akan dicapai oleh manajemen. Sasaran manajemen merupakan perincian tentang aktivitas manajemen guna memperoleh cara atau teknik menggunakan sumber daya terbatas untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Secara garis besar sasaran manajemen adalah cara untuk memperoleh hasil yang efisien, efektif, tepat, tepat, hemat, dan selamat.

Pengertian efisien adalah perbandingan antara hasil dengan usahanya atau antara pemasukan dengan pengeluarannya. Efektif adalah kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diserahkan sesuai dengan rencana. Tepat adalah untuk menunjukkan bahwa sasarannya tepat. Cepat adalah menunjukkan bahwa pekerjaan selesai pada waktunya. Hemat berarti dengan biaya yang sekecil-kecilnya dapat memperoleh hasil yang sebesar-besarnya, tanpa adanya pemborosan biaya, bahan, tenaga, dan waktu. Selamat berarti menunjukkan kelancaran proses sampai pada tujuan tanpa mengalami hambatan, kelambatan atau kemacetan.

Berdasarkan pengertian di atas dapat dijelaskan bahwa sesuatu yang efektif belum tentu dikatakan efisien, karena menitikberatkan pada hal yang berbeda. Efektif pada tujuan yang akan dicapai sesuai rencana, tidak memperhatikan usaha atau biaya yang digunakan. Sedangkan efisien, pada segi usaha atau biaya yang digunakan, tidak memperhatikan tujuan yang akan dicapai.

E. Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah suatu cara mengorganisir dan mengelola sumber penghasilan yang penting untuk menyelesaikan proyek. Manajemen proyek juga merupakan seni mengontrol proyek sejak dimulai sampai selesai. Manajemen proyek ditekankan pada faktor manusia, masalah, dan proses. Manusia dalam proyek merupakan faktor yang sangat penting, karena faktor manusia dinyatakan dalam model kematangan kemampuan manajemen manusia (*a people management capability maturity model*). Fungsinya untuk meningkatkan kesiapan organisasi sistem informasi dalam menyelesaikan masalah. Aktivitas yang dilakukan adalah menerima, memilih, pelatihan, kompensasi, pengembangan karier, dan pembentukan tim proyek.

Organisasi atau perusahaan pada umumnya menggunakan pendekatan yang berbeda pada manajemen proyek. Persyaratan untuk manajemen proyek adalah dapat memenuhi tujuan proyek, kompleksitas, keunikan proyek, aktivitas sementara, tipe proyek, dan resiko proyek.

1. Tujuan proyek, proyek umum merupakan suatu aktivitas yang berlangsung dalam waktu tertentu dengan hasil akhir tertentu. Setiap proyek dibutuhkan koordinasi dan pengendalian waktu, urutan pekerjaan, biaya, dan kinerja.

2. Kompleksitas proyek, dalam pengelolaan proyek melibatkan fungsi pemasaran, personalia, *engineering*, produksi dan keuangan. Pengelolaan proyek diperlukan bermacam-macam disiplin ilmu, ketrampilan untuk menyelesaikan sejumlah pekerjaan, serta dibutuhkan koordinasi antar fungsi organisasi untuk kesuksesan proyek.
3. Keunikan proyek, setiap pekerjaan proyek mempunyai karakter yang berbeda meskipun bentuk proyek sama atau rutin dilakukan. Pekerjaan proyek dipengaruhi faktor tujuan, lokasi, lingkungan, tenaga kerja, sosial, kultur budaya masyarakat, fasilitas, dan ruang lingkup. Selain itu, proyek merupakan pekerjaan yang terjadi sekali dan tidak pernah terulang lagi dengan kejadian yang sama.
 - a. Aktivitas sementara, aktivitas organisasi bersifat temporer, berbentuk sementara untuk mengelola personalia, material dan fasilitas guna mencapai tujuan dan jadwal tertentu. Artinya hanya sekali tujuan tercapai, maka organisasi akan dibubarkan setelah proyek itu selesai, kemudian dibentuk lagi organisasi baru untuk tujuan lain.
 - b. Tipe proyek, munculnya proyek secara umum berasal dari klien, tawaran dari konsultan atau kontraktor, tawaran dana dari instansi atau lembaga, adanya tawaran lelang, dan berasal dari dalam perusahaan sendiri.
 - c. Resiko proyek, pada umumnya proyek menggunakan teknologi baru dan memiliki resistensi yang tidak pasti, beresiko, dan kegagalan status proyek akan berakibat buruk bagi organisasi.

F. Kompleksitas dan Macam Proyek

1. Kompleksitas Proyek

Kompleksitas proyek tergantung dari jumlah aktivitas di dalam proyek, macam dan jumlah hubungan antar kelompok atau organisasi di dalam proyek dengan pihak luar. Kompleksitas tidak tergantung dari besar kecilnya ukuran proyek. Proyek kecil dapat saja bersifat lebih kompleks dari pada proyek dengan ukuran yang lebih besar.

2. Macam-macam Proyek

Proyek merupakan suatu tugas yang perlu dirumuskan untuk mencapai yang dinyatakan secara konkrit serta harus diselesaikan dalam periode waktu tertentu. Jika dilihat dari komponen aktivitas utama macam proyek dapat dikelompokkan menjadi proyek *engineering* konstruksi, penelitian dan pengembangan, pelayanan manajemen, manufaktur, dan proyek kapital.

- a. Proyek *engineering* konstruksi, komponen aktivitas utama jenis proyek ini terdiri dari pengkajian kelayakan, desain *engineering*, pengadaan, dan konstruksi. Proyek semacam ini misalnya; pembangunan gedung, jembatan, pelabuhan, jalan raya, dan fasilitas industri.
- b. Proyek *engineering* manufaktur, proyek ini dimaksudkan untuk menghasilkan produk baru. Jenis aktivitasnya meliputi desain *engineering*, pengembangan produk (*product development*), pengadaan, manufaktur, perakitan, uji coba fungsi dan operasi produk yang dihasilkan. Proyek semacam ini misalnya; pembuatan generator listrik, mesin pabrik, dan kendaraan mobil.
- c. Proyek penelitian dan pengembangan, proyek penelitian dan pengembangan (*research and development*) bertujuan untuk melakukan penelitian dan pengembangan dalam rangka menghasilkan suatu produk tertentu.
- d. Proyek pelayanan manajemen, banyak perusahaan memerlukan proyek macam ini diantaranya; merancang sistem informasi manajemen, meliputi perangkat lunak maupun perangkat keras, merancang program efisiensi dan penghematan, dan diversifikasi, penggabungan dan pengambilalihan.
- e. Proyek kapital, berbagai badan usaha atau pemerintah memiliki kriteria tertentu untuk proyek kapital. Proyek kapital umumnya meliputi pembebasan tanah, penyiapan lahan, pembelian material dan peralatan (mesin-mesin), manufaktur (pabrikasi) dan konstruksi pembangunan fasilitas produksi.

G. Proses Manajemen Proyek

1. Perencanaan

Perencanaan (*planning*) menunjukkan bahwa para pimpinan terlebih dahulu memikirkan tujuan aktivitas. Aktivitas biasanya didasarkan pada suatu metode, rencana, atau logika tertentu. Rencana menyatakan tujuan organisasi dan menentukan prosedur terbaik untuk mencapainya. Selanjutnya rencana memungkinkan, organisasi untuk memperoleh dan mengikat sumber daya yang dibutuhkan atau yang diperlukan. Langkah-langkah dalam aktivitas perencanaan antara lain; menetapkan sasaran, merumuskan strategi pencapaian, menentukan sumber daya, dan menetapkan standar atau indikator keberhasilan.

2. Pengorganisasian

Pengorganisasian (*organizing*), suatu aktivitas yang melibatkan para pimpinan mengkoordinasikan sumber daya manusia dan sumber daya lain yang dimiliki organisasi. Keefektifan suatu organisasi tergantung pada kemampuan pimpinan dalam

mengerahkan sumber daya yang ada. Apabila pimpinan sudah mempersiapkan tujuan dan membuat rencana atau program untuk mencapainya, maka pimpinan merancang dan mengembangkan organisasi pimpinan dan melaksanakan program dengan baik.

Pengorganisasian adalah proses yang menyangkut bagaimana strategi dan taktik yang dirumuskan dalam perencanaan didesain dalam sebuah struktur organisasi yang tepat, sistem dan lingkungan organisasi yang kondusif. Keefektifan suatu organisasi tergantung pada kemampuan pimpinan untuk mengerahkan sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan. Aktivitas dalam pengorganisasian pada organisasi adalah:

- 1) Mengalokasikan sumber daya, merumuskan dan menetapkan tugas, serta menetapkan prosedur yang diperlukan dalam pelaksanaan aktivitas.
- 2) Adanya struktur organisasi yang menunjukkan adanya garis kewenangan dan tanggung jawab, sehingga setiap pekerja akan bergerak dan bertindak sesuai dengan *job description* dan kewenangannya dan memiliki tanggung jawab dan bertanggung jawab atas pekerjaan yang telah dilaksanakan.
- 3) Aktivitas pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia, hal ini sangat penting karena dapat menyegarkan dan menambah wawasan pekerja.
- 4) Aktivitas penempatan sumber daya manusia pada posisi paling tepat atau sesuai strategi yang ditetapkan harus dilaksanakan oleh pekerja yang dinilai mampu dan layak dan memiliki pengetahuan cukup di bidangnya.

3. Pelaksanaan

Pemimpinan (*leading*), suatu proses yang melibatkan para pimpinan mengarahkan dan mempengaruhi bawahannya, menggunakan orang lain untuk melaksanakan tugas tertentu. Kemudian dengan menciptakan suasana yang tepat, akan membantu bawahannya bekerja dengan baik. Setelah rencana dibuat, struktur organisasi dibentuk, dan staff telah direkrut serta dilatih, selanjutnya mengatur pergerakan maju menuju tujuan yang telah ditentukan. Pengarahan dan implementasi (*actuating*) adalah proses pelaksanaan program agar dapat dijalankan oleh seluruh pihak dalam organisasi dengan penuh kesadaran.

4. Pengendalian

Pengendalian (*controlling*), suatu aktivitas yang melibatkan para pimpinan agar berusaha sedapat mungkin organisasi bergerak ke arah tujuannya. Apabila salah ada satu bagian organisasi bergerak ke arah yang salah, maka para pimpinan berusaha untuk mencari sebabnya kemudian mengarahkan kembali ke tujuan yang benar. Pimpinan harus memastikan bahwa tindakan para anggota organisasi benar-benar ke arah tujuan yang telah ditetapkan. Pengendalian adalah proses untuk memastikan seluruh rangkaian

aktivitas yang telah direncanakan, diorganisasikan dan diimplementasikan sesuai dengan target yang diharapkan. Aktivitas pengendalian dalam organisasi adalah:

- 1) Mengevaluasi keberhasilan organisasi dalam pencapaian tujuan dan target sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya.
- 2) Mengambil langkah klarifikasi dan koreksi atas penyimpangan yang mungkin ditemukan.
- 3) Melakukan berbagai alternatif solusi atas berbagai masalah yang terkait dengan pencapaian tujuan.

Fungsi manajemen mengilustrasikan proses bagaimana manajemen menggunakan berbagai sumber daya untuk mencapai tujuan organisasional melalui fungsi perencanaan, pengelolaan, kepemimpinan, dan evaluasi atau pengendalian. Kelemahan pada salah satu fungsi manajemen akan mempengaruhi secara keseluruhan dan mengakibatkan tidak tercapainya proses secara efektif dan efisien.

Bab

2

PERENCANAAN PROYEK

Materi:

- Teori Perencanaan
- Pengertian Perencanaan
- Tipe Perencanaan
- Prinsip Perencanaan
- Aspek Perencanaan
- Tujuan Perencanaan
- Manfaat Perencanaan
- Langkah-langkah Perencanaan

A. Teori Perencanaan

Perencanaan (*planning*) adalah suatu proses penyusunan keputusan yang akan dilaksanakan pada waktu yang akan datang untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Menurut Saebani (2012) perencanaan terdiri dari teori *radical*, *advocacy*, *transactive*, *synoptive*, dan *incremental*.

1. Teori Radical

Teori *radical* menekankan pentingnya dalam hal kebebasan organisasi untuk melakukan perencanaan sendiri, dan bermaksud untuk mengubah organisasi agar sesuai dengan kebutuhannya. Perencanaan yang benar bersifat desentralisasi dengan partisipasi maksimum dari individu atau partisipasi minimum dari manajer tertinggi. Tujuan partisipasi maksimum adalah agar individu organisasi dapat mempercepat perkembangan personalianya, sehingga mampu menangani organisasinya sendiri terutama dalam perencanaan.

2. Teori Advocacy

Teori *advocacy* menekankan pada hal-hal yang bersifat umum. Perbedaan organisasi, lingkungan, dan daerah tidak dihiraukan. Dasar perencanaan tidak bertitik tolak dari pengamatan secara empiris, tetapi atas dasar argumentasi yang rasional, logis, dan bernilai.

Teori ini dapat diterapkan untuk kepentingan umum secara luas, dalam hal kerja sama, toleransi, kemanusiaan, perlindungan terhadap minoritas, dan kesejahteraan umum. Teori perencanaan ini cocok dilaksanakan dalam pemerintahan.

3. Teori Transactive

Teori *transactive* menekankan pada harkat individu dan menjunjung tinggi kepentingan pribadi. Keinginan, kebutuhan, dan nilai-nilai individu diteliti satu persatu sebelum perencanaan dimulai. Kontak empat mata dilakukan dan komunikasi antar pribadi juga diadakan. Ide-ide dievolusi secara perlahan kepada orang-orang yang menaruh perhatian terhadap organisasi, terutama bagian personalia.

Teori ini menekankan pada perencanaan desentralisasi transaktif, yaitu berkembang dari satu individu ke individu lainnya secara keseluruhan. Hal ini berarti penganutnya juga menekankan pada pengembangan individu dalam mengadakan perencanaan. Jika personalia melakukan perencanaan menunjukkan perkembangan organisasi yang lebih besar, berarti ada usaha untuk mengembangkan internal organisasi.

4. Teori Synoptic

Teori *synoptic* merupakan teori yang komprehensif, dan teori ini disebut dengan *system planning*, *rational system approach* atau *rational comprehensive planning*. Objek perencanaan dipandang sebagai satu kesatuan yang bulat sebagai sebuah misi.

Objek atau tujuan diuraikan menjadi bagian-bagian dengan memakai model analisis sistem agar strukturnya akan terlihat dengan jelas. Proses perencanaan ini memakai langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Perencanaan problem dan lingkungan.
- b. Estimasi ruang lingkup problem dan lingkungan.
- c. Klasifikasi kemungkinan penyelesaian.
- d. Investigasi problem dan lingkungan.
- e. Prediksi alternatif.
- f. Evaluasi kemajuan atas penyelesaian yang spesifik.

5. Teori Incremental

Teori *incremental* dalam perencanaan berpegang pada kemampuan organisasi dan kinerja (*performance*) personalianya. Teori ini sangat berhati-hati terhadap ruang lingkup objek yang akan ditangani. Objek yang akan ditangani selalu diukur dengan kemampuan organisasi dan kinerja personalia. Jika kemampuannya sesuai dan dapat dikerjakan dengan hasil yang dapat diukur, maka dapat dilakukan direncanakan aktivitasnya. Perencanaan ini tidak dapat dibuat dalam waktu jangka panjang, karena sulit untuk diramalkan, selain itu juga sulit untuk mengetahui kemampuan organisasi dan kinerja personalianya. Jadi perencanaan ini hanya menekankan pada perencanaan dalam waktu jangka pendek saja.

Teori perencanaan bermakna sangat kompleks, sehingga perencanaan didefinisikan dalam berbagai sudut pandang. Kajian perencanaan pada dasarnya selalu terkait dengan konsep manajemen, dan perencanaan merupakan unsur dan fungsi manajemen lainnya (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian).

B. Pengertian Perencanaan

Perencanaan (*planning*) berkaitan dengan perkiraan tujuan organisasi yang akan dicapai, baik dari aspek ekonomi, sosial, dan politik. Perencanaan sangat penting manfaat bagi organisasi untuk menuju tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Saat merumuskan perencanaan program, pimpinan harus melakukan identifikasi potensi sumber daya organisasi (manusia, uang, metode, mesin, dan material). Agar dalam merumuskan

rencana dapat efektif, maka harus memperhatikan aspek *5W + 1H* (*What, Why, Where, When, Who, dan How*).

1. **What**, adalah berhubungan dengan apa yang akan dicapai organisasi, dalam hal ini berhubungan dengan penetapan tujuan yang akan dicapai oleh organisasi.
2. **Why**, adalah berhubungan dengan mengapa hal itu perlu dilakukan organisasi, dalam hal ini berhubungan dengan penetapan mengapa aktivitas atau aktivitas dilakukannya oleh organisasi.
3. **Where**, adalah berhubungan dengan hal dimana perencanaan itu dilakukan, dalam hal ini berhubungan dengan penetapan tempat aktivitas atau aktivitas dilaksanakan oleh organisasi.
4. **When**, adalah berhubungan dengan kapan aktivitas atau aktivitas akan dilakukan, dalam hal ini berhubungan dengan penentuan waktu atau penjadwalan aktivitas organisasi.
5. **Who**, adalah berhubungan dengan siapa yang akan melaksanakan aktivitas atau aktivitas, dalam hal ini berhubungan dengan penetapan orang-orang yang tepat untuk melaksanakan aktivitas atau aktivitas organisasi.
6. **How**, adalah berhubungan dengan bagaimana cara melakukan aktivitas atau aktivitas organisasi, dalam hal ini berhubungan dengan cara mencapai suatu tujuan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Perencanaan pada hakekatnya adalah proses pengambilan keputusan, dan merupakan dasar bagi tindakan efektif pada masa yang akan datang. Proses perencanaan merupakan proses pemikiran secara teratur dengan menggunakan metode ilmiah. Proses perencanaan ini meliputi:

1. Mengenali dan membatasi masalah.
2. Mengumpulkan data.
3. Mengalisis data.
4. Menentukan beberapa alternatif penyelesaian.
5. Menentukan dan memilih alternatif.
6. Mempersiapkan penerapan keputusan yang diambil.

Perencanaan adalah suatu upaya dalam mengantisipasi kecenderungan di masa yang akan datang dan penentuan strategi dan taktik yang tepat untuk mewujudkan target dan tujuan organisasi. Perencanaan akan menunjukkan bahwa para manajer atau pimpinan terlebih dahulu harus memikirkan tujuan dan aktivitas yang akan dilakukan ke depan. Perencanaan memungkinkan organisasi untuk memperoleh dan mengikat sumber daya yang dibutuhkan.

Pengertian perencanaan (*planning*), menunjukkan bahwa para pimpinan terlebih dahulu memikirkan tujuan dan aktivitasnya (Stoner J.A.F, 1994). Aktivitas perencanaan

biasanya didasarkan pada suatu metode, rencana, atau logika tertentu. Perencanaan adalah suatu aktivitas yang dibatasi oleh lingkup waktu tertentu, lebih jauh diartikan sebagai aktivitas terkoordinasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam waktu tertentu. Artinya perencanaan adalah suatu proses menentukan apa yang ingin dicapai di masa yang akan datang serta menetapkan tahapan-tahapan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuannya.

C. Tipe Perencanaan

Perencanaan merupakan suatu proses yang digunakan untuk menentukan dan mencapai sasaran organisasi. Fokus dalam perencanaan adalah efektifitas aktivitas atau aktivitas, yaitu melakukan suatu pekerjaan dengan benar. Tipe perencanaan ini adalah bidang fungsional, tingkatan organisasional, karakteristik, waktu, dan unsur-unsur rencana.

1. **Bidang fungsional**, tipe perencanaan fungsional ini mencakup rencana produksi, rencana pemasaran, rencana keuangan, dan personalia.
2. **Tingkatan organisasional**, tipe perencanaan organisasional ini mencakup rencana secara keseluruhan organisasi atau satuan kerja.
3. **Karakteristik**, tipe perencanaan karakteristik ini meliputi faktor-faktor kompleksitas, fleksibilitas, keformalan, kerahasiaan, biaya, rasionalitas, kuantitas, dan kualitas.
4. **Waktu**, tipe perencanaan waktu aktivitas yang mencakup rencana jangka pendek, rencana jangka menengah, dan rencana jangka panjang.
5. **Unsur-unsur rencana**, tipe perencanaan ini meliputi aspek anggaran, program, prosedur, kebijakan, dan peraturan yang menyangkut organisasi.

Perencanaan organisasi dapat dirinci melalui tingkatan atau hirarki struktur organisasi. Tipe utama rencana ini adalah rencana strategis dan rencana operasional. Rencana strategis adalah rencana yang dirancang untuk memenuhi tujuan organisasi secara luas, mengimplementasikan visi dan misi dengan memberikan alasan khas keberadaan organisasi. Sedangkan rencana operasional merupakan penguraian rencana secara rinci tentang bagaimana rencana strategis akan dicapai.

Rencana operasional dapat dibagi menjadi rencana sekali pakai dan rencana tetap. Rencana sekali pakai dikembangkan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu dan tidak digunakan lagi bila telah tercapai tujuannya (contohnya: program, proyek, anggaran, dan rencana detail). Sedangkan rencana tetap merupakan pendekatan standar untuk menangani situasi yang dapat diperkirakan dan terjadi berulang-ulang (contohnya: kebijakan, prosedur, dan metode standar, dan peraturan-peraturan).

D. Prinsip Perencanaan

Prinsip yang bermakna asal atau dasar, prinsip sebagai dasar pandangan dan keyakinan. Agar perencanaan dapat menghasilkan rencana yang efektif dan efisien, maka prinsip perencanaan harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Perencanaan hendaknya mempunyai dasar nilai yang jelas. Nilai yang menjadi dasar dapat berupa nilai budaya, moral, religius, dan gabungan ketiganya. Acuan atau pedoman nilai yang jelas akan memberikan motivasi yang kuat untuk menghasilkan rencana sebaik-baiknya.
2. Perencanaan hendaknya berangkat dari tujuan umum. Tujuan umum dirinci menjadi khusus, kemudian bila masih bisa dirinci menjadi tujuan khusus. Adanya rumusan tujuan umum dan khusus yang sangat terinci akan menyebabkan berbagai unsur atau bagian dalam perencanaan memiliki relevansi yang tinggi dengan tujuan yang akan dicapai.
3. Perencanaan hendaknya realistis. Perencanaan hendaknya disesuaikan dengan sumber daya dan yang tersedia. Sumber daya, hendaknya dipertimbangkan kuantitas maupun kualitas manusia dan perangkat penunjangnya.
4. Perencanaan hendaknya mempertimbangkan kondisi sosial budaya masyarakat, baik yang mendukung maupun menghambat pelaksanaan program ke depan. Kondisi sosio budaya masyarakat ini meliputi adat istiadat, keyakinan, dan cita-cita.
5. Perencanaan hendaknya fleksibel, meskipun berbagai hal yang terkait dengan pelaksanaan rencana telah dipertimbangkan sebaik-baiknya, masih mungkin terjadi hal-hal di luar perhitungan perencanaan ketika rencana itu dilaksanakan.

Oleh karena itu dalam membuat perencanaan hendaknya disediakan ruang gerak untuk menjaga kemungkinan terjadi penyimpangan dari terhadap hal-hal yang terjadi di luar perhitungan yang direncanakan. Sebaiknya rencana aktivitas harus dibuat oleh individu atau tim dalam organisasi.

E. Aspek Perencanaan

Setiap aktivitas organisasi dalam mencapai tujuan perlu perencanaan yang matang sesuai dengan tujuannya. Agar organisasi mencapai tujuan harus memperhatikan aspek-aspek perencanaan sebagai berikut:

1. Aspek kuantitatif, merupakan aspirasi dan permintaan masyarakat. Perencanaan dilakukan berdasarkan sosial pendekatan sistem dilakukan melalui aktivitas berikut.

2. Aspek kualitatif, adalah merencanakan kemampuan berfikir, mengubah sikap, dan meningkatkan keterampilan. Suatu organisasi dikatakan berkualitas apabila proses atau aktivitas dapat berjalan efisien dan efektif.
3. Aspek relevansi, relevansi melekat inherent dengan perkembangan kemajuan dan aspirasi masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan dalam kurun waktu tertentu. Aspek relevansi sebenarnya hasilnya diperuntukkan untuk masa depan. Karakteristik perencanaan aspek relevansi harus bersifat futuristik. Konsep relevansi sebenarnya lebih mendasari konsep peningkatan mutu.
4. Aspek efisiensi, aspek efisiensi dapat dilihat dari sudut pandang internal dan eksternal organisasi. Efisiensi internal ditandai oleh tinggi rendahnya jumlah masukan. Efisiensi eksternal merujuk kepada efektivitas manajemen secara keseluruhan yang disebabkan oleh kelambanan. Kelambanan ini disebabkan oleh profesionalisme, mekanisme proses pengambilan keputusan.

F. Tujuan Perencanaan

Perencanaan merupakan aktivitas menetapkan, merumuskan tujuan dan mengatur pendayagunaan manusia, material, metode dan waktu secara efektif. Penentuan pilihan tujuan yang hendak dicapai dalam jangka waktu tertentu atas dasar nilai-nilai yang dimiliki masyarakat. Hal ini disesuaikan menurut bidang yang akan dicapai, kemudian tujuan perencanaan dijabarkan sebagai berikut:

1. Perencanaan adalah jalan atau cara untuk mengantifikasi dan merekam perubahan (*a way to anticipate and offset change*).
2. Perencanaan memberikan pengarahan (*direction*) kepada administrator maupun non-administrator.
3. Perencanaan sebagai langkah untuk menghindari atau untuk memperkecil tumpang tindih dan pemborosan (*wasteful*) pelaksanaan aktivitas atau aktivitas.
4. Perencanaan untuk menetapkan tujuan dan standar yang akan digunakan untuk memudahkan pengawasan aktivitas.

Perencanaan adalah suatu rangkaian persiapan tindakan untuk mencapai tujuan. Perencanaan merupakan pedoman, garis besar atau petunjuk yang harus diikuti jika menginginkan hasil sesuai yang direncanakan.

G. Manfaat Perencanaan

Sejalan dengan apa yang dikemukakan pada prinsip-prinsip perencanaan, maka manfaat perencanaan meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Menentukan titik tolak dan tujuan usaha. Tujuan adalah sesuatu yang ingin dicapai sehingga merupakan sasaran, sedangkan perencanaan adalah alat untuk mencapai sasaran organisasi. Setiap usaha yang baik harus memiliki titik tolak, landasan, dan tujuan.
2. Memberikan pedoman, pegangan, dan arah. Suatu organisasi harus mengadakan perencanaan apabila hendak mencapai suatu tujuan yang ingin dicapai.
3. Mencegah pemborosan waktu, tenaga, dan material. Organisasi menetapkan alternatif dalam perencanaan dan mampu menilai apakah alternatif yang dikemukakan realistis atau tidak.
4. Memudahkan pengawasan. Agar tidak terjadi penyelewengan, perencanaan menjadi pedoman dan patokan dalam melakukan aktivitas.
5. Evaluasi yang teratur. Dengan adanya perencanaan dapat diketahui atas usaha yang dilakukan sudah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
6. Sebagai alat koordinasi. Penyusunan perencanaan dalam suatu organisasi begitu kompleks, sehingga perlu adanya koordinasi yang baik agar tidak menimbulkan benturan yang cukup parah.

Agar dapat membuat perencanaan yang baik, maka para manajer memerlukan data atau informasi yang lengkap, dapat dipercaya, dan aktual. Tanpa adanya data atau informasi yang lengkap, dapat dipercaya, dan aktual perencanaan organisasi tidak akan memiliki pedoman, pegangan, dan arah dalam melaksanakan aktivitas atau aktivitas.

H. Langkah-langkah Perencanaan

Setelah mengetahui prinsip perencanaan, maka proses atau tahapan penyusunan perencanaan pendidikan dapat dijalankan. Menurut Banghart and Trull dalam Sa'ud (2007) ada beberapa langkah yang semestinya dilalui dalam penyusunan perencanaan, antara lain:

1. *Need assessment*, yaitu melakukan kajian terhadap beragam kebutuhan atau taksiran yang diperlukan dalam proses pembangunan atau pelayanan.
2. *Formulation of goals and objective*, yaitu perumusan tujuan dan sasaran perencanaan yang hendak dicapai. Perumusan tujuan perencanaan harus berdasarkan pada visi, misi, dan hasil kajian awal tentang beragam kebutuhan.
3. *Policy and priority setting*, yaitu merancang tentang rumusan prioritas kebijakan yang akan dilaksanakan. Rumusan prioritas kebijakan ini harus dijabarkan kedalam strategi yang jelas, agar memudahkan dalam pencapaian tujuan.
4. *Program and project formulation*, yaitu rumusan program dan proyek pelaksanaan aktivitas operasional.

5. *Feasibility testing*, yaitu dilakukan uji kelayakan tentang beragam sumber daya. Apabila perencanaan disusun berdasarkan sumber daya yang tersedia secara cermat dan akurat, akan menghasilkan tingkat kelayakan rencana yang baik.
6. *Plan implementation*, yaitu tahap pelaksanaan perencanaan untuk mewujudkan tujuan. Keberhasilan tahap ini sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia, iklim atau pola kerjasama, dan pengawasan atau pengendalian aktivitas selama proses pelaksanaan berlangsung.
7. *Evaluation and revision for future plan*, yaitu aktivitas untuk menilai tingkat keberhasilan pelaksanaan program atau aktivitas selama berlangsung.

Bab

3

PENGGORGANISASIAN PROYEK

Materi:

- Pengertian Organisasi dan Pengorganisasian
- Prinsip Pengorganisasian
- Tujuan Pengorganisasian
- Manfaat Pengorganisasian
- Aspek Pengorganisasian
- Langkah-langkah Pengorganisasian
- Struktur Organisasi

A. Pengertian Organisasi dan Pengorganisasian

1. Organisasi

Organisasi merupakan suatu konsepsi, pandangan, tinjauan, ajaran, dan pendapat tentang pemecahan masalah organisasi. Adapun yang dimaksud dengan masalah adalah segala sesuatu yang memerlukan pemecahan dan pengambilan keputusan. Masalah yang dihadapi oleh organisasi sangat kompleks dan memunculkan berbagai kajian efektifitas.

Teori organisasi terdiri dari berbagai macam antara lain; (1) teori organisasi klasik, (2) teori organisasi *human relations*, (3) teori organisasi perilaku, (4) teori organisasi birokrasi, (5) teori organisasi proses, (6) teori organisasi kepemimpinan, (7) teori organisasi fungsi, (8) teori organisasi pembuatan keputusan, dan (9) teori organisasi kontingensi.

- a. Teori organisasi klasik disebut dengan teori tradisional. Teori ini menggambarkan sebuah organisasi tersentralisasi dan tugas-tugasnya terspesialisasi serta memberikan petunjuk mekanistik struktural yang tidak mengandung kreatifitas.
- b. Teori organisasi *human relations* disebut dengan teori neoklasik. Teori hubungan kemanusiaan, hubungan antara manusia, hubungan kerja kemanusiaan. Teori ini menekankan pada aspek psikologis dan sosial karyawan sebagai individu atau kelompok kerja.
- c. Teori organisasi perilaku, merupakan teori yang memandang organisasi dari segi perilaku anggota organisasi. Teori ini berpendapat bahwa baik tidaknya dan berhasil tidaknya organisasi ditetapkan atau tergantung anggotanya.
- d. Teori birokrasi, menyatakan bahwa untuk mencapai tujuan, organisasi harus menjalankan strategi. Pembagian pekerjaan secara khusus, prinsip hierarki hanya bertanggung jawab kepada atasan langsung, promosi didasarkan pada masa kerja dan prestasi kerja, pekerjaan tidak membedakan status sosial, dan setiap pekerjaan dilaksanakan berdasarkan data dan peraturan.
- e. Teori organisasi proses, merupakan teori yang memandang organisasi sebagai proses kerjasama antara kelompok yang tergabung dalam kelompok formal. Teori ini memandang organisasi dalam arti dinamis, selalu bergerak yang dalamnya terdapat pembagian tugas dan prinsip-prinsip yang bersifat umum atau universal.
- f. Teori organisasi kepemimpinan, beranggapan bahwa berhasil tidaknya organisasi tergantung seorang pemimpin dalam mempengaruhi bawahan untuk bekerja secara efisien dan efektif.
- g. Teori organisasi fungsi, merupakan tugas yang harus dijalankan oleh seseorang, karena mempunyai kedudukan sebagai pemimpin. Aktivitas yang menjadi fungsi pemimpin terdiri dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*),

- pemberian motivasi (*motivating*), pengawasan (*controlling*), dan pengambilan keputusan (*decision making*).
- h. Teori pengambilan keputusan, merupakan teori yang berlandaskan pada berbagai keputusan dari para pejabat tingkat puncak, tingkat menengah, dan tingkat bawah.
 - i. Teori kontingensi atau kepentingan, merupakan teori berlandaskan pada pemikiran bahwa pengelolaan organisasi dapat berjalan dengan baik dan lancar apabila pemimpin mampu memperhatikan dan memecahkan situasi atau kondisi tertentu.

Organisasi merupakan pola hubungan banyak yang terjalin secara simultan dengan pengarahan manajer untuk mencapai tujuan bersama. Secara sederhana organisasi memiliki unsur orang, kerjasama, tujuan bersama, dan peralatan. Unsur-unsur organisasi ini saling terkait atau berhubungan, sehingga menjadi suatu kesatuan yang utuh.

- a. Orang-orang (*man*), merupakan pegawai atau personil dalam organisasi. Pegawai menurut fungsi dan tingkatan organisasi terdiri dari pimpinan, para manajer, dan para pekerja.
- b. Kerjasama, merupakan perbuatan saling membantu pada suatu aktivitas yang akan dilakukan secara bersama-sama. Semua anggota organisasi sesuai tingkatannya dibedakan menjadi administrator, manajer, dan pekerja (*workers*), yang semuanya merupakan kekuatan manusiawi (*man power*) organisasi.
- c. Tujuan bersama, merupakan arah atau sasaran yang ingin dicapai. Tujuan menggambarkan tentang apa yang harus dicapai melalui prosedur, program, pola (*network*), kebijaksanaan (*policy*), strategi, anggaran (*budgeting*), dan peraturan-peraturan (*regulation*).
- d. Peralatan (*equipment*), merupakan sarana, berupa materi, mesin-mesin, uang, dan barang modal lainnya seperti; tanah dan gedung atau bangunan.
- e. Lingkungan (*environment*), merupakan keadaan sosial, budaya, ekonomi, dan teknologi. Termasuk dalam unsur lingkungan adalah kondisi atau situasi yang secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap daya gerak kehidupan organisasi.

Prinsip-prinsip organisasi merupakan nilai-nilai yang digunakan sebagai landasan kerja bagi setiap orang untuk mencapai sasaran organisasi. Prinsip-prinsip yang ada dalam organisasi meliputi; tujuan, pekerjaan, posisi, dan koordinasi. Manajemen dalam organisasi terdiri manajemen tingkat bawah (operasional), manajemen tingkat menengah (perencanaan dan pengendalian), serta manajemen tingkat atas (strategis). Setiap tingkatan manajemen memiliki tanggung jawab, semua tingkatan harus bekerja sama untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi.

- a. Manajemen tingkat bawah, adalah manajemen yang bertanggung jawab terhadap aktivitas operasional organisasi. Fokus utama manajemen ini adalah mengawasi para pegawai non manajemen, memantau kejadian sehari-hari, dan melakukan tindakan koreksi jika sewaktu-waktu dibutuhkan.
- b. Manajemen tingkat menengah, adalah manajemen yang bertanggung jawab terhadap keputusan taktis, yaitu suatu keputusan untuk menjalankan dan mengimplementasikan sasaran organisasi secara strategis.
- c. Manajemen tingkat atas, adalah manajemen pada tingkatan paling atas yang menangani keputusan strategis. Keputusan strategis adalah keputusan yang sangat kompleks dan jarang sekali menggunakan prosedur. Aktivitas manajemen ini adalah menentukan sasaran organisasi, mengevaluasi sumber daya di masa mendatang, dan perumusan terhadap tindakan para pesaing.

2. Pengorganisasian

Pengorganisasian dilakukan oleh seorang manajer atau pemimpin, karena kecerdasan pemimpin dalam mengorganisasikan sumber daya, khususnya sumber daya manusia yang akan menentukan keefektifan proses pencapaian tujuan organisasi. Proses pengorganisasian yang secara umum ditempuh melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membagi pekerjaan yang akan dilakukan serta menetapkan tugas dan tanggung jawab.
- b. Membentuk susunan jabatan atau struktural dan peranan dengan pemberian nama.
- c. Membentuk sistem kekuasaan dan status formal dalam suatu organisasi.
- d. Membentuk struktur organisasi untuk melancarkan komunikasi internal.

Pengorganisasian didefinisikan sebagai proses aktivitas penyusunan struktur organisasi sesuai dengan tujuan, sumber daya, dan lingkungannya, hasil pengorganisasian adalah struktur organisasi. Struktur organisasi adalah susunan komponen (unit kerja) dalam organisasi. Syarat utama pengorganisasian antara lain sebagai berikut:

- a. Adanya sekelompok orang yang akan bekerja bersama dalam organisasi.
- b. Adanya tujuan berganda yang ingin dicapai secara bersama-sama.
- c. Adanya pekerjaan yang akan dikerjakan sesuai tugas dan tanggung jawabnya.
- d. Adanya penetapan dan pengelompokan pekerjaan dalam unit organisasi.
- e. Adanya pendelegasian wewenang dan tanggung jawab yang diembannya.
- f. Adanya hubungan (*relation ship*) antara satu anggota dengan anggota lainnya.
- g. Adanya penetapan orang yang akan melakukan tugas atau pekerjaan.

B. Prinsip Pengorganisasian

Pengorganisasian bertujuan agar masing-masing pegawai pada unit kerja menyadari kedudukan, fungsi, wewenang dan tanggung jawabnya. Para pegawai bersatu dalam satu wadah bersama untuk bekerja sama, demi mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Agar pengorganisasian dapat berlangsung dengan baik dan mencapai tujuan bersama diperlukan prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Masing-masing unit mempunyai kesadaran tinggi agar sanggup menerima tujuan yang telah ditetapkan, sehingga semua aktivitas pegawai setiap unit diarahkan ke tujuan bersama.
2. Pembagian organisasi ke dalam bidang atau unit harus diatur sedemikian lengkap, sehingga tidak ada satu unit yang mempunyai tugas yang sama.
3. Pembentukan struktur organisasi harus menggambarkan adanya satu perintah, adanya keseimbangan tugas antara unit, adanya kesederhanaan wewenang, dan tanggung jawab agar mengurangi "*span of control*".
4. Struktur organisasi harus sederhana agar jalur kerja, jalur hubungan jelas, dan tidak terlalu banyak orang yang terlibat dalam tanggung jawab. Keterlibatan orang yang terlalu banyak akan menghambat kerja dan pemborosan.

Selain prinsip organisasi di atas juga ada prinsip yang harus diketahui antara lain; *figure* pemimpin dan tujuan yang jelas, skala hierarki, pendelegasian wewenang pemimpin, tanggung jawab semua pihak, kejelasan pembagian tugas, rentang pengendalian organisasi, prinsip fungsional dan pemisahan, keseimbangan, dan prinsip fleksibilitas.

1. *Figure* pemimpin dan tujuan yang jelas; *figure* pemimpin ini dapat dikatakan sebagai prinsip dasar dalam sebuah organisasi, karena tanpa adanya pemimpin maka sebuah organisasi tidak dapat berjalan dengan baik. Selain itu sebuah organisasi harus mempunyai tujuan yang jelas.
2. Skala hierarki; sebuah organisasi harus memiliki skala organisasi yaitu sebuah kepemimpinan, karena organisasi tidak akan hidup tanpa seorang kepala, tetapi hanya kepala saja tanpa dibantu oleh badan lainnya tidak akan berarti apa-apa.
3. Pendelegasian wewenang pemimpin; seorang pemimpin harus memiliki prinsip pendelegasian wewenang dalam menjalankan pekerjaannya, karena setiap manusia itu memiliki kemampuan yang terbatas. Oleh karena itu pendelegasian wewenang mutlak harus dimiliki dalam sebuah organisasi.
4. Tanggung jawab semua pihak; setiap organ dalam sebuah organisasi harus mempunyai pertanggung jawaban penuh kepada seluruh pekerjaan dan atasannya. Pertanggung jawaban ini harus diatur dalam prinsip organisasi mengenai kewenangan dan sanksi yang diberikan.

5. Kejelasan pembagian tugas; agar tujuan yang ingin dicapai kelompok terlaksana, setiap anggota harus melakukan aktivitas sesuai dengan porsinya masing-masing. Jika hal itu dilaksanakan dengan baik maka tujuan dari organisasi akan dicapai secara optimal.
6. Rentang pengendalian organisasi, sebuah organisasi yang baik harus memiliki rentang pengendalian struktur pengorganisasian yang baik, artinya jumlah bawahan harus dikendalikan oleh seorang atasan.
7. Prinsip fungsional dan pemisahan; prinsip fungsional harus dimiliki oleh setiap organisasi. Setiap anggota harus mempunyai tugas yang jelas mengenai tugasnya. Selain itu bawahan harus mempunyai peran masing-masing dalam tugasnya.
8. Keseimbangan; keseimbangan adalah prinsip organisasi yang paling utama. Dengan adanya keseimbangan antara struktur organisasi secara efektif maka tujuan dari organisasi itu sendiri dapat tercapai dengan baik.
9. Prinsip fleksibilitas; semua organisasi harus mampu mengikuti perkembangan zaman, berkembang dan mengamati perubahan sosial yang terjadi karena pengaruh internal dan eksternal sebuah organisasi.

Pengorganisasian yang baik akan mampu menciptakan dan memelihara hubungan di antara semua sumber daya organisasi dengan menunjukkan sumber daya yang harus digunakan, kapan digunakan, di mana, serta bagaimana cara menggunakannya. Upaya pengorganisasian yang tersusun dengan baik akan menghindari penduplikasian aktivitas dan sumber daya organisasi bagi para manajer.

C. Tujuan Pengorganisasian

Pembagian tugas diharapkan setiap anggota organisasi akan meningkatkan keterampilannya secara khusus atau spesialisasi dalam menangani tugas-tugas yang dibebankan. Apabila pengorganisasian itu dilakukan secara tidak benar, tidak sesuai dengan bidang keahlian seseorang, maka dapat menimbulkan kegagalan dan kekacauan dalam penyelenggaraan pekerjaan, sehingga perlu tujuan organisasi sebagai berikut:

1. Membantu koordinasi, yaitu memberi tugas kepada unit kerja secara koordinatif agar tujuan organisasi dapat dicapai dengan mudah dan efektif. Koordinasi dibutuhkan ketika ditemukan unit kerja yang terpisah dan masih berada dalam satu organisasi tertentu.
2. Memperlancar pengawasan, yaitu dapat membantu pengawasan dengan menempatkan seorang manajer yang berkompetensi dalam setiap unit organisasi. Unit organisasi dapat ditempatkan di dalam organisasi secara keseluruhan sedemikian rupa, sehingga dapat mencapai sasaran kerjanya.

3. Maksimalisasi manfaat spesialisasi, yaitu dengan konsentrasi aktivitas, maka dapat membantu seorang menjadi lebih ahli dalam pekerjaan tertentu. Spesialisasi pekerjaan dengan dasar keahlian dapat menghasilkan produk atau jasa yang berkualitas atau bermutu.
4. Penghematan biaya, artinya dengan pengorganisasian akan tumbuh pertimbangan yang berkaitan dengan efisiensi. Pelaku organisasi akan selalu berhati-hati dalam menambah unit kerja baru dan menyangkut penambahan tenaga kerja yang relatif banyak serta membutuhkan biaya tambahan.
5. Meningkatkan kerukunan hubungan antar manusia, dengan pengorganisasian, masing-masing pekerja antar unit kerja dapat bekerja saling melengkapi, mengurangi kejenuhan, menumbuhkan rasa saling membutuhkan, mengurangi pendekatan materialistis. Untuk itu para manajer harus mampu mengadakan pendekatan sosial dengan penanaman rasa solidaritas dan berusaha menampung serta menyelesaikan berbagai perbedaan yang bersifat individual.

Tujuan pengorganisasian agar dalam pembagian tugas di dalam organisasi dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab. Pembagian tugas juga diharapkan bagi setiap anggota organisasi dapat meningkatkan keterampilan secara khusus dalam menangani tugas-tugas yang dibebankan kepadanya dalam mencapai tujuan organisasi.

D. Manfaat Pengorganisasian

Pengorganisasian diartikan sebagai keseluruhan proses pengelompokan orang-orang, alat-alat, tugas, tanggung jawab, dan wewenang sedemikian rupa sehingga tercipta suatu kesatuan yang dapat digerakkan dalam rangka mencapai tujuan. Hasil pengorganisasian adalah situasi organisasi dapat digerakkan menjadi satu kesatuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pengorganisasian bermanfaat untuk hal-hal berikut:

1. Pembagian tugas untuk perorangan dan kelompok, tugas pokok staf dan prosedur kerja merupakan dokumen dari fungsi pengorganisasian digunakan sebagai panduan kinerja staf.
2. Hubungan organisatoris antar manusia yang menjadi anggota atau staf sebuah organisasi, hubungan ini akan terlihat pada struktur organisasi.
3. Pendelegasian wewenang, manajer atau pimpinan organisasi akan melimpahkan wewenang kepada staf sesuai dengan tugas-tugas pokok yang diberikan.
4. Pemanfaatan pegawai atau staf dan fasilitas fisik yang dimiliki oleh organisasi.

Pengorganisasian merupakan alat untuk memadukan dan mengatur semua aktivitas yang berkaitan dengan personil, financial, material, dan tata cara untuk mencapai tujuan organisasi yang telah disepakati bersama. Pengorganisasian merupakan langkah untuk

menetapkan, menggolongkan, dan mengatur berbagai macam aktivitas atau aktivitas yang dipandang, seperti; bentuk fisik yang tepat bagi suatu ruangan kerja administrasi, penetapan tugas dan wewenang.

E. Aspek Pengorganisasian

Pengorganisasian (*organizing*) merupakan proses penyusunan stuktur organisasi yang sesuai dengan tujuan organisasi, sumber daya yang dimilikinya dan lingkungan yang melingkupinya. Aspek-aspek penting dalam pengorganisasian adalah pembagian kerja (*staffing*), departementalisasi, bagan organisasi formal, dan struktur organisasi.

1. Pembagian Kerja

Kelompok adalah dua atau lebih orang yang bekerja bersama secara kooperatif dan dikoordinasikan dapat mencapai basil lebih daripada dilakukan perseorangan. Prinsip dasar pengorganisasian merupakan prinsip pembagian kerja (*division of labor*) yang memungkinkan sinergi terjadi. Pembagian kerja dalam tim sepak bola, ada manajer tim, kepala pelatih, asisten pelatih, dokter tim, penjaga gawang, dan pemain lainnya.

Pembagian kerja ini efektif karena apabila hanya komponen kecil dari pekerjaan yang dilaksanakan, kualifikasi personalia yang rendah digunakan, dan latihan jabatan lebih mudah. Gerakan-gerakan dan perpindahan yang percuma dari komponen pekerjaan yang besar diminimumkan. Pembagian kerja mengarahkan penanaman pada peralatan dan mesin-mesin yang efisien untuk meningkatkan produktivitas.

Namun pembagian kerja konsekuensinya pada perilaku karyawan bila pembagian ini dilaksanakan secara ekstrim. Pembagian kerja dapat menimbulkan kebosanan, keletihan, monoton, kehilangan motivasi, dan bekerja tidak efektif dan efisien.

2. Departementalisasi

Departementalisasi merupakan proses penentuan bagian-bagian dalam organisasi yang akan bertanggung jawab dalam melakukan bermacam-macam jenis pekerjaan yang telah dikategorikan berdasarkan faktor-faktor tertentu. Dalam mendesain organisasi, khususnya terkait dengan proses departementalisasi terdapat beberapa pendekatan yang digunakan, yaitu; pendekatan fungsional, berdasarkan produk, berdasarkan pelanggan, berdasarkan geografis, dan berdasarkan matriks.

- a. Pendekatan fungsional, penentuan sub-sub bagian dari organisasi atau proses departementalisasi yang pertama adalah berdasarkan fungsi (*functional departmentalization*). Pendekatan ini proses departementalisasi dilakukan berdasarkan fungsi-fungsi tertentu yang harus dijalankan dalam organisasi.

- b. Pendekatan produk, dalam departementalisasi berdasarkan produk (*product departmentalization*). Berdasarkan pendekatan ini, penentuan bagian-bagian dalam organisasi ditentukan berdasarkan jenis produk yang dibuat oleh organisasi.
- c. Pendekatan pelanggan, pendekatan ketiga dalam departementalisasi berdasarkan pelanggan (*customer departmentalization*). Berdasarkan pendekatan ini penentuan bagian-bagian dalam organisasi yang ditentukan berdasarkan karakteristik pelanggan dan menjadi sasaran bagi organisasi.
- d. Pendekatan geografis (lokasi), dalam departementalisasi berdasarkan faktor geografis. Berdasarkan pendekatan ini, penentuan bagian-bagian di dalam organisasi ditentukan berdasarkan wilayah geografis tempat organisasi melakukan operasional.
- e. Pendekatan matriks, merupakan proses departementalisasi yang menggabungkan antara pendekatan fungsional dengan pendekatan lain, misalnya berdasarkan proyek tertentu, produk tertentu, atau berdasarkan pendekatan lain. Setiap pekerja yang berada di bawah departemen tertentu dalam kenyataannya juga merupakan bagian dari sebuah proyek tertentu atau bagian pekerjaan yang lain.

3. Bagan Organisasi Formal

Struktur organisasi adalah terlalu kompleks untuk disajikan secara verbal. Manajer perlu menggambarkan *bagan organisasi (organization chart)* untuk menunjukkan struktur organisasi. Bagan organisasi memperlihatkan susunan fungsi-fungsi, departemen-departemen, atau posisi-posisi organisasi dan menunjukkan bagaimana hubungan di antaranya.

Satuan organisasi yang terpisah digambarkan dalam kotak-kotak, dihubungkan satu dengan yang lain dengan garis yang menunjukkan rantai perintah dan jalur komunikasi formal. Bagan organisasi menggambarkan lima aspek utama suatu struktur organisasi secara ringkas diuraikan sebagai berikut:

- a. Pembagian kerja, menunjukkan individu atau satuan organisasi yang bertanggung jawab untuk aktivitas organisasi tertentu, dan tingkat spesialisasi.
- b. Manajer dan bawahan atau rantai perintah, rantai perintah menunjukkan hubungan wewenang tanggung jawab yang menghubungkan antara atasan dan bawahan dalam keseluruhan organisasi. Aliran ini dimulai dari jenjang organisasi yang tertinggi sampai karyawan terendah dalam organisasi.
- c. Tipe pekerjaan yang dilaksanakan, untuk
- d. menunjukkan bahwa pekerjaan organisasional atau tanggung jawab yang berbeda-beda.
- e. Pengelompokan segmen pekerjaan, keseluruhan bagan menunjukkan atas dasar apa aktivitas organisasi dibagi dasar fungsional atau divisional.

- f. Tingkatan manajemen, suatu bagan tidak hanya menunjukkan manajer dan bawahan tetapi juga keseluruhan hirarki manajemen.

F. Langkah Pengorganisasian

Pengorganisasian berarti para manajer mengkoordinir sumber daya manusia dan sumber daya lain yang dimiliki organisasi. Sejauh mana efektifnya suatu organisasi tergantung pada kemampuannya untuk mengerahkan sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan organisasi. Semakin terpadu dan terarahnya pekerjaan akan semakin efektif organisasinya. Langkah-langkah pengorganisasian meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

1. Mengombinasikan pekerjaan anggota atau kelompok secara efektif dan efisien.
2. Merinci seluruh pekerjaan yang harus diselesaikan oleh anggota organisasi.
3. Memantau efektivitas organisasi dan mengambil langkah-langkah penyesuaian untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi aktivitas.
4. Membagi beban kerja ke dalam aktivitas yang dapat dilakukan oleh seseorang atau kelompok orang.
5. Menetapkan mekanisme kerja dan mengoordinasikan pekerjaan menjadi satu kesatuan yang utuh.

Pengorganisasian merupakan proses penyusunan struktur organisasi yang sesuai dengan tujuan organisasi, sumber daya organisasi, dan lingkungan organisasi. Penyusunan struktur organisasi memiliki aspek utama, yaitu departementalisasi dan pembagian kerja.

Departementalisasi yaitu penentuan bagian-bagian dalam organisasi yang bertanggung jawab dalam melakukan bermacam-macam pekerjaan yang telah dikategorikan berdasarkan faktor tertentu. Pembagian kerja yaitu satuan yang bertanggung jawab terhadap aktivitas organisasi.

G. Struktur Organisasi

Struktur organisasi menunjukkan adanya pembagian kerja dan menunjukkan bagaimana fungsi atau aktivitas yang berbeda-beda, diintegrasikan atau koordinasi. Struktur organisasi juga menunjukkan spesialisasi pekerjaan, saluran perintah dan penyampaian laporan. Struktur organisasi dapat didefinisikan sebagai mekanisme formal organisasi yang diolah.

Struktur organisasi terdiri atas unsur spesialisasi kerja, standarisasi, koordinasi, sentralisasi atau desentralisasi dalam pembuatan keputusan dan ukuran satuan kerja. Dalam mengelola proyek ada beberapa bentuk struktur organisasi, diantaranya; organisasi fungsional, organisasi proyek produk dan jasa. serta organisasi proyek.

Departemen organisasi secara formal dapat dibuat strukturnya berdasarkan dalam fungsi, produk atau pasar, dan matriks. Organisasi yang struktur organisasinya berdasarkan fungsi menyatukan dalam suatu departemen, semua pihak yang terlibat pada aktivitas tertentu atau berbagai macam aktivitas yang berkaitan satu sama lain.

Struktur organisasi atau desain organisasi didefinisikan sebagai mekanisme formal. Struktur organisasi menunjukkan kerangka dan susunan perwujudan pola tetap hubungan di antara fungsi, bagian atau posisi, maupun orang yang menunjukkan kedudukan, tugas wewenang dan tanggung jawab yang berbeda-beda dalam suatu organisasi.

Struktur organisasi mengandung unsur spesialisasi kerja, standarisasi, koordinasi, sentralisasi atau desentralisasi dalam pembuatan keputusan dan besaran (ukuran) satuan kerja. Adapun faktor utama yang menentukan perancangan struktur organisasi sebagai berikut:

1. Strategi organisasi untuk mencapai tujuannya, menjelaskan hubungan strategi dan struktur organisasi.
2. Struktur mengikuti strategi, menjelaskan bagaimana aliran wewenang dan saluran komunikasi dapat disusun di antara para manajer dan bawahan. Aliran kerja sangat dipengaruhi strategi, sehingga bila strategi berubah maka struktur organisasi juga berubah.
3. Teknologi yang digunakan, perbedaan teknologi yang digunakan untuk memproduksi barang atau jasa akan membedakan bentuk struktur organisasi.
4. Anggota atau pegawai yang terlibat dalam organisasi, kemampuan dan cara berpikir para anggota, serta kebutuhan untuk bekerja sama harus diperhatikan dalam merancang struktur organisasi. Kebutuhan manajer dalam pembuatan keputusan juga akan mempengaruhi saluran komunikasi, wewenang dan hubungan di antara satuan kerja pada struktur organisasi.
5. Ukuran organisasi, besarnya organisasi secara keseluruhan atau satuan kerja akan mempengaruhi struktur organisasi. Semakin besar ukuran organisasi, struktur organisasi akan semakin kompleks.

Struktur organisasi menunjukkan kerangka dan susunan perwujudan pola tetap hubungan di antara fungsi, bagian, atau posisi maupun orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas wewenang dan tanggung jawab yang berbeda-beda dalam suatu organisasi. Struktur ini mengandung unsur-unsur spesialisasi kerja, standarisasi, koordinasi, sentralisasi atau desentralisasi dalam pembuatan keputusan dan besaran atau ukuran satuan kerja.

Struktur organisasi didefinisikan sebagai suatu keputusan yang diambil oleh organisasi berdasarkan situasi, kondisi dan kebutuhan organisasi. Struktur ini menggambarkan hubungan formal, dalam hubungan formal menunjukkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Macam-macam pokok aktivitas organisasi (pemasaran, manufaktur, dan lain-lain).
- b. Pembagian menjadi kelompok atau sub sistem aktivitas organisasi.
- c. Adanya hirarki, wewenang, dan tanggung jawab bagi kelompok dan pimpinan.
- d. Pengaturan kerjasama, jalur pelaporan, dan komunikasi, meliputi jalur vertikal dan horisontal.

Struktur organisasi menggambarkan bagaimana organisasi itu mengatur dirinya sendiri, hubungan antar orang dan antar kelompok. Agar proses manajemen dapat berlangsung dengan baik, maka organisasi membutuhkan suatu wadah dalam bentuk struktur organisasi. Bentuk struktur organisasi proyek antara lain; organisasi proyek fungsional, organisasi proyek, organisasi proyek murni, organisasi proyek matriks, dan organisasi koordinator pelaksana proyek.

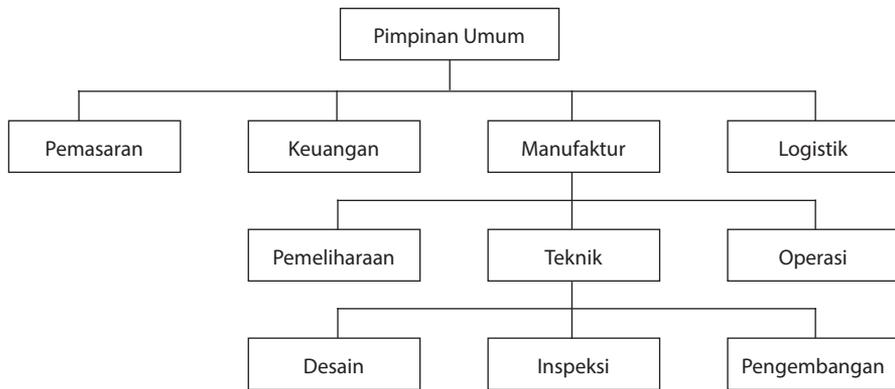
1. Organisasi Proyek Fungsional

Ciri utama dari organisasi proyek fungsional adalah memiliki struktur piramida, dengan konsep otoritas dan hirarki vertikal dengan sifat-sifat sebagai berikut:

- a. Prinsip komando tunggal, masing-masing personil hanya memiliki satu atasan.
- b. Setiap personil mempunyai tugas, wewenang, dan tanggung jawab yang jelas.
- c. Arus informasi dan pelaporan pertanggung jawaban bersifat vertikal.
- d. Hubungan kerja horisontal diatur dengan prosedur kerja, kebijakan (*policy*), dan petunjuk pelaksanaan yang jelas dan benar.
- e. Mekanisme koordinasi antar unit, bila diperlukan dilakukan dengan rapat atau membentuk panitia.

Struktur organisasi proyek fungsional banyak dijumpai dan berhasil baik di organisasi yang melaksanakan aktivitas operasional rutin dan tidak sering mengalami perubahan. Pengelolaan aktivitas akan memberikan keuntungan sebagai berikut:

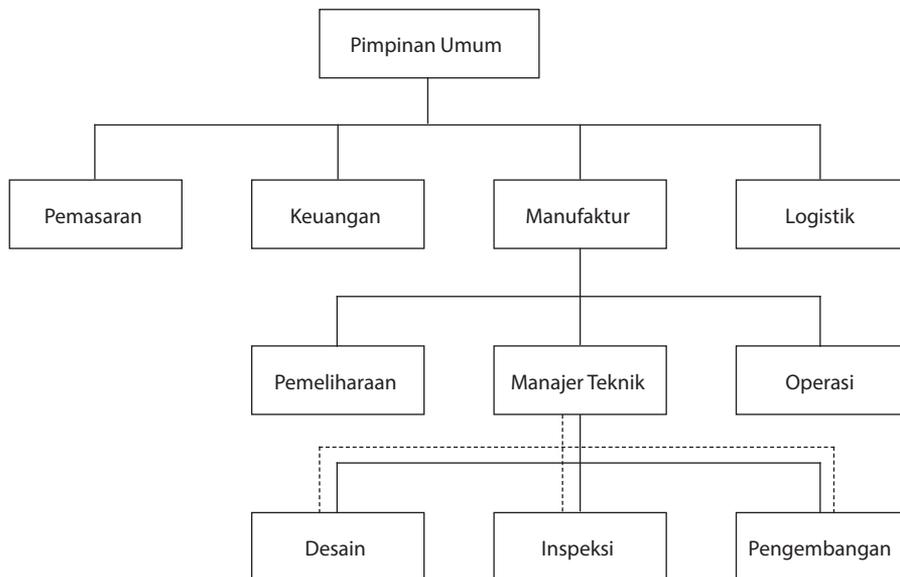
- a. Memudahkan pengendalian atau pengawasan karena personil melapor hanya kepada satu atasan atau pimpinan secara langsung.
- b. Adanya potensi untuk meningkatkan keterampilan dan keahlian masing-masing individu serta kelompok untuk menjadi spesialis pada bidang keahlian atau keterampilan tertentu.
- c. Konsentrasi dan perhatian terhadap personil atau karyawan terpusat pada sasaran bidang yang ditangani oleh masing-masing individu.
- d. Penggunaan sumber daya yang semakin efisien sebagai akibat pekerjaan yang sejenis, dan tidak dilakukan berulang-ulang.
- e. Memudahkan dalam melakukan pemantauan kinerja personil, penggunaan biaya, pengaturan jadwal, dan pengendalian mutu produk atau jasa.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi Fungsional

2. Organisasi Proyek

Umumnya organisasi proyek ini dijumpai di organisasi yang sejak awal telah memiliki organisasi fungsional untuk mengelola usahanya, kemudian menangani aktivitas baru.



Keterangan:

---- Jalur laporan / arus aktivitas proyek

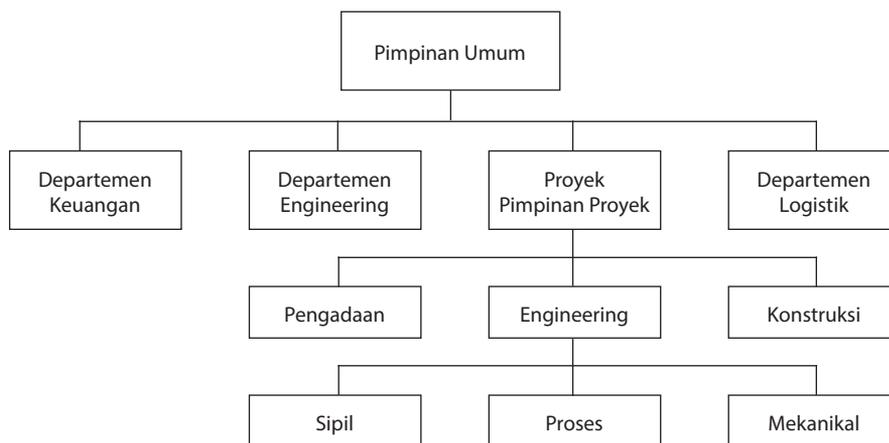
— Jalur laporan / arus aktivitas fungsional

Gambar 3.2. Struktur Organisasi Proyek

3. Organisasi Proyek Murni

Organisasi proyek murni berstatus mandiri, artinya terpisah dan sejajar dengan departemen lain dalam satu organisasi. Ciri-ciri organisasi proyek murni sebagai berikut:

- a. Pimpinan proyek berfungsi seperti manajer lini yang lain dalam suatu organisasi.
- b. Pimpinan proyek mempunyai wewenang penuh atas pengelolaan proyek.
- c. Tenaga pelaksana dipindahkan ke dalam organisasi proyek, dan khusus melaksanakan pekerjaan proyek sesuai dengan wewenang dan tanggung jawabnya dalam organisasi.
- d. Manajemen hanya memerlukan sedikit dukungan dari unit fungsional.



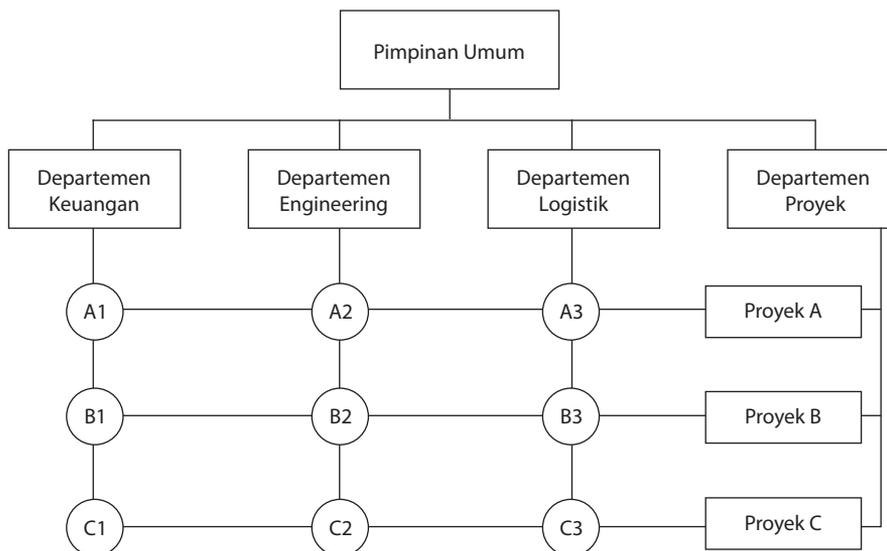
Gambar 3.3. Struktur Organisasi Proyek Murni

4. Organisasi Proyek Matriks

Pada organisasi proyek ini tergabung dua unsur organisasi fungsional dan proyek. Segi positif pada setiap komponen organisasi proyek ini yang ingin diperoleh dalam waktu bersamaan adalah berhubungan dengan organisasi induk dan proyek.

- a. Unsur-unsur yang berhubungan dengan aktivitas proyek adalah:
 - 1) Menjaga atas kepentingan dan tujuan proyek, seperti pencapaian penggunaan anggaran atau dana, jadwal, dan mutu.
 - 2) Koordinasi dan integrasi aktivitas yang dilakukan oleh semua organisasi peserta proyek.
 - 3) Memperhatikan dan mengurus hubungan dengan pemilik, *stake holder*.

- b. Unsur-unsur yang berhubungan dengan organisasi induk adalah:
- 1) Menjaga mutu teknis pekerjaan sesuai dengan spesialisasi di bidang fungsional.
 - 2) Memakai prosedur secara spesifik atau yang telah dikembangkan dan terbukti amat berguna untuk menyelesaikan pekerjaan.
 - 3) Mengusahakan efisiensi dan efektifitas penggunaan sumber daya organisasi.
 - 4) Mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi informasi terkini.

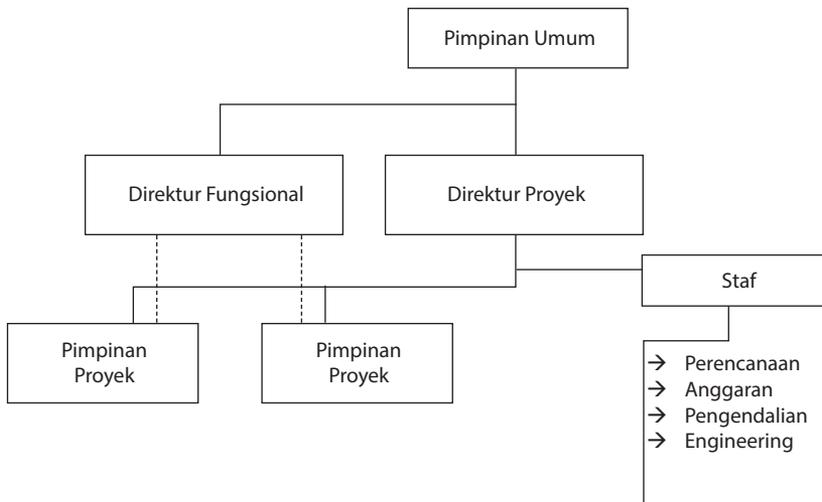


Gambar 3.4. Struktur Organisasi Proyek Matriks

5. Organisasi Koordinator Pelaksana Proyek

Fungsi utama organisasi koordinator pelaksana proyek adalah mengatur penggunaan sumber daya yang dibutuhkan oleh proyek-proyek yang bersangkutan. Adapun wewenang, tugas dan tanggung jawab koordinator pelaksana proyek sebagai berikut:

- a. Mengusahakan agar kebutuhan sumber daya dapat terpenuhi untuk pengelolaan proyek-proyek yang berada di bawah koordinasinya.
- b. Mengatur penggunaan sumber daya organisasi, disesuaikan dengan keperluan masing-masing unit kerja.
- c. Memantau dan mengendalikan atau mengawasi pelaksanaan proyek-proyek agar sejalan dengan kebijakan organisasi, dan memenuhi kontrak kerja.
- d. Bersama-sama dengan departemen fungsional membina pengembangan dan peningkatan keahlian atau profesi personil atau karyawan.



Keterangan

---- Jalur laporan fungsional

— Jalur laporan proyek

Gambar 3.5. Struktur Organisasi Proyek Multiproyek

Pembentukan struktur organisasi proyek harus memperhatikan berbagai faktor dan persyaratan yang berkaitan dengan upaya pencapaian tujuan. Penyusunan organisasi proyek juga harus memenuhi keinginan agar struktur organisasi tersusun sedemikian rupa sehingga konsep manajemen proyek dapat diterapkan dan dijalankan sebaik-baiknya.

Unsur-unsur dalam konsep manajemen proyek sangat berkaitan erat dan perlu dicerminkan dalam struktur organisasi berkisar pada arus horisontal, penanggung jawab tunggal atas terselenggaranya proyek, serta pendekatan sistem dalam perencanaan dan implementasi.

Bab

4

PELAKSANAAN PROYEK

Materi:

- Pengertian Pelaksanaan
- Prinsip Pelaksanaan
- Tujuan Pelaksanaan
- Manfaat Pelaksanaan
- Standar Operasional dan Prosedur

A. Pengertian Pelaksanaan

Pelaksanaan merupakan fungsi manajemen yang paling utama dari seluruh rangkaian proses manajemen. Fungsi perencanaan dan pengorganisasian lebih banyak berhubungan dengan aspek-aspek abstrak dalam proses manajemen. Sedangkan pelaksanaan (*actuating*) merupakan proses yang melibatkan para pimpinan dalam mengarahkan dan mempengaruhi bawahan agar dapat melaksanakan tugasnya.

Menurut George R. Terry (1986), pelaksanaan merupakan usaha menggerakkan anggota kelompok sedemikian rupa, sehingga sasaran organisasi dapat dicapai. Pengertian pelaksanaan ini adalah sebagai upaya untuk menjadikan proses perencanaan menjadi kenyataan melalui berbagai pengarahan dan motivasi kepada anggota kelompok.

Salah satu fungsi dari pelaksanaan adalah untuk memotivasi karyawan agar mampu melakukan tugas dan tanggung jawab. Hal-hal yang perlu diperhatikan oleh karyawan terhadap tugas dan tanggung jawabnya adalah:

1. Karyawan merasa yakin dan mampu untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing.
2. Karyawan merasa yakin bahwa pekerjaan itu akan memberikan manfaat bagi dirinya sendiri.
3. Karyawan merasa tidak sedang dibebani dengan masalah pribadi atau tugas lain yang lebih penting atau mendesak oleh pimpinan atau atasan.
4. Karyawan merasa tugas dan tanggung jawab yang diberikan merupakan kepercayaan baginya.
5. Karyawan merasa bahwa hubungan antar teman dalam organisasi akan terjalin secara harmonis.

Pelaksanaan juga merupakan fungsi yang paling fundamental dalam proses manajemen. Semua anggota kelompok mulai dari tingkat atas sampai bawah bersama-sama dan berusaha mencapai sasaran organisasi sesuai rencana yang telah disepakati dan ditetapkan sebelumnya.

Proses perencanaan dan pengorganisasian sifatnya vital, tetapi tidak akan ada hasil yang nyata, jika tidak diimplementasikan melalui aktivitas diorganisasi. Oleh karena itu diperlukan adanya langkah penggerakan atau tindakan (*action*) secara nyata. Pengarahan merupakan proses pelaksanaan program yang dapat dijalankan oleh seluruh anggota organisasi. Adapun aktivitas dalam pelaksanaan sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan proses kepemimpinan, pembimbingan, dan motivasi kepada karyawan agar dapat bekerja secara efektif dan efisien.
2. Memberikan tugas dan penjelasan rutin mengenai pekerjaan dan menjelaskan kebijakan yang ditetapkan sebelumnya.

B. Prinsip Pelaksanaan

Agar aktivitas organisasi berjalan sesuai harapan, perlu mengetahui prinsip pelaksanaan. Secara umum prinsip pelaksanaan terdiri dari; prinsip awal pelaksanaan, inti pelaksanaan, dan penutup pelaksanaan.

1. Prinsip Awal Pelaksanaan

Prinsip awal pelaksanaan penting dalam fungsi manajemen berbeda dengan ketiga fungsi lainnya, karena aktivitas ini berisi tentang proses manajemen dan mengatur hubungan kerja antar orang. Pimpinan memberikan semangat, motivasi, inspirasi atau dorongan kepada karyawan sehingga timbul kesadaran dan kemauan untuk bekerja.

Tindakan pimpinan dalam memberikan semangat, motivasi, dan inspirasi disebut *motivating*. Motivasi merupakan proses dari seorang pimpinan dalam merangsang bawahannya untuk bekerja agar mencapai sasaran organisasi.

2. Inti Pelaksanaan

Inti pelaksanaan adalah usaha menggerakkan seluruh anggota organisasi, agar bersama-sama melaksanakan aktivitas dengan cara yang baik dan benar. Dalam hal ini peranan dari pelaksanaan adalah melakukan pengarahan (*commanding*), bimbingan (*directing*), dan komunikasi (*communication*).

Tindakan pimpinan juga meliputi pengambilan keputusan, mengadakan komunikasi dengan karyawan, memilih orang-orang yang akan menjadi anggota kelompok, memperbaiki sikap, pengetahuan, dan keterampilan karyawan. Pimpinan harus memastikan bahwa tindakan para anggota organisasi tetap bergerak ke arah tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Aktivitas pelaksanaan pada suatu organisasi proyek sebagai berikut:

1. Keberhasilan dalam pencapaian tujuan dan target sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.
2. Mengambil langkah klarifikasi dan koreksi atas penyimpangan yang ditemukan. Langkah klarifikasi dilakukan agar setiap kesalahan yang ditemukan dapat segera diperbaiki.
3. Melakukan berbagai alternatif solusi atas berbagai masalah yang terkait dengan pencapaian tujuan.

3. Penutup Pelaksanaan

Penutup pelaksanaan merupakan pengarahan (*directing/commanding*) dengan memberikan petunjuk secara benar, jelas, dan tegas. Saran atau instruksi kepada staf harus diberikan secara jelas, sehingga terlaksana dengan baik dan terarah ke tujuan yang ditetapkan. Pengarahan dan pemotivasian sebagai upaya agar perencanaan menjadi kenyataan.

Implementasi pelaksanaan adalah pengarahan dan pemotivasian seluruh personil dalam organisasi. Dalam melakukan aktivitas semua personil harus dapat meningkatkan kualitas kerjanya. Fungsi pelaksanaan lebih menekankan pada aktivitas yang berhubungan langsung dengan orang-orang dalam organisasi. Sedangkan perencanaan dan pengorganisasian harus diikuti dengan penggerakan seluruh potensi sumber daya manusia.

C. Tujuan Pelaksanaan

Pengarahan dan implementasi adalah proses pelaksanaan sehingga program kerja atau aktivitas dapat dijalankan oleh seluruh anggota organisasi, sedangkan tujuan pelaksanaan adalah:

1. Mengimplementasikan proses kepemimpinan, pembimbingan, dan memotivasi karyawan agar dapat bekerja secara efektif dan efisien.
2. Memberikan tugas dan tanggung jawab kepada karyawan, serta penjelasan tentang pekerjaan dan kebijakan yang ditetapkan organisasi.

D. Manfaat Pelaksanaan

Aktivitas pelaksanaan merupakan proses memotivasi agar semua pihak dapat menjalankan tanggung jawabnya dengan penuh kesadaran dan produktifitas, sedangkan manfaat dari pelaksanaan sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui pengaruh pekerjaan yang dilakukan dengan kinerja karyawan.
2. Dapat memprediksi potensi yang dimiliki karyawan dengan pekerjaannya.
3. Dapat mengevaluasi kesesuaian tempat kerja karyawan dengan peralatan kerja yang digunakan.
4. Dapat menciptakan kesesuaian kemampuan karyawan dengan persyaratan kerja.
5. Dapat meningkatkan pengetahuan dan produktivitas kerja karyawan.
6. Dapat meningkatkan keuntungan dan pendapatan organisasi, serta kesejahteraan karyawan.

E. Standar Operasional dan Prosedur

1. Pengertian Standar Operasional dan Prosedur

Standar Operasional dan Prosedur (SOP) adalah proses terdokumentasi yang dimiliki oleh organisasi terhadap layanan yang diberikan. SOP digunakan untuk menunjukkan kepatuhan terhadap peraturan atau pelaksanaan operasional dan untuk mendokumentasikan tugas dan tanggung jawab yang harus diselesaikan.

SOP adalah suatu dokumen pedoman atau acuan yang menjabarkan aktivitas operasional atau tahapan proses kerja, sehingga pihak yang terlibat di dalam organisasi dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan fungsinya.

2. Tujuan Standar Operasional dan Prosedur

Setiap organisasi memerlukan panduan untuk menjalankan tugas dan fungsinya. Tujuan SOP dalam suatu organisasi sebagai berikut:

- a. Sebagai pedoman karyawan dalam melaksanakan tugas sehari-hari dan untuk meminimalkan kesalahan saat melakukan tugasnya.
- b. Semua pihak yang terlibat di dalam organisasi dapat menjaga konsistensi dan meningkatkan kinerjanya.
- c. Memperjelas peran, tanggung jawab, dan fungsi tiap-tiap posisi dalam organisasi.
- d. Karyawan mengerjakan tugasnya secara benar, tepat, dan konsisten, sehingga menghasilkan produk sesuai standar yang telah ditetapkan sebelumnya.
- e. Menjadi benteng untuk melindungi organisasi dan karyawan dari praktek atau kesalahan administrasi lainnya.
- f. Untuk menghindari risiko, keraguan, duplikasi, dan inefisiensi dalam melaksanakan pekerjaan.

3. Manfaat Standar Operasional dan Prosedur

SOP dibuat dalam bentuk dokumen yang berkaitan dengan prosedur yang dilakukan untuk membantu menyelesaikan pekerjaan. Manfaat SOP secara umum bagi suatu organisasi sebagai berikut:

- a. Sebagai standarisasi pelayanan bagi karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan khusus, mengurangi kesalahan dan kelalaian.
- b. SOP membantu staf menjadi lebih mandiri dan tidak tergantung pada intervensi manajemen, sehingga akan mengurangi keterlibatan pimpinan dalam pelaksanaan proses sehari-hari.

- c. Meningkatkan akuntabilitas dengan mendokumentasikan tanggung jawab khusus dalam melaksanakan tugas.
- d. Menciptakan ukuran standar kinerja yang akan memberikan karyawan. cara konkret untuk memperbaiki kinerja serta membantu mengevaluasi usaha yang telah dilakukan.
- e. Menciptakan bahan-bahan *training* yang dapat membantu karyawan baru untuk cepat melakukan tugasnya.
- f. Menunjukkan kinerja bahwa organisasi efisien dan dikelola dengan baik.
- g. Menyediakan pedoman bagi setiap karyawan di unit pelayanan dalam melaksanakan pemberian pelayanan sehari-hari.
- h. Menghindari tumpang tindih pelaksanaan tugas pemberian pelayanan.
- i. Membantu penelusuran terhadap kesalahan prosedural dalam memberikan pelayanan. Menjamin proses pelayanan tetap berjalan dalam berbagai situasi.

4. Cara Membuat Standar Operasional dan Prosedur

SOP adalah sistem yang disusun untuk memudahkan, merapikan, dan menertibkan pekerjaan. Adapun cara yang dapat digunakan untuk menyusun SOP dalam suatu organisasi sebagai berikut:

- a. Membuat susunan kerja, dengan cara minta pada seluruh anggota organisasi yang terkait guna menentukan hal-hal apa yang harus dibahas dalam SOP.
- b. Merencanakan alur proses, dengan cara menentukan format, menyetujui format, dan membuat format, menetapkan alur proses, dan menentukan bagaimana cara mengakses SOP.
- c. Melakukan wawancara, menanyakan kepada karyawan terkait dengan aktivitas sehari-hari dan bagaimana cara melakukan pekerjaan.
- d. Tulis, bahas, dan sosialisasikan, menuliskan sesuai hasil wawancara, membahas kembali kepada pihak-pihak yang terkait, dan melakukan sosialisasi kepada seluruh anggota organisasi.
- e. Pelatihan, setelah disosialisasikan dan disepakati SOP dapat berjalan dengan baik dan benar selanjutnya diadakan pelatihan.
- f. Evaluasi, dalam jangka waktu setahun sebaiknya pihak manajemen organisasi mengadakan evaluasi terhadap relevansi berjalannya SOP, apakah ada hal yang harus ditambah atau dihilangkan.

Pembuatan SOP harus memenuhi prinsip-prinsip antara lain; kemudahan dan kejelasan, efisiensi dan efektivitas, ukuran jelas, keselarasan dengan tugas sehari-hari, berorientasi kepada pengguna, dinamis, dan kepatuhan terhadap hukum.

Bab

5

PENGENDALIAN ATAU PENGAWASAN PROYEK

Materi:

- Pendahuluan
- Pengertian Pengendalian atau Pengawasan
- Prinsip Pengendalian atau Pengawasan
- Aspek Pengendalian atau Pengawasan
- Tujuan Pengendalian atau Pengawasan
- Manfaat Pengendalian atau Pengawasan
- Langkah-langkah Pengendalian atau Pengawasan
- Tipe Pengendalian atau Pengawasan
- Alasan Pentingnya Pengendalian atau Pengawasan
- Alat Bantu Pengendalian atau Pengawasan
- Standar Pengendalian atau Pengawasan

A. Pendahuluan

Pengendalian bukan hanya sekedar mengawasi pelaksanaan aktivitas organisasi, tetapi juga memastikan bahwa aktivitas organisasi berjalan dengan benar sesuai dengan apa yang telah direncanakan, dan jika ada penyimpangan akan segera dilakukan koreksi atau perbaikan. Pengawasan dan pengendalian merupakan hal yang saling berkaitan yang satu dengan yang lain.

Pengendalian adalah salah satu fungsi manajerial seperti perencanaan, pengorganisasian, pengaturan staf atau karyawan, dan pengarahan. Sedangkan pengawasan adalah proses dalam menetapkan ukuran kinerja dan pengambilan tindakan yang dapat mendukung pencapaian hasil yang diharapkan.

Secara mendasar perbedaan antara pengendalian dengan pengawasan terletak pada waktu pelaksanaan. Pengendalian harus dilakukan setiap saat, sedangkan pengawasan dapat dilakukan secara periodik atau berkala. Pengendalian merupakan internal kontrol yang berada di bawah kendali pimpinan langsung, sedangkan pengawasan merupakan suatu monitoring yang dilakukan oleh pihak luar.

Pengendalian (*controlling*) merupakan salah satu fungsi dari manajemen yang sangat penting. Sebagian ahli ada yang mengartikan bahwa fungsi pengendalian sebagai pengawasan (*supervision*), yang lain ada yang mengartikan sebagai pengawasan dan pengendalian. Secara umum, pengendalian atau pengawasan dapat diartikan sebagai proses mengamati secara terus menerus pelaksanaan aktivitas sesuai dengan rencana kerja yang sudah disusun serta mengadakan koreksi jika terjadi penyimpangan atau kesalahan.

Pembahasan tentang pengendalian dan pengawasan dalam buku ini diasumsikan dengan arti yang sama, sehingga dalam sub bahasan berikutnya menggunakan kata “**pengendalian atau pengawasan**”. Alasannya karena fungsi pengendalian dan pengawasan sebagai unsur manajemen, yaitu melihat aktivitas yang dilaksanakan sesuai dengan rencana atau belum.

B. Pengertian Pengendalian atau Pengawasan

Pengendalian (*controlling*) adalah suatu aktivitas yang melibatkan para manajer atau pimpinan untuk bergerak ke arah tujuan organisasi (Stoner J.A.F., 1994). Apabila salah ada satu bagian organisasi melakukan kesalahan, maka para pimpinan agar berusaha untuk mencari penyebab kesalahan, kemudian memberikan solusi dan mengarahkan kembali ke tujuan yang sebenarnya.

Pimpinan harus memastikan bahwa tindakan para anggota organisasi benar-benar menggerakkan anggota organisasi ke arah tujuan yang telah ditetapkan. Pengendalian merupakan proses yang dilakukan, guna memastikan seluruh rangkaian aktivitas yang

telah direncanakan, diorganisasikan, dan diimplementasikan berjalan sesuai dengan target organisasi. Adapun fungsi pengendalian mencakup unsur-unsur sebagai berikut:

1. Menetapkan standar prestasi kerja.
2. Mengukur prestasi kerja dan membandingkan dengan standar yang telah ditetapkan.
3. Mengambil tindakan untuk mengoreksi prestasi kerja yang tidak memenuhi standar.

Pengendalian merupakan suatu proses untuk menegaskan bahwa seluruh aktivitas terselenggara sesuai dengan yang direncanakan. Pengendalian internal merupakan pengawasan yang dilaksanakan oleh seseorang di dalam unit organisasi. Sedangkan pengendalian eksternal merupakan pengawasan yang dilaksanakan oleh unit organisasi luar.

Pengendalian dibedakan menjadi *preventif* dan *represif*. Pengendalian *preventif* merupakan bentuk pengawasan yang dilaksanakan sebelum aktivitas dilakukan. Sedangkan pengendalian *represif* merupakan bentuk pengawasan yang dilaksanakan setelah aktivitas dilakukan. Hakekat dari fungsi pengendalian adalah untuk memastikan pelaksanaan aktivitas agar sesuai dengan rencana. Dalam hal ini pengendalian juga memiliki arti:

1. Memvalidasi aktivitas yang sesuai dengan rencana, instruksi yang dikeluarkan, dan prinsip-prinsip yang telah ditetapkan.
2. Proses memastikan bahwa semua aktivitas dijalankan sesuai dengan yang direncanakan.
3. Proses penentuan apa yang ingin dicapai, apa yang sedang dilakukan, menilai pelaksanaan dan melakukan perbaikan sehingga pelaksanaan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Pengawasan adalah suatu proses untuk memastikan bahwa semua aktivitas yang dilaksanakan sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Pengawasan ini juga sebagai proses menetapkan apa yang sudah dilaksanakan, menilai, dan mengoreksi agar pelaksanaan sesuai dengan rencana semula. Tujuan utama dari pengawasan adalah mengupayakan agar apa yang direncanakan menjadi kenyataan.

Pengawasan dibedakan menjadi aktif dan pasif. Pengawasan aktif merupakan pengawasan yang dilaksanakan di tempat aktivitas. Sedangkan pengawasan pasif merupakan pengawasan yang dilaksanakan melalui penelitian atau pengujian terhadap laporan pertanggung jawaban disertai dengan bukti penerimaan dan pengeluaran.

Fungsi dari pengawasan adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat kegiatan atau aktivitas dan pengambilan tindakan koreksi. Hal-hal yang termasuk dalam aktivitas pengawasan, yaitu:

1. Mengevaluasi target keberhasilan dan capaian sesuai indikator yang ditetapkan. Aktivitas ini harus secara rutin dilakukan sehingga dapat lihat hasilnya.
2. Mengambil tindakan koreksi atas penyimpangan yang ditemukan. Langkah ini perlu dilakukan sehingga setiap terjadi kesalahan dapat segera diperbaiki.
3. Melakukan berbagai alternatif atas masalah yang terkait dengan pencapaian tujuan dan target keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya.

C. Prinsip Pengendalian atau Pengawasan

Pengendalian atau pengawasan mempunyai sifat yang luas dan menyeluruh, dalam pelaksanaan memerlukan pengendalian yang harus dipatuhi dan dijalankan. Adapun prinsip pengendalian atau pengawasan sebagai berikut:

1. Objektif, artinya dalam aktivitas ini harus dapat menemukan data atau fakta tentang pelaksanaan pekerjaan dan faktor yang mempengaruhi.
2. Preventif, artinya bahwa aktivitas pengawasan akan menjamin tercapainya tujuan organisasi secara efektif dan efisien. Pengendalian harus bersifat mencegah jangan sampai terjadi kesalahan terulang kembali.
3. Efisiensi, artinya pengawasan harus dilakukan secara tepat dan tidak menghambat pekerjaan lainnya.
4. Membimbing, artinya pengawasan harus bersifat membimbing sehingga karyawan dapat meningkatkan kemampuan dalam melakukan tugas dan tanggung jawabnya.

D. Aspek Pengendalian atau Pengawasan

Pengendalian atau pengawasan lebih menyoroti pada aspek perencanaan dan pelaksanaan aktivitas. Aspek perencanaan digunakan sebagai standar dan tolok ukur atau indikator keberhasilan. Perencanaan yang masih bersifat umum, sehingga harus dijabarkan dalam bentuk standar yang dapat diukur baik dengan metode kualitatif maupun kuantitatif.

Aspek pelaksanaan dijadikan sebagai obyek yang dinilai, dianalisa, dan dievaluasi kemudian dibandingkan dengan standar yang ditetapkan. Jika ada perbedaan, maka aktivitas harus dievaluasi dengan standar yang telah ditetapkan, tetapi jika tidak ada perbedaan maka aktivitas dapat dilanjutkan.

E. Tujuan Pengendalian atau Pengawasan

Tujuan pengendalian atau pengawasan adalah agar tercipta kondisi yang mendukung kelancaran dan ketepatan tugas dan tanggung jawab. Kebijakan atau peraturan terhadap

aktivitas pengendalian dilakukan oleh atasan langsung. Adapun tujuan dari aktivitas pengendalian adalah:

1. Untuk mengetahui tentang lancar atau tidaknya aktivitas yang dilakukan.
2. Untuk mengetahui kelemahan, kesulitan, kegagalan, dan pencegahannya.
3. Untuk mengetahui secara jelas tentang penggunaan fasilitas pendukung aktivitas.
4. Untuk mengetahui hasil pekerjaan dan membandingkan dengan standar yang ditetapkan.
5. Untuk memastikan dan memantau agar aktivitas bisa dilakukan dengan efisien dan efektif.

F. Manfaat Pengendalian atau Pengawasan

Mengingat pentingnya pengendalian atau pengawasan dalam aktivitas organisasi, sehingga keberhasilan atau kinerjanya menjadi ukuran. Manfaat aktivitas pengendalian meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Dapat melakukan penilaian terhadap unit organisasi telah melaksanakan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan kebijakan dan prosedur yang ditetapkan.
2. Dapat melakukan penilaian secara tepat dan cermat terhadap dokumen atau laporan aktivitas.
3. Dapat melakukan penilaian secara efektif terhadap pengendalian manajemen.
4. Dapat melakukan penelitian apakah aktivitas pengendalian di dalam organisasi telah dilaksanakan secara efektif dan efisien atau tidak.

Manfaat lain dari pengendalian atau pengawasan untuk menyoroti apa yang sedang terjadi pada waktu pelaksanaan berlangsung. Jika terjadi penyimpangan segera dilakukan tindakan korektif, sehingga aktivitas berjalan seperti semula. Perhatian manajemen dalam fungsi pengendalian adalah untuk membandingkan isi rencana dengan kinerja nyata (*actual performance*).

G. Langkah-langkah Pengendalian atau Pengawasan

Pengendalian atau pengawasan merupakan suatu proses memantau dan menetapkan aktivitas-aktivitas yang sudah dilaksanakan, dinilai, dan dikoreksi. Adapun langkah-langkah aktivitas pengendalian sebagai berikut:

1. Menetapkan standar pelaksanaan, aktivitas ini akan menentukan tolok ukur atau patokan keberhasilan kerja. Tujuan, sasaran, dan indikator keberhasilan digunakan sebagai standar pelaksanaan. Salah satu tujuan dari penetapan standar pelaksanaan adalah agar para manajer dapat melakukan aktivitas secara jelas dan transparan.

2. Mengukur hasil pekerjaan, dalam aktivitas ini akan memastikan jumlah atau hasil yang sudah ditentukan sebelumnya. Seorang pimpinan atau manajer dapat menggunakan metode kira-kira (*rule-of-thumb methods*). Secara umum pengukuran keberhasilan kerja diklasifikasikan sebagai berikut:
 - a. Hasil atau luaran pekerjaan secara keseluruhan dari aktivitas organisasi.
 - b. Hasil atau luaran pekerjaan secara langsung dari masing-masing unit kerja.
3. Membandingkan hasil kerja dengan standar, dalam aktivitas ini membandingkan pelaksanaan secara nyata dengan standar yang ditetapkan, sehingga tidak terjadi penyimpangan dalam pelaksanaan aktivitas.
4. Mengoreksi penyimpangan, dalam aktivitas ini akan melakukan tindakan koreksi atau perbaikan, sehingga sesuai rencana sebelumnya.

Dalam aktivitas pengendalian atau pengawasan diarahkan dengan pencarian atau penemuan siapa yang melakukan kesalahan, bisa terjadi penyimpangan karena mungkin faktor manusianya. Jadi dalam aktivitas ini juga bisa diartikan sebagai tindakan membandingkan hasil kerja atau kinerja dengan standar yang ditetapkan.

H. Alasan Pentingnya Pengendalian atau Pengawasan

Pengendalian atau pengawasan merupakan hal yang sangat penting dalam aktivitas organisasi, karena aktivitas ini tanpa pengendalian atau pengawasan tidak akan mendapatkan hasil yang memuaskan. Alasan mengapa pengendalian atau pengawasan itu penting bagi aktivitas organisasi, antara lain:

1. Perubahan lingkungan organisasi, manajer dapat mendeteksi perubahan yang berpengaruh terhadap barang dan jasa. Organisasi dapat menghadapi tantangan dan memanfaatkan kesempatan.
2. Peningkatan kompleksitas organisasi, semakin besar organisasi memerlukan pengawasan formal. Berbagai jenis produk atau jasa harus diawasi guna menjamin kualitas yang baik.
3. Meminimalkan kesalahan, bila para bawahan tidak membuat kesalahan. Sistem pengawasan ini akan memungkinkan manajer mendeteksi sebelum terjadi kesalahan.
4. Kebutuhan manajer untuk mendelegasikan wewenang, cara manajer untuk menentukan apakah bawahan dapat melakukan tugasnya.
5. Menilai informasi dan mengambil tindakan koreksi, membandingkan hasil dengan standar dan menentukan tindakan koreksi.

I. Tipe Pengendalian atau Pengawasan

Pengendalian atau pengawasan diperlukan untuk memastikan aktivitas yang dilakukan direncanakan sesuai atau tidak. Tipe pengawasan dibedakan menjadi pengawasan pendahuluan (*preliminary control*), pengawasan pada waktu kerja berlangsung (*concurrent control*), dan pengawasan umpan balik (*feed back control*).

1. Pengawasan pendahuluan (*preliminary control*). *Preliminary control* adalah tindakan untuk memperbesar hasil agar sesuai dengan yang telah direncanakan. *Preliminary control* meliputi hal-hal sebagai berikut;
 - a. Pengawasan sumber daya manusia.
 - b. Pengawasan bahan baku atau material.
 - c. Pengawasan modal.
 - d. Pengawasan sumber daya keuangan.

2. Pengawasan pada waktu kerja berlangsung (*concurrent control*). *Concurrent control* terdiri dari tindakan para *supervisor* dalam mengarahkan bawahannya. Aktivitas ini berhubungan dengan tindakan para manajer sebagai berikut:
 - a. Mengajarkan para bawahan tentang metode penerapan dengan prosedur yang tepat.
 - b. Mengawasi pekerjaan para bawahan agar dilaksanakan dengan baik dan benar. Proses pengarahan dengan memberikan petunjuk dan penyerahan tugas dan tanggung jawab kepada bawahan.

3. Pengawasan umpan balik (*feed back control*). *Feed back control* dipusatkan pada hasil sebagai landasan untuk mengoreksi tindakan di masa yang akan datang. *Feed back control* menyangkut hal-hal sebagai berikut:
 - a. Analisis laporan keuangan (*financial statement analysis*).
 - b. Analisis biaya standar (*standard cost analysis*).
 - c. Pengawasan kualitas (*quality control*).
 - d. Evaluasi hasil pekerjaan karyawan (*employee performance evaluation*).

J. Alat Bantu Pengendalian atau Pengawasan

Secara umum alat bantu yang digunakan dalam pengawasan antara lain dengan menggunakan; manajemen pengecualian (*management by exception*), sistem informasi manajemen (*management information system*), analisa rasio (*risk analysis*), dan penganggaran (*budgetary control*).

1. *Management By Exception*, untuk melakukan pengawasan kinerja agar tidak terjadi penyimpangan antara perencanaan dengan kinerja secara nyata.
2. *Management Information System (MIS)*, untuk melakukan pengawasan data atau informasi agar dalam proses pengambilan keputusan menggunakan data atau informasi secara tepat dan akurat.
3. *Risk Analysis*, untuk melakukan pengawasan posisi keuangan agar mengetahui ringkasan laporan rugi laba organisasi dan neraca keuangan.
4. *Budgetary Control*, untuk melakukan pengawasan anggaran agar mempelajari rencana keuangan yaitu membandingkan dana yang diperoleh dengan dana yang dibelanjakan.

K. Penetapan Standar Pengendalian atau Pengawasan

Salah satu tugas manajer adalah melakukan pengendalian atau pengawasan terhadap pekerjaan bawahannya. Langkah-langkah dalam melakukan aktivitas pengendalian atau pengawasan sebagai berikut:

1. Menetapkan standar, dengan cara menyusun rencana aktivitas, menentukan urutan proses aktivitas, dan menentukan tolak ukur atau indikator keberhasilan.
2. Mengukur kinerja, dengan cara melakukan evaluasi dan analisis terhadap pencapaian kerja berdasarkan indikator keberhasilan dan standar yang telah ditentukan.
3. Memperbaiki penyimpangan, dengan cara menentukan waktu perbaikan atau tindakan koreksi terhadap penyimpangan yang terjadi saat melaksanakan aktivitas.

Dalam pengendalian atau pengawasan juga melakukan pengamatan aktivitas secara terus menerus. Agar dalam aktivitas ini berjalan lancar dan baik dapat dilakukan dengan metode *komparatif*, *inspektif*, *verifikatif*, dan *investigatif*.

1. *Komparatif*, yaitu membandingkan hasil kerja dengan rencana aktivitas yang ditetapkan sebelumnya.
2. *Inspektif*, yaitu memeriksa atau mengetahui kondisi pekerjaan sebenarnya secara langsung yang dilakukan oleh masing-masing unit organisasi.
3. *Verifikatif*, yaitu melakukan pemeriksaan atau klarifikasi terhadap pengadaan material atau bahan baku dengan dana yang dikeluarkan.
4. *Investigatif*, yaitu melakukan penyelidikan dan memastikan terhadap aktivitas yang dilakukan oleh masing-masing unit organisasi.

Bab

6

PERAN MANAJER PROYEK

Materi:

- Manajemen Sebagai Profesi
- Tingkatan Manajemen
- Kepemimpinan Proyek
- Tingkatan Manajer
- Keterampilan Manajer Proyek
- Tugas Manajer Proyek
- Tantangan Manajer Proyek

A. Manajemen Sebagai Profesi

Menurut Schein (1962), profesi adalah kumpulan pekerjaan membangun suatu norma dari peran yang khusus di masyarakat. Profesi merupakan suatu jabatan atau pekerjaan yang menuntut keahlian atau keterampilan dari pelakunya. Sebutan profesi dikaitkan dengan pekerjaan yang dipegang oleh seseorang, akan tetapi tidak semua pekerjaan dapat disebut dengan profesi, karena profesi menuntut kemampuan.

1. Profesi

Profesi berasal dari bahasa latin "*proffesio*" yang mempunyai dua pengertian yaitu janji dan pekerjaan. Bila artinya dibuat dalam pengertian yang lebih luas, maka menjadi aktivitas "apa saja" dan "siapa saja" untuk memperoleh nafkah yang dilakukan dengan kemampuan tertentu. Sedangkan dalam arti sempit profesi adalah aktivitas yang dijalankan berdasarkan kemampuan tertentu dan sekaligus dituntut dari pada pelaksanaan norma-norma sosial dengan baik.

Profesi adalah bidang pekerjaan yang dilandasi pengetahuan keahlian atau keterampilan tertentu. Manajemen sebagai profesi memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- a. Manajemen adalah suatu ilmu yang sudah tidak diragukan lagi karena mudah dipelajari dan dikembangkan melalui lembaga pendidikan atau pelatihan.
- b. Manajemen dipakai untuk memerintah, membimbing, dan menasehati.
- c. Manajemen berarti memajukan setiap pekerjaan hingga dapat berhasil mencapai kedudukan tertinggi.

Pekerjaan yang disebut profesi tidak dapat dipegang oleh sembarang orang, akan tetapi memerlukan pendidikan atau pelatihan yang dikembangkan secara khusus. Istilah yang dimengerti oleh masyarakat awam bahwa profesi sudah pasti menjadi sebuah pekerjaan, padahal pekerjaan belum tentu menjadi profesi. Profesi memiliki mekanisme serta aturan yang harus dipenuhi sebagai ketentuan, sedangkan pekerjaan tidak memiliki aturan yang rumit dan sulit.

2. Profesional

Profesional berasal dari kata profesi, artinya sebagai suatu pekerjaan yang memerlukan pendidikan lanjut dalam ilmu dan teknologi yang digunakan sebagai perangkat dasar untuk berbagai aktivitas. Profesional adalah orang yang menyandang suatu pekerjaan dengan keahlian tinggi. Manajemen sebagai profesi cenderung untuk meningkatkan profesionalisme dalam dunia bisnis. Kriteria profesi dalam suatu manajemen meliputi hal-hal sebagai berikut:

- a. Para profesional membuat keputusan berdasarkan prinsip-prinsip umum.
- b. Para profesional mendapatkan status bukan karena favoritisme, suku bangsa, agama, politik, dan sosial budaya.
- c. Para profesional ditentukan oleh kode etik dan disiplin dengan kliennya.

Professional mempunyai makna untuk sebutan orang-orang yang menyandang profesi dan sebutan penampilan seseorang dalam mewujudkan unjuk kerja sesuai dengan profesinya. Penyandangan dan penampilan profesional ini mendapat pengakuan baik secara formal maupun informal.

3. Profesionalisme

Profesionalisme berasal dari kata profesional yang mempunyai makna berhubungan dengan profesi dan memerlukan kepandaian khusus untuk menjalankannya. Profesionalisme juga merupakan tingkah laku, keahlian atau kualitas dan seseorang yang profesional. Profesionalisme adalah sebutan yang mengacu kepada sikap mental dalam bentuk komitmen dari para anggota profesi dalam mewujudkan dan meningkatkan kualitas profesionalnya.

Profesionalisme adalah komitmen para profesional terhadap profesinya. Komitmen ditunjukkan dengan kebanggaan dirinya sebagai tenaga profesional, usaha terus-menerus untuk mengembangkan kemampuan profesional. Profesionalisme merupakan komitmen para anggota suatu profesi untuk meningkatkan kemampuannya secara terus-menerus.

B. Tingkatan Manajemen

Tingkatan manajemen (*management level*) dalam organisasi terbagi menjadi; manajer lini garis-pertama (*first line*), manajer menengah (*middle manager*), dan manajer puncak (*top manager*). Penjelasan tentang tingkatan manajemen sebagai berikut:

1. Manajer lini garis pertama (*first line*), manajemen tingkat paling rendah dalam organisasi yang memimpin dan mengawasi tenaga operasional serta tidak membawahi manajer lain.
2. Manajer menengah (*middle manager*), manajemen tingkat ini meliputi beberapa tingkatan dalam suatu organisasi. Para manajer menengah ini membawahi dan mengarahkan berbagai aktivitas dari manajer lainnya, terkadang juga karyawan operasional.
3. Manajer puncak (*top manager*), umumnya terdiri dari kelompok yang relative kecil, dengan bertanggung jawab atas manajemen keseluruhan dalam suatu organisasi sehingga tujuan dapat tercapai dengan bersama-sama.

C. Kepemimpinan Proyek

Pemimpin resmi “*status leader*” merupakan sebutan bagi pemimpin yang menduduki posisi pimpinan atau jabatan dalam struktur organisasi, seperti kepala bagian, pengawas, dan sebagainya. Sedangkan pemimpin tidak resmi “*real leader*” adalah sebutan bagi pemimpin yang mampu mempengaruhi dan mendorong kearah perbaikan, walaupun tidak menduduki posisi pimpinan dalam struktur organisasi.

1. Prinsip-prinsip Kepemimpinan

Prinsip-prinsip dasar kepemimpinan merupakan nilai-nilai yang digunakan sebagai landasan kerja bagi pemimpin organisasi. Prinsip kepemimpinan meliputi prinsip pelayanan, persuasi, bimbingan, efisiensi, dan berkesinambungan.

- a. Prinsip pelayanan, bahwa pemimpin harus menerapkan unsur-unsur pelayanan dalam aktivitas operasional organisasi.
- b. Prinsip persuasi, pemimpin dalam menjalankan tugasnya harus memperhatikan situasi dan kondisi setempat demi keberhasilan kepemimpinannya.
- c. Prinsip bimbingan, pemimpin hendaknya membimbing atau mengarahkan karyawan kearah tujuan yang ingin dicapai sesuai tujuan organisasi.
- d. Prinsip efisiensi, pemimpin hendaknya mengarah pada cara hidup yang ekonomis.
- e. Prinsip berkesinambungan, menerapkan kepemimpinan secara terus menerus.

2. Fungsi Kepemimpinan Organisasi

Kepemimpinan merupakan proses dan fungsi untuk memotivasi orang lain agar mau bekerja dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Fungsi kepemimpinan organisasi meliputi hal-hal sebagai berikut:

- a. Mendengarkan pendapat baik secara perorangan maupun kelompok sebagai usaha mengumpulkan data dalam menetapkan keputusan yang mampu memenuhi aspirasi dalam kelompoknya.
- b. Menciptakan suasana kerja yang efektif dengan memberikan penghargaan terhadap kemampuan orang-orang yang dipimpin, sehingga timbul kepercayaan pada dirinya sendiri dan menghargai orang lain sesuai dengan kemampuannya.
- c. Mendorong terjadinya pertemuan pendapat dengan sikap saling menghargai, sehingga timbul perasaan ikut terlibat dalam aktivitas kelompok atau unit organisasi dan tumbuh perasaan bertanggung jawab atas terwujudnya pekerjaan.
- d. Membantu menyelesaikan masalah baik yang dihadapi secara perorangan maupun kelompok dengan memberikan petunjuk untuk mengatasinya.

D. Tingkatan Manajer

Tingkatan manajer dalam suatu organisasi dibagi menjadi tingkatan manajemen puncak (*top management*), manajemen menengah (*middle management*), dan manajemen bawah (*low management*).

- a. **Tingkat manajemen puncak (*top management*), tingkatan manajemen yang** bertanggungjawab atas pengaruh dari keputusan manajemen secara keseluruhan, misalnya; direktur, wakil direktur, dan direktur utama. Keahlian yang dimiliki para manajer puncak adalah konseptual, artinya keahlian membuat dan merumuskan konsep untuk dilaksanakan oleh manajer di bawahnya.
- b. **Tingkat manajemen menengah (*middle management*), tingkatan** manajemen yang memiliki keahlian interpersonal atau manusiawi, artinya keahlian untuk berkomunikasi, bekerja sama dan memotivasi orang lain. Seorang manajer bertanggung jawab melaksanakan rencana dan memastikan tercapainya suatu tujuan, misalnya; manajer wilayah dan kepala divisi.
- c. **Tingkat manajemen bawah atau lini (*low management*),** tingkatan manajemen ini bertanggung jawab menyelesaikan rencana yang telah ditetapkan oleh para manajer di atasnya. Seorang manajer juga harus memiliki keahlian teknis, keahlian yang mencakup prosedur, teknik, pengetahuan dan keahlian dalam bidang khusus, misalnya; *supervisor* atau pengawas produksi, dan mandor.

E. Keterampilan Manajer Proyek

Setiap proyek selalu mencari cara yang tepat agar dapat meningkatkan kualitasnya, sehingga diperlukan manajer yang terampil dalam mengelola proyek. Adapun ketrampilan manajer meliputi; keterampilan teknis (*technical skill*), keterampilan manusiawi (*human skill*), dan keterampilan konseptual (*conceptual skill*).

1. Technical Skill

Keterampilan teknis (*technical skill*), adalah kemampuan untuk menggunakan alat-alat, prosedur, dan teknik suatu bidang khusus. Seorang sistem analis dan *programmer* memiliki keterampilan teknik sesuai dengan bidangnya masing-masing. Manajer membutuhkan keterampilan teknis yang cukup untuk melaksanakan suatu pekerjaan tertentu yang menjadi tanggung jawabnya.

2. Human Skill

Keterampilan manusiawi (*human skill*), adalah kemampuan bekerja sama dengan orang lain, memahami orang lain dan memotivasi orang lain baik sebagai perorangan

maupun sebagai kelompok. Manajer harus memiliki keterampilan yang berhubungan ini karena agar dapat bekerja sama dengan anggota organisasi dan memimpin kelompok kerja (*team work*).

3. Conceptual Skill

Keterampilan konseptual (*conceptual skill*), adalah kemampuan mental untuk mengkoordinasi semua kepentingan dan aktivitas organisasi. Keterampilan ini mencakup kemampuan manajer untuk melihat organisasi secara keseluruhan dan memahami bahwa bagian-bagian organisasi saling tergantung satu sama lain. Selain itu, juga mencakup kemampuan seorang manajer untuk memahami bagaimana perubahan pada suatu bagian dapat berpengaruh secara keseluruhan organisasi. Manajer memerlukan keterampilan konseptual ini untuk mengenali bermacam-macam faktor dalam suatu keadaan, sehingga tindakan yang diambilnya akan ditujukan untuk kepentingan organisasi secara keseluruhan.

F. Tugas Manajer Proyek

Pada organisasi berskala kecil mungkin cukup diperlukan satu orang manajer umum, sedangkan pada organisasi berskala besar memiliki beberapa orang manajer umum dengan tugas dan tanggung jawab pada area yang berbeda. Keberhasilan manajer dalam menjalankan tugas menunjukkan bahwa, manajer memiliki kemampuan multi disiplin dalam bidang teknologi, bisnis, manajemen, dan kepemimpinan. Adapun tugas dari seorang manajer sebagai berikut:

1. Pengambilan keputusan, membuat rencana, menyusun struktur organisasi, pengarahan organisasi, pengendalian, penilaian, dan pelaporan.
2. Memotivasi atau mendorong para bawahan untuk bekerja dengan baik dan harmonis di lingkungan kerjanya.
3. Berusaha untuk memenuhi kebutuhan atau keinginan para bawahannya.
4. Menciptakan kondisi yang dapat membantu bawahan, sehingga mendapatkan kepuasan dalam pekerjaan.
5. Berusaha agar para bawahan bersedia memikul tanggung jawab dan wewenangnya.
6. Membina bawahan agar dapat melakukan pekerjaan secara efektif dan efisien.
7. Membenahi fungsi fundamental manajemen secara baik dan benar.
8. Mewakili dan membina hubungan yang harmonis dengan pihak-pihak di luar organisasi.

Seorang manajer dalam melaksanakan tugasnya harus dapat menjamin ketersediaan, keakuratan, ketepatan, keamanan informasi, dan pengaturan organisasi. Tugas seorang manajer lain yang tidak kalah penting adalah mengatasi konflik dalam sebuah organisasi yang dipimpinnya.

G. Tantangan Manajer

Pada kondisi lingkungan yang kompleks dan dinamis, manajer dituntut secara terus-menerus menyesuaikan dengan kondisi yang selalu berubah. Para manajer memandang perubahan itu sebagai tantangan yang harus dihadapi. Tantangan seorang manajer dalam melaksanakan tugas di masa mendatang sebagai berikut:

1. Memiliki kompetensi yang sempurna agar mampu mengelola semua sumber daya organisasi.
2. Memiliki kualitas untuk memotivasi sumber daya manusia.
3. Memiliki kualitas untuk membangun hubungan positif dengan *stakeholders*.
4. Memiliki kualitas dan wawasan untuk menghadapi perubahan keinginan pasar.
5. Memiliki kreatifitas dan kualitas dalam memahami produk atau jasa organisasi.

Selain itu tantangan lain seorang manajer ketika ada perubahan ilmu dan teknologi informasi. Seorang manajer harus secara terus-menerus mengikuti perkembangan itu serta harus memikirkan visi, etika, dan budaya.

- a. Visi, kemajuan teknologi informasi dan persaingan melalui internet menuntut manajer memiliki visi yang jelas dalam pemanfaatannya. Seorang manajer dapat mengelola organisasinya dengan memanfaatkan teknologi dan cepat bereaksi terhadap persaingan pasar.
- b. Etika, keputusan dan tindakan yang diambil oleh manajer memiliki pengaruh luas terhadap organisasi. Oleh karena itu seorang manajer harus memikirkan nilai, etika, manfaat, dan dampak dari penerapan teknologi informasi.
- c. Budaya, seorang manajer harus memahami berbagai budaya atau kebiasaan organisasi dan masyarakat. Pemahaman budaya ini akan membantu seorang manajer dalam proses implementasi teknologi informasi dalam organisasi.

Bab

7

STUDI KASUS MANAJEMEN PROYEK

Materi:

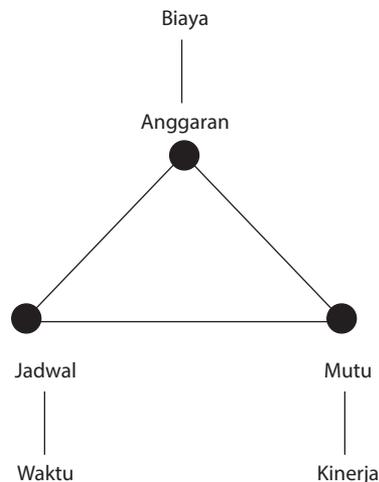
- Profil Aktivitas Proyek
- Perencanaan Proyek
- Pengorganisasian Proyek
- Pelaksanaan Proyek
- Pengendalian Proyek

A. Profil Aktivitas Proyek

Aktivitas proyek dapat diartikan sebagai aktivitas sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarannya telah ditentukan secara jelas. Tugas ini dapat berupa membangun pabrik, gedung, membuat produk baru atau melakukan penelitian dan pengembangan sistem informasi. Berdasarkan pengertian ini bahwa proyek memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Tujuan khusus, artinya proyek menghasilkan produk atau hasil kerja akhir.
2. Jumlah biaya, sasaran jadwal serta kriteria mutu dalam proses mencapai tujuan yang telah ditemukan.
3. Bersifat sementara, umumnya dibatasi oleh selesainya tugas, titik awal dan akhir ditentukan dengan jelas.
4. Non-rutin, aktivitas tidak berulang-ulang, jenis dan intensitas aktivitas berubah sepanjang proyek berlangsung.

Proyek dikenal juga dengan istilah program, program mempunyai sifat yang sama dengan proyek. Perbedaannya terletak pada kurun waktu pelaksanaan dan besarnya sumber daya. Program memiliki skala yang lebih besar daripada proyek, umumnya program dipecah menjadi lebih dari satu proyek atau suatu program merupakan kumpulan dari bermacam-macam proyek. Proses mencapai tujuan proyek telah ditentukan batasan atau disebut tiga kendala (*triple constraint*), yaitu besarnya biaya (anggaran) yang dialokasikan, jadwal yang ditentukan, dan mutu yang harus dipenuhi.



Gambar 7.1. Tiga Kendala Proyek

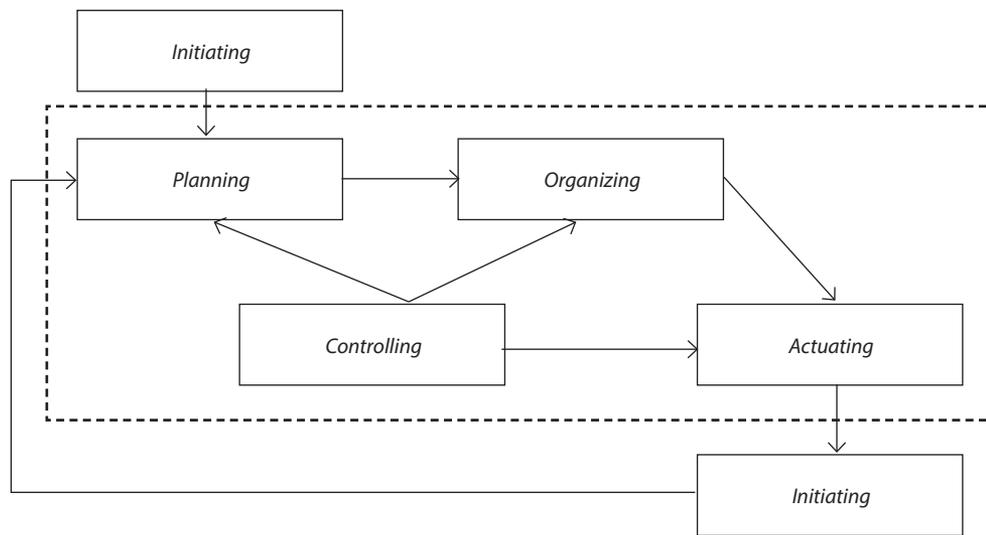
Proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran. Untuk proyek yang melibatkan dana dalam jumlah besar dan jadwal bertahun-tahun, anggarannya bukan hanya ditentukan untuk total proyek tetapi dipecah atau per periode tertentu yang jumlahnya disesuaikan dengan keperluan. Biaya menjadi salah satu faktor sebuah proyek yang memiliki resiko tinggi. Proyek dilaksanakan dengan biaya yang telah disepakati oleh penyandang dana harus digunakan untuk memenuhi seluruh pembiayaan proyek. Manajer proyek harus memperkirakan dan mendistribusikan ke setiap aktivitas proyek membutuhkan dana dan mengendalikan agar realisasi biaya digunakan tidak melebihi dari yang telah direncanakan.

Proyek harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu dan tanggal yang telah ditentukan. Bila hasil akhir adalah produk baru, maka penyerahannya tidak boleh melewati batas waktu yang ditentukan. Proyek dilaksanakan dengan memperhatikan waktu penyerahan produk atau hasil akhir sesuai kesepakatan pihak-pihak yang berkepentingan. Keberhasilan dari sebuah proyek dapat diukur dari ketepatan waktu sesuai yang telah direncanakan. Penyelesaian yang terlambat akan berdampak buruknya kredibilitas pelaksana proyek di mata pengguna atau pemberi proyek, karena bagi pengguna proyek dapat mempengaruhi aktivitas organisasi.

Mutu merupakan kondisi dinamis berhubungan dengan produk, jasa, proses dan lingkungan yang dapat memenuhi atau melebihi harapan. Produk atau hasil aktivitas proyek harus memenuhi spesifikasi dan kinerja yang dipersyaratkan. Kualitas menjadi kriteria yang ditetapkan bersama antara pemberi dan penerima proyek untuk dicapai sebagai standar kualitas dari produk yang dihasilkan. Berdasarkan standar kualitas pelaksana proyek berusaha untuk menetapkan target yang harus dipenuhi dari setiap tahap pelaksanaan proyek.

Manajemen proyek terdiri dari aktivitas-aktivitas yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Setiap tahapan yang ada, mempengaruhi tahapan yang lainnya. Aktivitas atau proses manajemen proyek terdiri dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), dan pengendalian (*controlling*).

Namun demikian, sebelum aktivitas *planning* dilakukan, biasanya rangkaian aktivitas proyek didahului oleh aktivitas inisiasi (*initiating*) sebagai aktivitas pendahuluan. Begitu juga di akhir aktivitas, biasanya aktivitas proyek diakhiri dengan aktivitas penutupan (*closing*). Seluruh aktivitas tersebut saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya, seperti yang dapat dilihat pada gambar 7.2 di bawah ini.



Gambar 7.2. Keterkaitan Antar Aktivitas Manajemen Proyek

Aktivitas inisiasi bertujuan untuk mengenali dan memulai sebuah proyek baru. Secara fisik, proyek ini memang belum berjalan, namun secara administratif proyek sudah dimulai. Jika pada tahap ini tim proyek gagal dalam mengenali proyeknya itu sendiri, serta tidak berhasil melewati tahapan administratif maka proyek ini dapat dipastikan gagal atau tidak dilanjutkan.

Tujuan utama dari tahapan ini adalah memilih dan memulai proyek secara formal. Oleh karena itu, luaran dari aktivitas ini adalah menetapkan tim manajemen proyek, identifikasi *stakeholder* proyek, menyelesaikan *business case*, menyelesaikan perjanjian proyek, dan penandatanganan surat perjanjian kerjasama (SPK). Dalam SPK ini tertera kontrak yang meliputi hak dan kewajiban masing-masing pihak, lingkup pekerjaan, anggaran yang disediakan, teknis pembayaran, hingga waktu mulai dan berakhirnya proyek.

Pada aktivitas inisiasi ini, mungkin saja dilakukan berkali-kali pertemuan dengan para *stakeholder* proyek. Pertemuan ini dilakukan dalam rangka menyamakan persepsi terhadap proyek, lingkup proyek, serta ketentuan teknis lainnya. Untuk itu, aktivitas pengendalian diperlukan juga pada tahapan ini. Pengendalian dilakukan terhadap penentuan dan perubahan ruang lingkup, jika perubahan tersebut memang dibutuhkan. Berikut ini adalah sebuah contoh SPK yang diperoleh dari aktivitas inisiasi proyek.

CONTOH SURAT PERJANJIAN PEMBORONGAN PEKERJAAN

SURAT PERJANJIAN PEMBORONGAN
PEKERJAAN BANGUNAN (_____)
(_____ alamat lengkap tempat dilaksanakannya pekerjaan _____)

Pada hari ini _____ tanggal (_____ tanggal, bulan, dan tahun dalam huruf _____), bertempat di (_____ nama tempat _____) yang beralamat di (_____ alamat lengkap _____) telah diadakan penandatanganan Surat Perjanjian Kerja Pemborongan Pekerjaan Bangunan (_____), antara:

1. _____ : (_____ jabatan _____) yang beralamat di (_____ alamat lengkap _____), dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama jabatannya yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK PERTAMA.
2. _____ : (_____ jabatan _____) yang berkedudukan di (_____ alamat lengkap _____), dalam hal ini bertindak dan atas nama jabatannya, yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA.

Kedua belah pihak telah bersepakat mengadakan Perjanjian Pemborongan Pekerjaan Bangunan (_____) di (_____ nama tempat dan alamat lengkap _____), dengan syarat-syarat serta ketentuan-ketentuan yang tertulis dalam 10 (sepuluh) pasal, sebagai berikut:

Pasal 1 PENUNJUKKAN

1. PIHAK PERTAMA telah menunjuk PIHAK KEDUA untuk melaksanakan pemborongan pekerjaan pembangunan (_____) di (_____ nama tempat dan alamat lengkap _____), berdasarkan Surat Perintah Kerja No. _____ tertanggal (_____ tanggal, bulan, dan tahun _____).
2. PIHAK KEDUA telah setuju untuk menerima penunjukan tersebut dan bersedia melaksanakan pemborongan pekerjaan tersebut di atas sesuai dengan spesifikasi pekerjaan yang terlampir.

(sumber: <https://dontly.me/>)

Gambar 7.3. Contoh SPK Proyek

Setelah aktivitas inisiasi selesai dengan dihasilkannya SPK, maka selanjutnya aktivitas proyek memasuki tahapan inti yang dimulai dengan aktivitas *planning* (perencanaan). Untuk selanjutnya, akan dijelaskan tahapan inti dari proses manajemen proyek yang efektif menggunakan sebuah studi kasus yakni proyek pengerjaan pembangunan rumah kost.

Data yang digunakan adalah data sekunder dari penelitian yang dilakukan oleh Pratama dan Kartini (2020). Data tersebut kemudian diolah menggunakan *software QM for Windows V4*.

Contoh studi kasus dari setiap tahapan inti manajemen proyek yang efektif, dengan menerapkan fungsi manajemen secara umum, yaitu; perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), dan pengendalian (*controlling*).

B. Perencanaan (Planning)

Pada aktivitas perencanaan tujuan yang ingin dicapai adalah memberikan panduan terhadap pelaksanaan proyek. Dengan perencanaan, pembagian tugas tim proyek diperjelas, ruang lingkup pekerjaan disesuaikan kembali dengan SPK yang ada, dibuat

- Pasal 2
JANGKA WAKTU PELAKSANAAN
1. Pelaksanaan pekerjaan tersebut pada pasal 1 perjanjian ini harus mulai dilaksanakan selambat-lambatnya [(_____) (_____ waktu dalam huruf _____)] hari setelah ditandatanganinya Surat Perjanjian ini dan PIHAK KEDUA harus sudah menyelesaikan pekerjaan tersebut secara keseluruhan serta menyahkannya kepada PIHAK PERTAMA dalam keadaan baik selambat-lambatnya pada hari _____ tanggal (_____ tanggal, bulan, dan tahun _____).
 2. Jangka waktu penyerahan sesuai pasal 2 ayat 1 tersebut dapat diperpanjang apabila ada permintaan secara tertulis dari PIHAK KEDUA dengan mengemukakan alasan-alasan yang dapat diterima dan dipertimbangkan oleh PIHAK PERTAMA.
 3. Untuk menindaklanjuti perpanjangan waktu pelaksanaan pekerjaan tersebut PIHAK PERTAMA akan membuat Surat Perpanjangan Pelaksanaan Pekerjaan.

Pasal 3 HARGA KONTRAK BORONGAN

Harga kontrak borongan pekerjaan pembangunan (_____) yang telah disepakati kedua belah pihak ditetapkan sebesar [(Rp. _____ ,00) (_____ jumlah uang dalam huruf _____)].

Pasal 4 PEMBAYARAN

1. Pembayaran oleh PIHAK PERTAMA kepada PIHAK KEDUA dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan tahap kemajuan pekerjaan yang diatur sebagai berikut:
 - a. PEMBAYARAN UANG MUKA
Uang muka pembayaran ditetapkan sebesar [(_____) % (_____ jumlah dalam huruf _____)] persen dari harga kontrak borongan seperti yang tercantum dalam pasal 3 perjanjian ini.
Besarnya pembayaran tersebut adalah (_____) % \times (Rp. _____ ,00) = [(Rp. _____ ,00) (_____ jumlah uang dalam huruf _____)] yang akan dibayarkan PIHAK PERTAMA kepada PIHAK KEDUA setelah penandatanganan Surat Perjanjian ini.

pembagian tahapan pekerjaan, penjadwalan proyek, hingga pemetaan risiko yang mungkin dihadapi.

Salah satu alat yang umum digunakan dalam membuat penjadwalan proyek adalah peta Gantt (*Gantt Chart*). Pada contoh penggunaan *Gantt Chart* di bawah ini hanya dicantumkan sebagian aktivitas proyek dengan satuan waktunya dalam minggu (pekan). Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat tabel 7.1. di bawah ini.

Tabel 7.1. Contoh *Gantt Chart*

No	Aktivitas	Januari				Pebruari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penggalian tanah	■	■	■	■																				
2	Pembuatan pondasi					■	■	■	■																
3	Penembokan dinding						■	■	■	■															
4	Pemasangan saluran air							■	■	■	■														
5	Pembuatan atap										■	■	■	■											
6	Instalasi listrik													■	■										
7	Pekerjaan plester														■	■	■	■	■						
8	Pengecatan																					■	■	■	■

Sementara itu, diperlukan juga pemetaan terhadap risiko yang mungkin terjadi dari sebuah proyek yang sedang berjalan. Contoh pemetaan risiko dapat dilihat pada tabel 7.2. di bawah ini.

Tabel 7.2. Pemetaan Risiko Proyek

No	Risk Event	Risk Factor	Risk Effect	Likelihood	Impact	Nilai Risiko
1	Kesalahan Pengerjaan	Kurang selaras antara konsultan, kontraktor, dan konsumen	Desain dan pengerjaan ulang, <i>delay</i> aktivitas, penambahan waktu dan biaya	4	4	16

No	Risk Event	Risk Factor	Risk Effect	Likelihood	Impact	Nilai Risiko
2	Perubahan pada detail pekerjaan	Permintaan konsumen	Pembelian material tambahan, penambahan waktu dan biaya	2	3	6
3	Keterlambatan material	Kesalahan dalam memperkirakan waktu pemesanan	Delay aktivitas, penambahan waktu	3	4	12
4	Kekurangan tenaga kerja	Bersamaan dengan pekerjaan lain	Delay aktivitas, penambahan waktu	3	5	15

Selain *Gantt Chart* dan pemetaan risiko di atas, dalam perencanaan proyek juga diperlukan perencanaan lain terutama dalam hal penjadwalan proyek yang lebih detail dan juga pembiayaan. Untuk penjadwalan proyek yang lebih detail, umumnya digunakan dua metode yaitu *Critical Path Method (CPM)* dan *Part Evaluation Review Technique (PERT)*. CPM dan PERT memiliki perbedaan sebagai berikut (Pratama dan Kartini, 2020):

1. CPM menggunakan satu jenis waktu taksiran dari suatu aktivitas sedangkan PERT menggunakan tiga jenis waktu yaitu waktu paling optimis, waktu paling mungkin, dan waktu paling pesimis.
2. CPM menganggap proyek terdiri dari aktivitas yang membentuk satu atau beberapa lintasan, sedangkan PERT menganggap proyek terdiri dari peristiwa yang susul menyusul.
3. CPM menggunakan pendekatan *activity on arrow (AOA)*, yang menggunakan anak panah sebagai representasi, sedangkan PERT menggunakan pendekatan *activity on node (AON)*, yang menggunakan lingkaran atau *node* sebagai simbol aktivitas.

Dalam perencanaan proyek menggunakan metode CPM, pendekatan yang digunakan bersifat deterministik. Selain itu, CPM digunakan jika taksiran waktu setiap aktivitas dapat diketahui dengan baik, sehingga penyimpangan terhadap waktu tersebut relatif kecil sehingga dapat diabaikan. Dengan kata lain, CPM akan lebih cocok jika digunakan untuk proyek yang betul-betul sudah dikenali dengan baik oleh tim manajemen proyek. Dalam contoh studi kasus ini, data pada tabel 7.3 akan digunakan untuk membuat perencanaan proyek menggunakan metode CPM.

Tabel 7.3. Perincian Aktivitas Proyek

No	Pekerjaan	Kode Aktivitas
1	Pekerjaan Persiapan	A
2	Pekerjaan Galian Tanah	B
3	Pekerjaan Pondasi	C
4	Pekerjaan Struktur Kolom dan Beton	D
5	Pekerjaan Dinding Lantai 1	E
6	Pekerjaan Cor Atap Lantai 1	F
7	Pekerjaan Tangga	G
8	Pekerjaan Dinding Lantai 2	H
9	Pekerjaan Kusen, Pintu dan Jendela	I
10	Pekerjaan Rangka Atap	J
11	Pekerjaan Atap dan Plafond	K
12	Pekerjaan Listrik dan Plumbing	L
13	Pekerjaan Plester Dalam dan Luar	M
14	Pekerjaan Lantai 1 dan 2	N
15	Pekerjaan Pengecatan	O
16	Finishing	P

Setelah pekerjaan proyek diperinci, langkah selanjutnya adalah menambahkan waktu dari setiap pekerjaan tersebut, seperti yang tampak pada tabel 7.4. di bawah ini.

Tabel 7.4. Perincian Aktivitas Disertai Waktu

No	Pekerjaan	Kode Aktivitas	Waktu (Hari)
1	Pekerjaan Persiapan	A	1
2	Pekerjaan Galian Tanah	B	7
3	Pekerjaan Pondasi	C	8
4	Pekerjaan Struktur Kolom dan Beton	D	12
5	Pekerjaan Dinding Lantai 1	E	12
6	Pekerjaan Cor Atap Lantai 1	F	9
7	Pekerjaan Tangga	G	5

No	Pekerjaan	Kode Aktivitas	Waktu (Hari)
8	Pekerjaan Dinding Lantai 2	H	12
9	Pekerjaan Kusen, Pintu dan Jendela	I	4
10	Pekerjaan Rangka Atap	J	6
11	Pekerjaan Atap dan Plafond	K	7
12	Pekerjaan Listrik dan Plumbing	L	8
13	Pekerjaan Plester Dalam dan Luar	M	20
14	Pekerjaan Lantai 1 dan 2	N	10
15	Pekerjaan Pengecatan	O	7
16	Finishing	P	5
Total			133

Untuk selanjutnya, aktivitas-aktivitas di pada tabel di atas disusun sesuai dengan urutan-urutan aktivitas menjadi sebuah *network planning*, seperti yang dapat dilihat pada tabel 7.5. berikut ini.

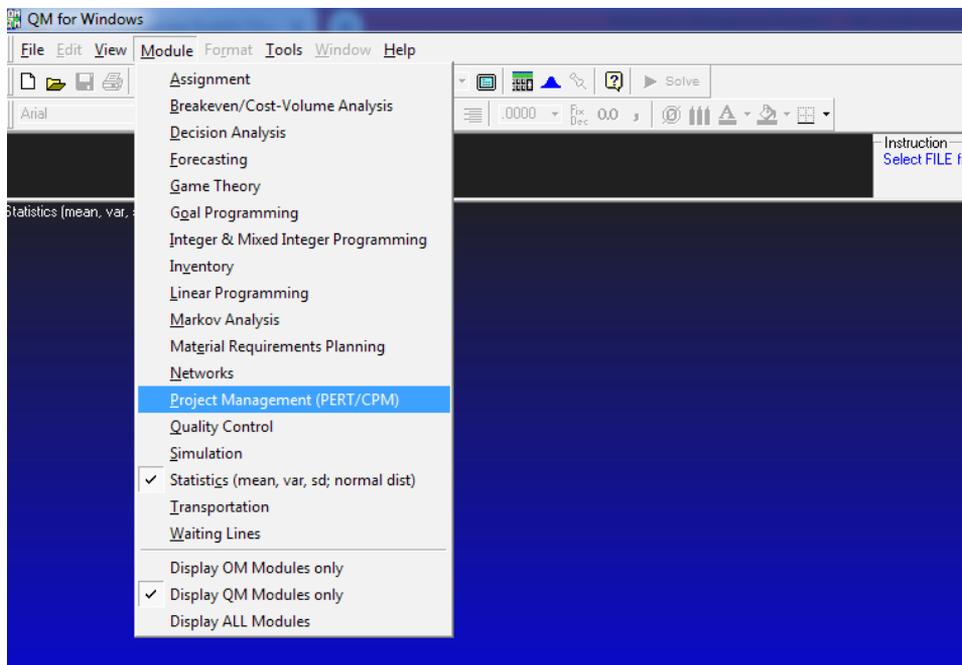
Tabel 7.5. Hubungan Antar Aktivitas

No	Pekerjaan	Kode Aktivitas	Aktivitas Sebelumnya	Waktu (hari)
1	Pekerjaan Persiapan	A	-	1
2	Pekerjaan Galian Tanah	B	A	7
3	Pekerjaan Pondasi	C	B	8
4	Pekerjaan Struktur Kolom dan Beton	D	C	12
5	Pekerjaan Dinding Lantai 1	E	C	12
6	Pekerjaan Cor Atap Lantai 1	F	E	9
7	Pekerjaan Tangga	G	D	5
8	Pekerjaan Dinding Lantai 2	H	F,G	12
9	Pekerjaan Kusen, Pintu dan Jendela	I	H	4
10	Pekerjaan Rangka Atap	J	H	6
11	Pekerjaan Atap dan Plafond	K	J	7
12	Pekerjaan Listrik dan Plumbing	L	K	8

No	Pekerjaan	Kode Aktivitas	Aktivitas Sebelumnya	Waktu (hari)
13	Pekerjaan Plester Dalam dan Luar	M	I, L	20
14	Pekerjaan Lantai 1 dan 2	N	M	10
15	Pekerjaan Pengecatan	O	N	7
16	Finishing	P	O	5
Total				133

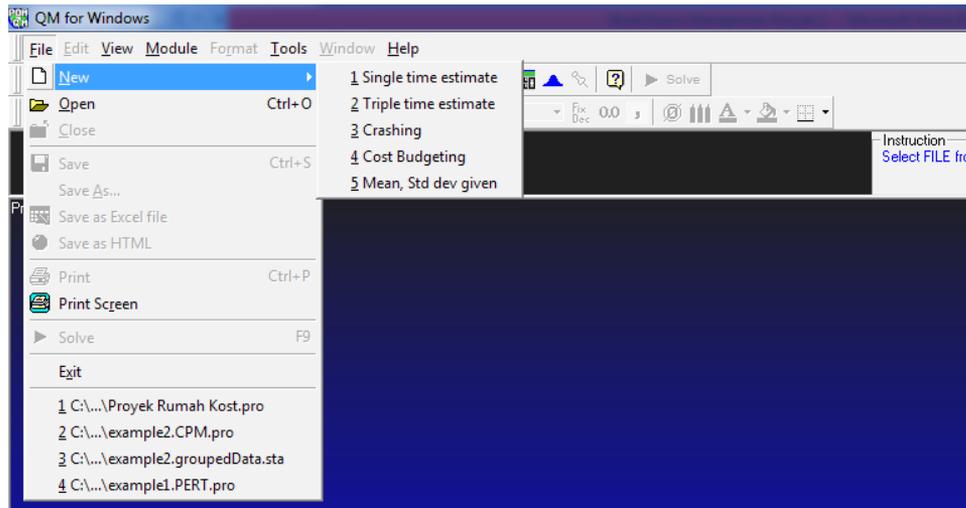
Data pada tabel di atas selanjutnya diolah menggunakan metode CPM dengan bantuan *software QM for Windows V4*. Berikut ini adalah tahapan pengolahan data menggunakan bantuan *software QM for Windows V4*.

1. Buka *software QM for Windows V4*, dan pilih modul Project Management (PERT/CPM), seperti yang dapat dilihat pada gambar 7.4. di bawah ini.



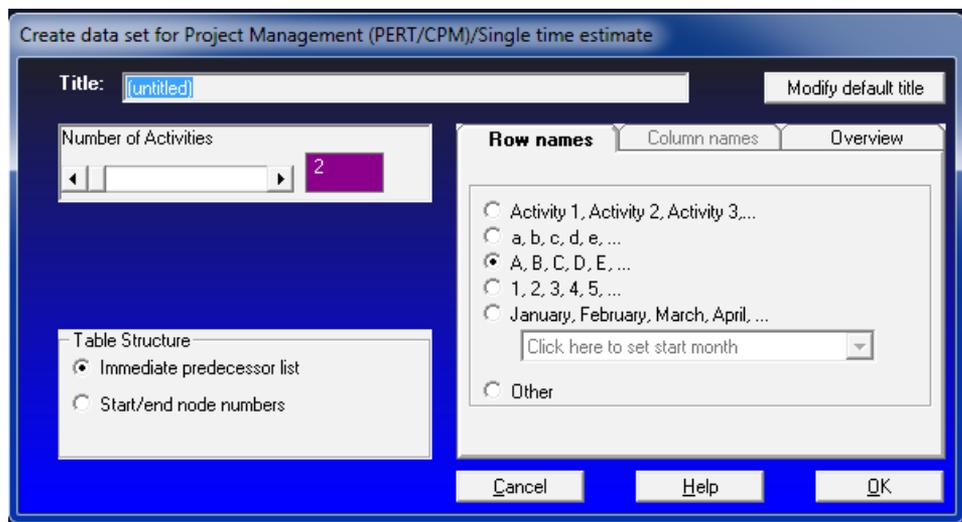
Gambar 7.4. Tampilan Modul *Project Management*

- Pilih File → New → Pilih single time estimate untuk penggunaan metode CPM, seperti yang tampak pada gambar 7.5 berikut ini.



Gambar 7.5. Tampilan Metode CPM

- Isi judul (title) dari pekerjaan, jumlah aktivitas (number of activities) dan nama aktivitas (row names) serta pilih Immediate predecessor list di bagian table structure dan akhiri dengan OK. Secara jelas lihat gambar 7.6 di bawah ini.



Gambar 7.6. Membuat Set Data Manajemen Proyek

- Pilih Immediate predecessor list → single time estimate pada bagian method → masukkan data aktivitas (*activity*) dan waktunya (*activity time*) serta aktivitas yang mendahului (*predecessor*) dari setiap aktivitas. Lihat gambar 7.7 di bawah ini.

Activity	Activity time	Predecessor 1	Predecessor 2	Predecessor 3	Predecessor 4	Predecessor 5	Predecessor 6	Predecessor 7
A	1.17							
B	7	A						
C	8.17	B						
D	12	C						
E	12	C						
F	9	E						
G	5	D						
H	12	F	G					
I	4.17	H						
J	6	H						
K	7	J						
L	8	K						
M	20.33	I	L					
N	10	M						
O	7.17	N						
P	5.17	O						

Gambar 7.7. Memasukkan Data Setiap Aktivitas

- Setelah data dimasukkan, selanjutnya pilih solve (tanda panah warna hijau di bagian atas), maka akan keluar hasil pengolahan data (*project management result*) seperti yang tampak atau terlihat pada gambar 7.8 di bawah ini.

Activity	Activity time	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish	Slack
Project	113					
A	1.17	0	1.17	0	1.17	0
B	7	1.17	8.17	1.17	8.17	0
C	8.17	8.17	16.33	8.17	16.33	0
D	12	16.33	28.33	20.33	32.33	4
E	12	16.33	28.33	16.33	28.33	0
F	9	28.33	37.33	28.33	37.33	0
G	5	28.33	33.33	32.33	37.33	4
H	12	37.33	49.33	37.33	49.33	0
I	4.17	49.33	53.5	66.17	70.33	16.83
J	6	49.33	55.33	49.33	55.33	0
K	7	55.33	62.33	55.33	62.33	0
L	8	62.33	70.33	62.33	70.33	0
M	20.33	70.33	90.67	70.33	90.67	0
N	10	90.67	100.67	90.67	100.67	0
O	7.17	100.67	107.83	100.67	107.83	0
P	5.17	107.83	113	107.83	113	0

Gambar 7.8. Hasil Pengolahan Data Metode CPM

Pada gambar di atas dapat diperoleh informasi terkait dengan estimasi waktu penyelesaian proyek yaitu 113 hari. Selain itu diperoleh juga data waktu *slack* yaitu waktu dari sebuah aktivitas yang tersedia jika aktivitas tersebut akan ditunda tanpa menunda penyelesaian proyek secara keseluruhan. Pada contoh di atas, aktivitas yang memiliki waktu *slack* adalah aktivitas D, G, dan I.

Selain ketiga aktivitas tersebut, tidak memiliki waktu *slack* artinya jika pekerjaan tersebut ditunda, maka akan menyebabkan penundaan pekerjaan secara keseluruhan. Sekumpulan aktivitas-aktivitas yang tidak memiliki waktu *slack* (tidak dapat ditunda) akan membentuk sebuah jalur yang disebut dengan jalur kritis (*critical path*). Jalur kritis adalah jalur yang memiliki waktu terpanjang dan memiliki konsekuensi jika waktu pelaksanaan aktivitas yang ada pada jalur tersebut mengalami penundaan, maka akan berakibat tertundanya seluruh waktu penyelesaian proyek.

Selain waktu *slack*, pada CPM juga terdapat jenis waktu yang lain yaitu *Early Start*, *Early Finish*, *Late Start*, dan *Late Finish*. *Early Start* (ES) adalah waktu paling awal sebuah aktivitas dapat dimulai setelah aktivitas sebelumnya selesai. *Late Start* (LS) adalah waktu paling akhir sebuah aktivitas dapat dimulai tanpa memperlambat penyelesaian proyek. *Early Finish* (EF) adalah waktu paling awal sebuah aktivitas dapat diselesaikan sesuai dengan durasinya. Bila hanya ada satu aktivitas terdahulu, maka EF suatu aktivitas terdahulu merupakan ES aktivitas berikutnya. *Late Finish* (LF) adalah waktu paling akhir sebuah aktivitas dapat diselesaikan tanpa memperlambat penyelesaian jadwal proyek.

Dalam perhitungan CPM, terdapat tiga asumsi yang digunakan. Asumsi pertama adalah proyek hanya memiliki satu titik aktivitas mulai (*initial event*) dan satu titik aktivitas akhir (*terminal event*). Asumsi kedua adalah waktu tercepat untuk *initial event* yaitu hari ke nol. Asumsi ketiga adalah waktu paling lambat untuk *terminal event* adalah ketika *Late Start* (LS) = *Early Start* (ES). Selanjutnya, untuk melakukan perhitungan, digunakan dua teknik yaitu perhitungan maju (*forward pass*) dan perhitungan mundur (*backward pass*). Dari kedua teknik perhitungan tersebut maka akan diperoleh jalur kritis (*critical path*) sebagai penanda bahwa aktivitas pada jalur tersebut tidak boleh mengalami penundaan.

Perhitungan maju dimulai dari *initial event* (*start*) dan berakhir di *terminal event* (*finish*). Perhitungan maju akan menghasilkan waktu penyelesaian tercepat /*early finish* (EF), waktu tercepat memulai aktivitas /*early start* (ES) serta waktu paling cepat dimulainya suatu aktivitas (E). Berikut ini adalah aturan untuk melakukan perhitungan maju:

- a. Suatu aktivitas, kecuali aktivitas awal, baru dapat dimulai jika aktivitas yang mendahuluinya (*predecessor*) sudah selesai.

- b. Untuk menentukan waktu penyelesaian paling awal (EF) dari suatu aktivitas adalah dengan cara menjumlahkan waktu mulai paling awal (ES) dengan durasi aktivitas yang mendahuluinya (t). Formulasinya adalah:

$$EF_{(i-j)} = ES_{(i-j)} + t_{(i-j)}$$

- c. Jika suatu aktivitas memiliki dua atau lebih aktivitas yang mendahuluinya, maka waktu ES aktivitas tersebut adalah sama dengan waktu EF yang paling besar dari aktivitas yang mendahuluinya.

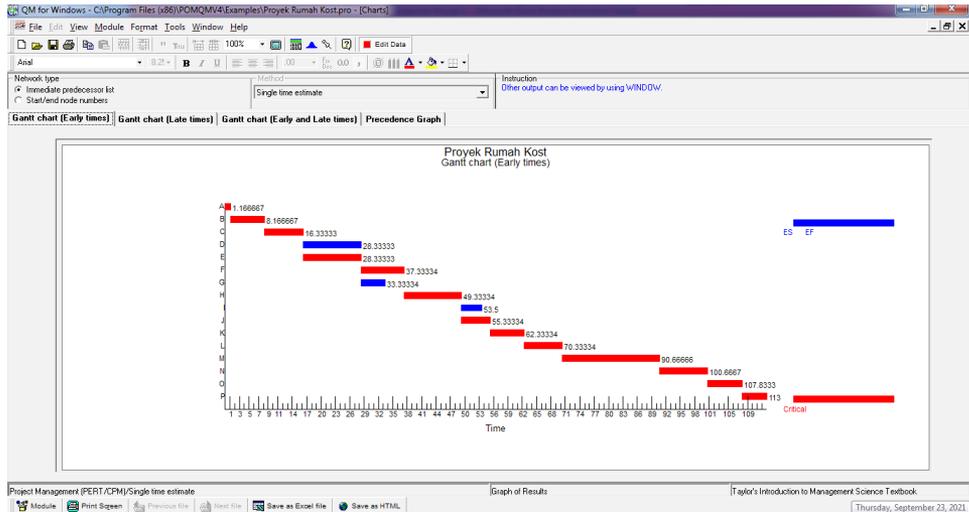
Sementara itu, untuk melakukan perhitungan mundur dimulai dari aktivitas terakhir menuju aktivitas awal. Perhitungan mundur akan menghasilkan informasi terkait dengan waktu paling akhir sebuah aktivitas dapat diselesaikan /*late finish* (LF), waktu paling akhir sebuah aktivitas dapat dimulai /*late start* (LS) dan waktu paling lambat suatu aktivitas terjadi (L). Berikut ini adalah aturan untuk melakukan perhitungan mundur:

- a. Untuk menentukan waktu paling akhir sebuah aktivitas dapat dimulai (LS) maka waktu paling akhir sebuah aktivitas dapat diselesaikan (LF) dikurangi dengan kurun waktu berlangsungnya aktivitas yang bersangkutan. Formulasinya adalah:

$$LS_{(i-j)} = LF_{(i-j)} - t$$

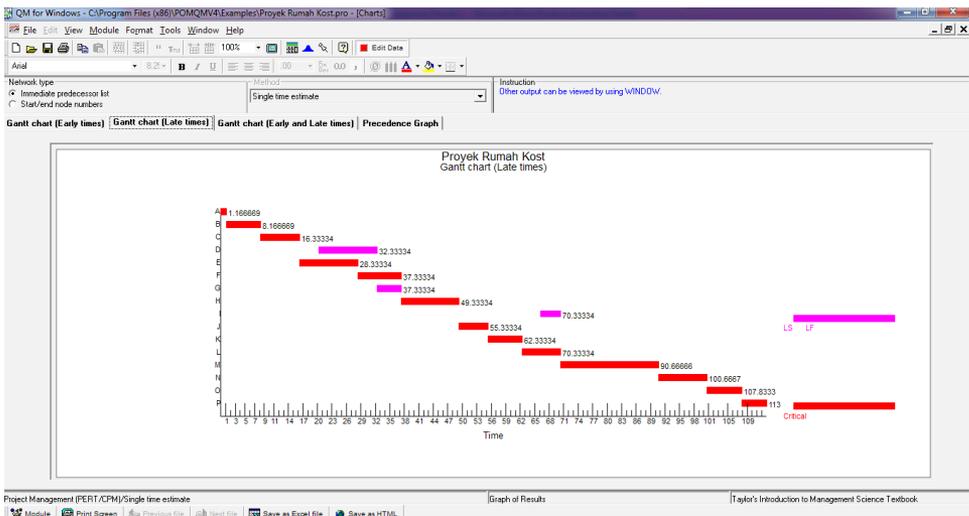
- b. Apabila suatu aktivitas terpecah menjadi 2 aktivitas atau lebih, maka waktu paling akhir sebuah aktivitas dapat diselesaikan (LF) dari aktivitas tersebut sama dengan waktu paling akhir sebuah aktivitas dapat dimulai (LS) dari aktivitas berikutnya yang paling kecil.
6. Selain dalam bentuk tabel, hasil pengolahan data CPM menggunakan *QM for Windows V4*, dapat dilihat dalam bentuk gambar. Terdapat tiga gambar *Gantt Chart* yaitu untuk *Early Time*, *Late Time*, serta gabungan *Early* dan *Late Time*. Selain itu, terdapat pula gambar terkait jaringan aktivitas proyek atau *precedence graph*. Langkah mendapatkan seluruh gambar tersebut adalah klik windows → chart, maka selanjutnya dapat dipilih gambar *Gantt Chart* atau *precedence graph*.

Gantt chart untuk *early time* dari studi kasus ini dapat dilihat pada gambar 7.9 di bawah ini.



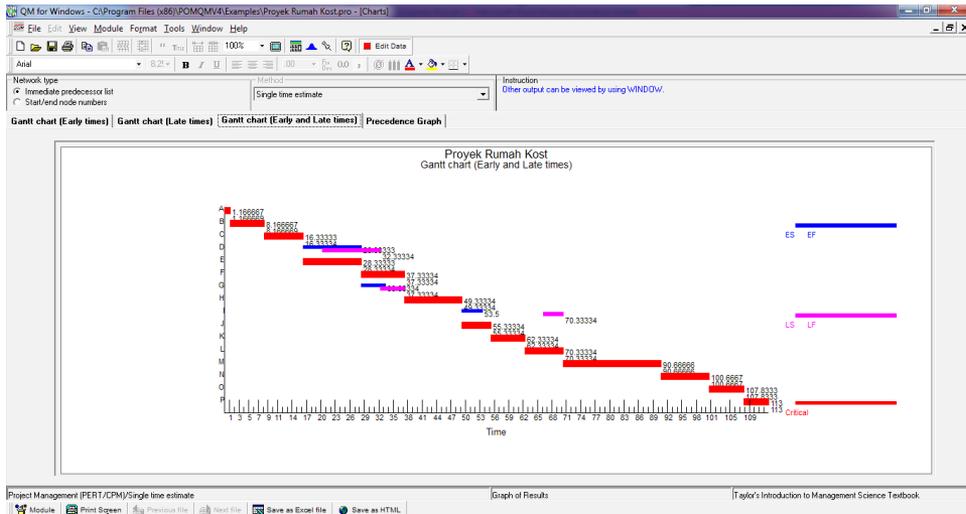
Gambar 7.9. Gantt Chart Early Time CPM

Gantt chart untuk *late time* dari studi kasus ini dapat dilihat pada gambar 7.10 di bawah ini.



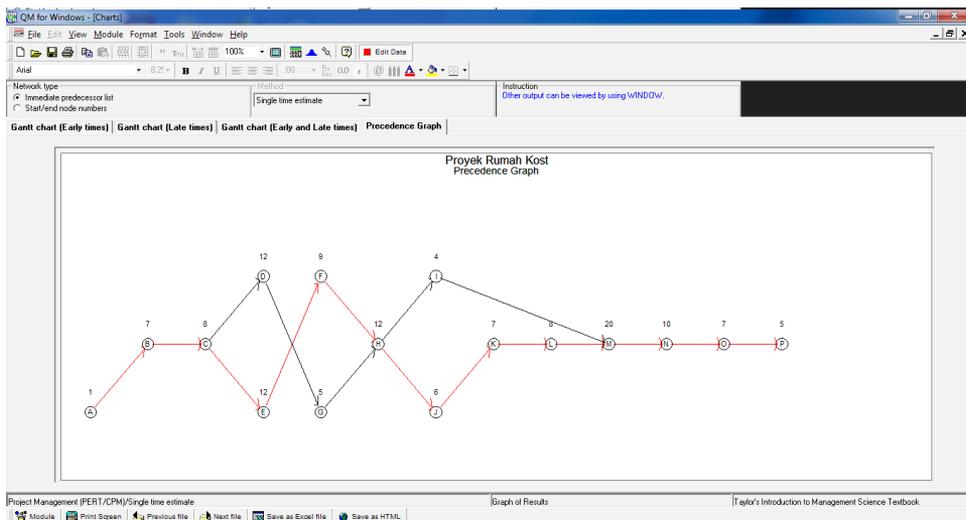
Gambar 7.10. Gantt Chart Late Time CPM

Gantt chart untuk gabungan antara *early time* dan *late time* dari studi kasus ini dapat dilihat pada gambar 7.11. di bawah ini.



Gambar 7.11. *Gantt Chart Early and Late Time CPM*

Precedence diagram dari studi kasus ini dapat dilihat pada Gambar 7.12 di bawah ini.



Gambar 7.12. *Precedence Graph Metode CPM*

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat jalur kritis (*critical path*) dari proyek ini adalah pekerjaan A – B – C – E – F – H – J – K – L – M – N – O – P. Dengan demikian maka pekerjaan yang ada pada jalur tersebut tidak boleh tertunda, karena jika tertunda maka waktu penyelesaian proyek secara keseluruhan otomatis juga akan tertunda. Sementara itu, untuk jalur lainnya bukan merupakan jalur kritis karena memiliki waktu toleransi /*slack time*. Pada jalur ini maka jika terjadi penundaan pekerjaan, maka tidak akan menunda pekerjaan secara keseluruhan. Jalur tersebut adalah C – D – G – H – I – M.

Selanjutnya, dalam studi kasus ini juga dicontohkan perencanaan proyek menggunakan metode PERT yang diselesaikan dengan bantuan *software QM for Windows V4*. Metode PERT menggunakan pendekatan yang bersifat probabilistik. PERT lebih cocok digunakan untuk proyek yang taksiran waktu aktivitasnya tidak dapat diperkirakan dengan baik, sehingga memiliki variasi waktu yang besar.

Untuk itu, dalam perencanaan proyek menggunakan metode PERT diperlukan tiga kategori waktu, yaitu waktu optimis, waktu normal, dan waktu pesimis. Sebagai contoh, akan digunakan kembali proyek yang sama dengan studi kasus untuk metode CPM. Untuk itu, data waktu proyek perlu ditambahkan waktu optimis dan waktu pesimis seperti yang tampak pada tabel 7.6 di bawah ini.

Tabel 7.6. Data Waktu untuk Metode PERT

Kode Aktivitas	Aktivitas Sebelumnya	Waktu (hari)		
		Optimis	Paling mungkin	Pesimis
A	-	1	1	2
B	A	5	7	9
C	B	7	8	10
D	C	10	12	14
E	C	10	12	14
F	E	7	9	11
G	D	3	5	7
H	F, G	10	12	14
I	H	3	4	6
J	H	5	6	7
K	J	5	7	9

Kode Aktivitas	Aktivitas Sebelumnya	Waktu (hari)		
		Optimis	Paling mungkin	Pesimis
L	K	6	8	10
M	I, L	18	20	24
N	M	8	10	12
O	N	6	7	9
P	O	4	5	7

Waktu optimis (*optimistic time*) adalah waktu terpendek, jika suatu aktivitas diselesaikan pada kondisi yang sangat baik, dimana segala sesuatunya berjalan lancar sesuai dengan yang direncanakan. Waktu pesimis (*pessimistic time*) adalah waktu terpanjang yang mungkin dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu aktivitas dikarenakan kondisi tidak sesuai dengan yang direncanakan. Waktu paling mungkin (*most likely time*) adalah waktu yang sering terjadi jika aktivitas tersebut dilakukan secara berulang.

Selanjutnya, data pada tabel di atas diolah kembali menggunakan *software QM for Windows V4* dengan tahapan sebagai berikut:

1. Klik file → pilih nama file yang sudah dibuat sebelumnya → pilih *triple time estimate* di bagian method → masukan data waktu dan predecessor, seperti yang tampak pada gambar 7.13 berikut ini.

Activity	Optimistic time	Most Likely time	Pessimistic time	Predecessor 1	Predecessor 2	Predecessor 3	Predecessor 4	Predecessor 5	Predecessor 6
A	1	1	2						
B	5	7	9	A					
C	7	8	10	B					
D	10	12	14	C					
E	10	12	14	C					
F	7	9	11	E					
G	3	5	7	D					
H	10	12	14	F	G				
I	3	4	6	H					
J	5	6	7	H					
K	5	7	9	J					
L	6	8	10	K					
M	18	20	24	I	L				
N	8	10	12	M					
O	6	7	9	N					
P	4	5	7	O					

Gambar 7.13. *Input Data PERT*

- Klik tanda panah berwarna hijau (Solve) untuk mendapatkan hasil pengolahan data menggunakan metode PERT, seperti yang dapat dilihat pada gambar 7.14 di bawah ini.

Activity	Activity time	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish	Slack	Standard Deviation
Project	113						2.24
A	1.17	0	1.17	0	1.17	0	.17
B	7	1.17	8.17	1.17	8.17	0	.67
C	8.17	8.17	16.33	8.17	16.33	0	.5
D	12	16.33	28.33	20.33	32.33	4	.67
E	12	16.33	28.33	16.33	28.33	0	.67
F	9	28.33	37.33	28.33	37.33	0	.67
G	5	28.33	33.33	32.33	37.33	4	.67
H	12	37.33	49.33	37.33	49.33	0	.67
I	4.17	49.33	53.5	66.17	70.33	16.83	.5
J	6	49.33	55.33	49.33	55.33	0	.33
K	7	55.33	62.33	55.33	62.33	0	.67
L	8	62.33	70.33	62.33	70.33	0	.67
M	20.33	70.33	90.67	70.33	90.67	0	1
N	10	90.67	100.67	90.67	100.67	0	.67
O	7.17	100.67	107.83	100.67	107.83	0	.5
P	5.17	107.83	113	107.83	113	0	.5

Gambar 7.14. Hasil Pengolahan Data Metode PERT

Pada Gambar 7.14 dapat dilihat ada tambahan informasi yang diperoleh dari hasil pengolahan menggunakan metode PERT yaitu standar deviasi. Standar deviasi dari proyek ini adalah 2,24 yang jika dilihat pada tabel Z score maka nilainya adalah 0,9875. Nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat peluang sebesar 98,75% proyek akan dapat diselesaikan dalam waktu maksimal 113 hari.

Jika perencanaan ini dihitung secara manual, maka ada beberapa langkah yang harus dilakukan yaitu:

- Menentukan waktu yang diharapkan (*expected time*).
Expected time adalah waktu yang diharapkan untuk dapat menyelesaikan sebuah aktivitas. Formulasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{a + 4m + b}{6}$$

Keterangan:

- t = waktu yang diharapkan
- a = waktu optimis
- m = waktu paling mungkin
- b = waktu pesimis.

- b. Menghitung varians dari setiap aktivitas.

Varians (v) dapat dihitung menggunakan formulasi adalah sebagai berikut:

$$v = \left(\frac{b - a}{6} \right)^2$$

- c. Menghitung ES, EF, LS, LF untuk menentukan jalur kritis seperti pada CPM.

- d. Menghitung *Slack Time*.

Slack time dapat dihitung menggunakan formulasi adalah sebagai berikut:

$$S = LF - EF \text{ atau } S = LS - ES$$

- e. Mengidentifikasi jalur kritis.

- f. Menghitung probabilitas waktu penyelesaian proyek.

Untuk menghitung probabilitas waktu penyelesaian, yang harus dilakukan adalah menjumlahkan nilai varians pada jalur kritis sebagai varians proyek serta menghitung standar deviasi dari varians proyeknya. Untuk menghitung standar deviasi varians proyek adalah dengan cara mencari nilai akar kuadrat dari varians proyek.

Selanjutnya adalah menghitung nilai deviasi normal (z) menggunakan formulasi:

$$Z = \frac{(\text{Batas waktu proyek} - \text{Waktu penyelesaian proyek yang diharapkan})}{\text{Standar deviasi}}$$

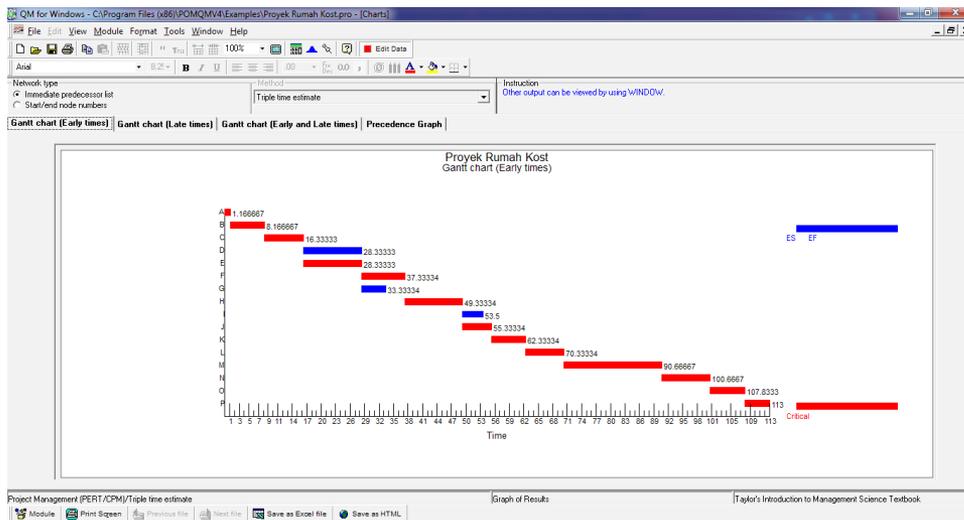
Dengan menggunakan tabel z , maka probabilitas waktu penyelesaian proyek dapat ditentukan.

Perhitungan rinci varians dan standar deviasi dari setiap aktivitas pada studi kasus ini dapat diperoleh dari hasil pengolahan data menggunakan *software QM for Windows V4* dengan cara klik windows → activity time computations, maka akan diperoleh hasil seperti pada gambar 7.15.

	Optimistic time	Most Likely time	Pessimistic time	Activity time	Standard Deviation	Variance
A	1	1	2	1.17	.17	.03
B	5	7	9	7	.67	.44
C	7	8	10	8.17	.5	.25
D	10	12	14	12	.67	.44
E	10	12	14	12	.67	.44
F	7	9	11	9	.67	.44
G	3	5	7	5	.67	.44
H	10	12	14	12	.67	.44
I	3	4	6	4.17	.5	.25
J	5	6	7	6	.33	.11
K	5	7	9	7	.67	.44
L	6	8	10	8	.67	.44
M	18	20	24	20.33	1	1
N	8	10	12	10	.67	.44
O	6	7	9	7.17	.5	.25
P	4	5	7	5.17	.5	.25
Project results						
Sum of critical var						5
Square root of total					2.24	

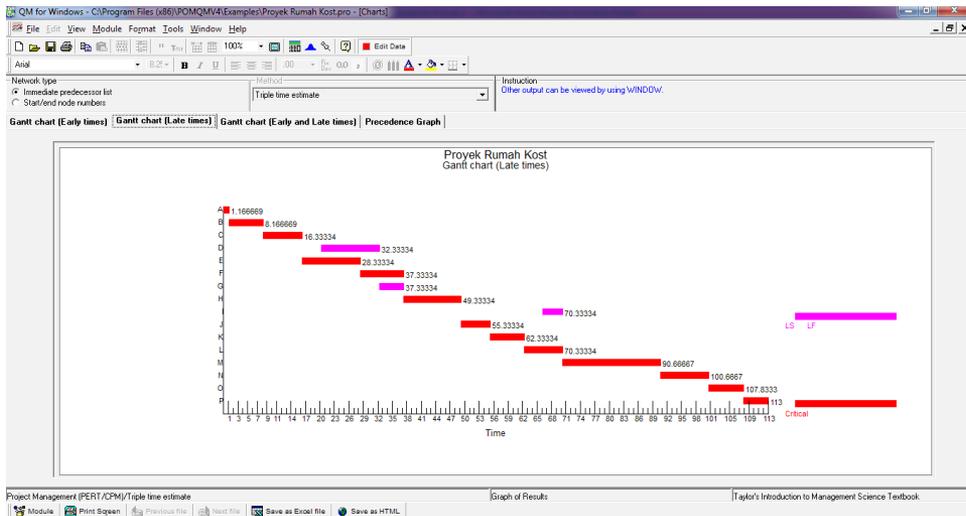
Gambar 7.15. Hasil Perhitungan Varians dan Standar Deviasi

3. Seperti halnya pada CPM, *software QM for Windows V4* juga memberikan informasi terkait dengan *Gantt Chart (Early Time, Late Time, Early and Late Time)* dan *precedence graph*. *Gantt Chart* untuk *Early Time* dapat dilihat pada gambar 7.16.



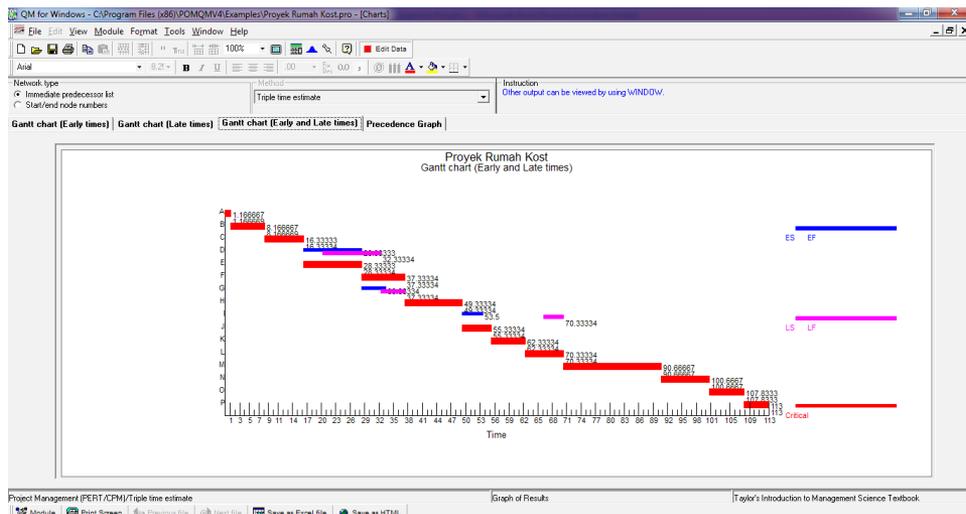
Gambar 7.16. Gantt Chart Early Time PERT

Gantt Chart untuk *Late Time* dapat dilihat pada Gambar 7.17. di bawah ini



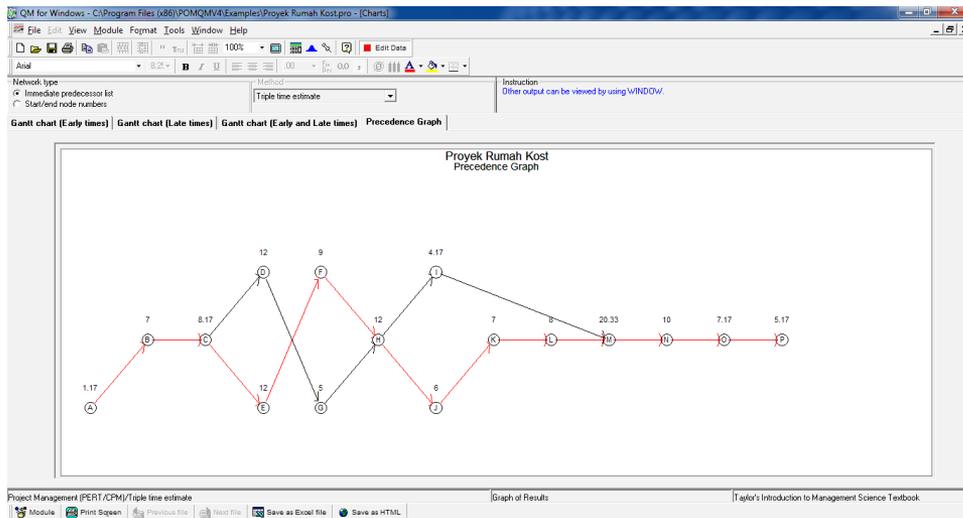
Gambar 7.17. Gantt Chart Late Time PERT

Gantt Chart untuk *Early and Late Time* dapat dilihat pada gambar 7.18 di bawah ini.



Gambar 7.18. Gantt Chart Early and Late Time PERT

Precedence graph dapat dilihat secara jelas pada gambar 7.19 berikut ini.



Gambar 7.19. *Precedence Graph* Metode PERT

Berdasarkan gambar di atas, maka dapat diketahui waktu estimasi/*time estimation* (TE) dari jalur kritis proyek tersebut, yakni selama 113,01 hari. Dengan demikian, maka proyek ini dapat diselesaikan selama 113 hari (dibulatkan). Untuk selanjutnya, dapat direncanakan besaran biaya yang dibutuhkan dari proyek ini. Biaya meliputi material, tenaga kerja, dan biaya lainnya. Sebagai contoh, kembali akan digunakan data dari Pratama dan Kartini (2020), seperti yang tampak pada Tabel 7.7 di bawah ini.

Tabel 7.7. Perhitungan Biaya Pekerja

No.	Jenis Pekerja	Jumlah (orang)	Biaya (Rp/orang)	Waktu (hari)	Jumlah Biaya (Rp)
1	Tukang	4	125.000	133	66.500.000
2	Pembantu	4	100.000	133	53.200.000
3	Mandor	1	200.000	133	26.600.000
Total					146.300.000

Jika diasumsikan biaya material sebesar Rp. 192.500.000 dan biaya lain-lainnya Rp. 6.500.000, maka total biaya yang dibutuhkan adalah Rp. 345.300.000. Dengan demikian, maka jika dihitung biaya hariannya adalah Rp. 2.596.241. Jika biaya material dan biaya

lainnya dikategorikan sebagai biaya tetap, maka untuk melakukan efisiensi hanya dapat dilakukan dari biaya variabel yaitu biaya tenaga kerja. Biaya untuk tenaga kerja sebesar Rp. 1.100.000/hari.

Proyek ini awalnya diperkirakan dapat diselesaikan dalam waktu 133 hari (lihat tabel 7.4), namun setelah dilakukan perhitungan dan analisis menggunakan CPM/PERT, dapat dilakukan efisiensi waktu kerja selama 20 hari menjadi 113 hari. Dengan demikian, proyek ini dapat memberikan penghematan anggaran sebesar Rp. 22.000.000 dari tenaga kerja, dan total biaya proyek yang harus dianggarkan menjadi Rp. 323.300.000.

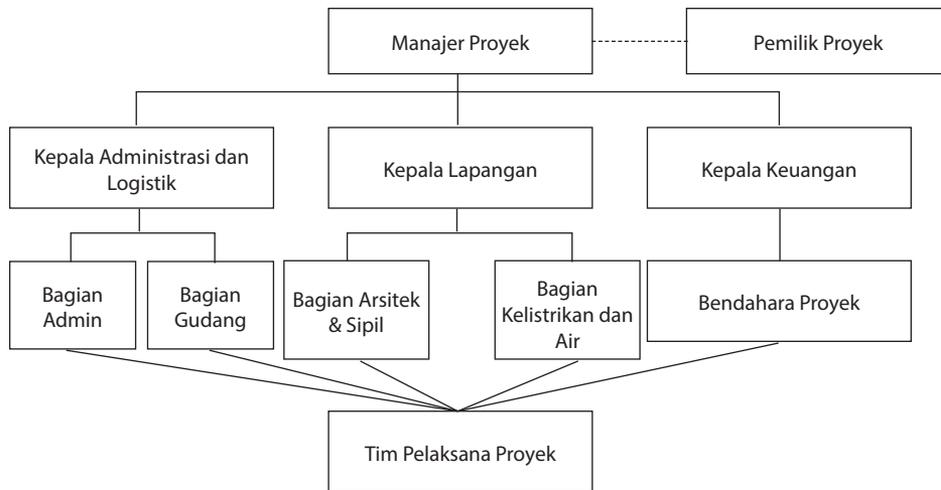
C. Pengorganisasian (*Organizing*)

Aktivitas yang tidak kalah pentingnya dalam pengelolaan suatu proyek adalah pengorganisasian dari tim manajemen proyek serta proyek itu sendiri. Dengan adanya pengorganisasian yang baik di dalam proyek maka akan memudahkan tim manajemen untuk melakukan pengawasan dan pengendalian pelaksanaan proyek itu sendiri.

Selain itu, dengan adanya pengorganisasian proyek yang baik akan memudahkan tim manajemen untuk mengetahui kekurangan sehingga dengan cepat dapat dilakukan perbaikan. Tujuan dari manajemen akan dapat tercapai dengan lebih mudah jika memiliki pengorganisasian proyek yang baik. Selanjutnya, fungsi dari pengorganisasian dalam proyek adalah memudahkan dalam pembagian tugas, serta pendelegasian wewenang dari manajemen puncak kepada manajemen operasional.

Sebagai langkah konkrit dari pengorganisasian proyek adalah dengan cara membuat struktur organisasi dari manajemen proyek. Dengan adanya struktur organisasi yang jelas, maka tujuan dan fungsi dari pengorganisasian manajemen proyek akan mudah untuk dicapai dan dilaksanakan. Ukuran dan kompleksitas struktur organisasi proyek sangat bergantung kepada ukuran dan kompleksitas proyek itu sendiri. Sebagai contoh, struktur organisasi dari proyek pekerjaan pembangunan rumah kost dapat dilihat pada gambar 7.20.

Pada gambar 7.20 terdapat dua jenis garis yaitu garis penuh dan garis putus-putus. Garis penuh menunjukkan jalur perintah sedangkan garis putus-putus menunjukkan jalur koordinasi. Berdasarkan garis tersebut maka Manajer Proyek memiliki kewenangan penuh terhadap struktur yang ada di bawahnya. Sementara itu, Manajer Proyek juga memiliki jalur koordinasi dengan Pemilik Proyek, begitu pula sebaliknya.



Gambar 7.20. Struktur Organisasi Proyek Pembangunan Rumah Kost

Setelah struktur organisasi terbentuk, maka harus ditetapkan pula tanggung jawab dan wewenang dari setiap bagian yang ada pada struktur organisasi proyek. Berikut adalah contoh uraian tanggung jawab dan kewenangan masing-masing bagian.

1. Manajer Proyek

Manajer Proyek bertanggung jawab penuh terhadap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga pengendalian pelaksanaan proyek. Dengan tanggung jawabnya itu, maka Manajer Proyek juga memiliki kewenangan penuh untuk mengambil keputusan terkait hal-hal yang dianggap perlu dalam perjalanan proyek. Koordinasi dengan Pemilik Proyek juga perlu dilakukan oleh Manajer Proyek.

2. Kepala Administrasi dan Logistik

Kepala Administrasi dan Logistik memiliki tanggung jawab dan kewenangan dalam bidang administrasi seperti surat menyurat, dokumentasi perizinan, perjanjian kerja sama dan hal-hal administratif lainnya. Ketersediaan bahan bangunan, pemasok bahan bangunan, penyimpanan, dan ketenagaan juga merupakan tanggung jawab Kepala Administrasi dan Logistik. Dalam menjalankan tanggung jawab dan kewenangannya, Kepala Administrasi dan Logistik dibantu oleh tenaga bagian administrasi dan logistik.

3. Kepala Lapangan

Kepala Lapangan memiliki tanggung jawab dan kewenangan dalam hal pelaksanaan proyek sepanjang umur proyek. Pelaksanaan proyek yang dimaksud meliputi rancangan konstruksi sipil dan arsitektur, instalasi listrik dan air, sekaligus pengendalian terhadap tukang dan tim lapangan lainnya. Dalam menjalankan tanggung jawab dan wewenangnya, Kepala Lapangan dibantu oleh tenaga bagian arsitek dan sipil serta bagian kelistrikan dan air.

4. Kepala Keuangan

Kepala Keuangan memiliki tanggung jawab dan kewenangan dalam pengelolaan keuangan proyek. Termasuk di dalamnya adalah mengatur *cash flow* proyek, laporan pertanggungjawaban keuangan, hingga pembayaran kepada *vendor* dan penggajian karyawan atau tim pelaksana lainnya. Dalam menjalankan tanggung jawab dan kewenangnya, Kepala Keuangan dibantu oleh Bendahara Proyek.

5. Bagian Administrasi

Bagian Administrasi bertanggung jawab untuk membantu Kepala Administrasi dan Logistik terkait dengan penyediaan berbagai dokumen proyek, pengarsipannya, dokumen ketenagaan proyek, hingga distribusi dokumen ke berbagai pihak yang berkepentingan.

6. Bagian Gudang

Bagian Gudang bertanggung jawab untuk membantu Kepala Administrasi dan Logistik terkait dengan penyediaan berbagai bahan bangunan, pemasok bahan bangunan, penyimpanan bahan bangunan, catatan keluar masuk bahan bangunan, hingga bukti-bukti penerimaan bahan bangunan dari pemasok (toko bangunan).

7. Bagian Arsitek dan Sipil

Bagian Arsitek dan Sipil bertanggung jawab untuk membantu Kepala Lapangan dalam hal penyiapan rancangan konstruksi sipil dan arsitektur, pengawasan dan pengendalian pelaksanaan pekerjaan di lapangan, berkoordinasi secara teknis dengan tukang atau pekerja lapangan lainnya, serta bertanggung jawab terhadap kesehatan dan keselamatan kerja.

8. Bagian Kelistrikan dan Air

Bagian Kelistrikan dan Air bertanggung jawab untuk membantu Kepala Lapangan terkait dengan instalasi listrik dan air dari sebelum proyek dilaksanakan hingga instalasi listrik dan air pada bangunan itu sendiri. Termasuk tanggung jawab Bagian Kelistrikan dan Air juga yaitu pengurusan pendaftaran dan legalitas rekening listrik dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan air dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) jika menggunakan jasa PDAM.

9. Bendahara Proyek

Bendahara Proyek bertanggung jawab untuk membantu Kepala Keuangan pembuatan laporan keuangan proyek, dokumentasi hasil laporan, serta dokumentasi seluruh bukti penerimaan dan pengeluaran keuangan proyek.

10. Tim Pelaksana Proyek

Tim Pelaksana Proyek bertanggung jawab terhadap pelaksanaan seluruh aktivitas proyek di lapangan sesuai dengan Standar Operasional dan Prosedur (SOP) serta rencana yang telah disepakati bersama dengan tim manajemen proyek.

D. Pelaksanaan (*Execution*) Proyek

Pada tahap ini, proyek dilaksanakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat. Tahap pelaksanaan ini memerlukan waktu dan sumber daya yang paling banyak. Dalam tahap ini pula diperlukan manajer proyek yang harus mampu menggunakan keahlian kepemimpinannya untuk mengatasi berbagai kendala yang mungkin dihadapi.

Manajer proyek harus mampu mengatasi dinamika yang terjadi di lapangan. Informasi terkait dengan pemetaan risiko menjadi salah satu bekal bagi manajer proyek untuk mengatasi dinamika yang tidak diinginkan. Manajer proyek juga harus mampu menerapkan prinsip-prinsip manajemen yang sudah dibahas pada bagian-bagian awal buku ini.

Hasil akhir dari tahap pelaksanaan ini adalah proyek yang berhasil dikerjakan sesuai dengan harapan dan rencana yang sudah dibuat sebelumnya. Kualitas proyek yang dihasilkan akan memberikan dampak terkait dengan keberlanjutan kerja sama atau peluang untuk mendapatkan proyek dari pihak lain.

Salah satu yang harus menjadi pegangan bagi tim manajemen proyek dan pelaksana di lapangan adalah SOP dari setiap aktivitas yang dilakukan. Sebagai contoh, pada Tabel 7.8 dapat dilihat SOP penerimaan bahan bangunan.

Tabel 7.8. Contoh SOP Penerimaan Bahan Bangunan

Standar Operasional dan Prosedur (SOP)		
Penerimaan Bahan Bangunan		
PT. Buana Konstruksi	Nomor SOP	: BK/001/SOP/I
	Tanggal Pembuatan	: 23 September 2021
	Tanggal Revisi	: 25 September 2021
	Tanggal Efektif	: 1 Oktober 2021
	Disahkan Oleh	: Jeffry Gomes
	Pekerja	: Deni Mamiri
Uraian Prosedur		
1	Bahan baku diterima oleh bagian gudang.	
2	Membandingkan kesesuaian jenis, jumlah, dan merek bahan yang diterima dengan PO (<i>Purchase Order</i>).	
3	Memeriksa apakah ada bahan bangunan yang cacat atau rusak, jika ada langsung dibuatkan laporan dan minta diganti kepada pemasok.	
4	Menurunkan bahan bangunan dan disusun di gudang atau tempat lain	
5	Menandatangani surat penerimaan bahan bangunan jika sudah sesuai.	
6	Memastikan kembali keamanan penyimpanan bahan bangunan.	
7	Mendokumentasikan bukti penerimaan dan mencatat data serta informasi lainnya terkait bahan bangunan yang diterima.	
8	Menyampaikan laporan kepada Kepala Administrasi dan Logistik terkait spesifikasi bahan bangunan yang diterima dan penyimpanannya.	
9	Mebuat laporan kepada Bendahara Proyek terkait dengan tagihan dari bahan bangunan yang diterima serta bukti terkait lainnya.	
10	Menginformasikan kepada Bagian Arsitektur dan Sipil terkait ketersediaan bahan bangunan, spesifikasi, dan penyimpanannya	
11	Melaporkan hasil pekerjaan kepada Kepala Administrasi dan Logistik.	

SOP seperti contoh di atas, dapat dikembangkan oleh tim manajemen proyek di setiap bagian untuk memastikan bahwa pelaksanaan aktivitas berjalan sesuai dengan rencana yang sudah disepakati. Selain itu, SOP akan mampu memastikan bahwa seluruh prosedur berlaku sama walaupun pelaksanaannya berbeda. Dengan demikian maka akan memudahkan bagi tim manajemen proyek untuk melakukan proses pengendalian aktivitas proyeknya.

E. Pengendalian (*Controlling*) Proyek

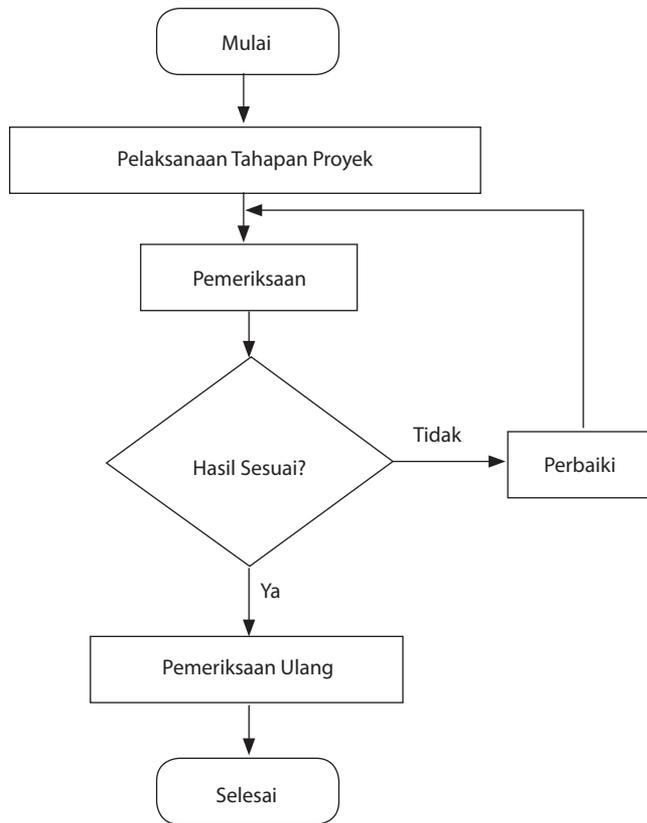
Aktivitas pengendalian merupakan aktivitas yang harus dilakukan di setiap tahapan proyek. Pengendalian dilakukan sepanjang siklus hidup proyek. Untuk itu, seorang manajer proyek harus mampu menghitung progress (perkembangan) dari proyek tahap demi tahap, mengamati adanya pergeseran pekerjaan dari rencana awal, serta melakukan langkah-langkah perbaikan.

Aktivitas yang dilakukan oleh manajer proyek adalah membandingkan kondisi aktual dan capaian proyek terhadap rencana pelaksanaan yang telah dibuat dan disepakati pada aktivitas perencanaan. Manajer proyek harus mampu mengkuantifikasi capaian proyek. Capaian proyek dapat dikuantifikasi dari jumlah biaya yang sudah dikeluarkan atau pekerjaan yang selesai direalisasikan.

Aktivitas pengendalian proyek dilakukan untuk memastikan bahwa proyek tetap berjalan dalam batas waktu, biaya, dan kinerja yang sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, pengendalian proyek berfokus kepada tujuan, penggunaan sumber daya secara efektif, serta perbaikan yang diperlukan. Terdapat tiga langkah yang harus dilakukan dalam pengendalian proyek, yaitu:

- a. Menentukan standar kinerja untuk memudahkan dalam pengendalian dan pengukuran. Standar kinerja meliputi spesifikasi teknis, biaya yang dianggarkan, jadwal proyek atau alokasi sumber daya proyek.
- b. Membandingkan capaian atau kinerja actual dengan standar yang telah ditetapkan. Standar biasanya ditetapkan pada aktivitas perencanaan, dan dikuatkan kembali pada tahap awal pengendalian.
- c. Melakukan tindakan koreksi terhadap penyebab terjadinya perbedaan capaian dengan standar yang telah ditetapkan. Jika seluruh capaian sesuai dengan standar, maka proyek dapat dilanjutkan tanpa adanya proses tindakan koreksi.

Untuk itu, diperlukan suatu prosedur atau alur pengendalian proyek seperti yang dapat dilihat pada Gambar 7.21.



Gambar 7.21. Prosedur Pengendalian Proyek

Selain itu, untuk mempermudah proses pengendalian proyek diperlukan *check sheet* untuk memastikan aktivitas mana yang sesuai dengan rencana dan aktivitas mana yang menyimpang dari rencana. Contoh *check sheet* untuk pengendalian proyek dapat dilihat pada Tabel 7.9.

Tabel 7.9. Contoh *Check Sheet* Pengendalian Waktu Pelaksanaan Proyek

No.	Aktivitas	Rencana (hari)	Kesesuaian		Penyebab Ketidakeesuaian	Tindak Lanjut
			Ya	Tidak		
1.	A	1	✓			
2.	B	7	✓			
3.	C	8	✓			

No.	Aktivitas	Rencana (hari)	Kesesuaian		Penyebab Ketidakseuaian	Tindak Lanjut
			Ya	Tidak		
4.	D	12		✓	Hujan deras sehingga proses pengecoran terganggu	Kerja lembur
5.	E	12	✓			
6.	F	9	✓			
7.	G	5	✓			
8.	H	12	✓			
9.	I	4	✓			
10.	J	6	✓			
11.	K	7	✓			
12.	L	8	✓			
13.	M	20		✓	Pengiriman semen terlambat datang	Mencari pemasok lain
14.	N	10	✓			
15.	O	7	✓			
16.	P	5	✓			

Lembar *check sheet* seperti di atas, dipersiapkan oleh tim manajemen proyek dan ditugaskan kepada Kepala Lapangan untuk setiap saat memantau kemajuan pelaksanaan proyek. Pengawasan harian ini harus terus dilakukan agar tindakan pengendalian dapat diambil lebih awal sebelum batas akhir pengerjaan aktivitas yang bersangkutan terlampaui. Terlebih lagi untuk aktivitas yang termasuk ke dalam jalur kritis, maka pengawasannya harus lebih ketat karena jika terjadi penundaan aktivitas pada jalur kritis maka akan menyebabkan tertundanya proyek secara keseluruhan.

Setelah seluruh aktivitas proyek selesai dilakukan, maka ada satu aktivitas lagi yang juga penting dilakukan oleh manajemen proyek yaitu aktivitas *Closing* (penutupan). Aktivitas penutupan meliputi aktivitas untuk mendapatkan persetujuan dari para stakeholder dan konsumen atau pemilik pekerjaan terhadap hasil akhir atau produk dari proyek yang dikerjakan. Penutupan proyek juga bisa saja pilihan dari kondisi di bawah ini:

- a. *Extinction* (selesai atau gagal).
- b. Penambahan (bagian dari suatu organisasi).
- c. Integrasi (penggabungan) dengan proyek lain.
- d. Starvation (pemotongan pendanaan).

Pada aktivitas penutupan juga perlu dilakukan review atau tindak lanjut terhadap hasil yang diperoleh dari proyek ini. Aktivitas ini dilakukan untuk memberikan gambaran adanya penghematan potensial, sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk proyek berikutnya. Secara rinci, terdapat beberapa aktivitas yang harus dilakukan dalam penutupan proyek, yaitu:

- a. Memastikan segala hal terkait administrasi proyek telah sesuai dengan isi SPK yang dibuat di tahapan inisiasi.
- b. Membuat dan menyusun dokumen atau keterangan lainnya terkait dengan berbagai hal yang berhubungan dengan proyek.
- c. Menginventarisir asset proyek, administrasi dan pelaporan proyek.
- d. Membuat berita acara serah terima asset proyek dan administrasi lainnya dari pelaksana proyek ke pemilik pekerjaan.
- e. Mendokumentasikan dan menyimpan seluruh data atau dokumen penting lainnya untuk kepentingan tindak lanjut atau review pasca proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Bernard W. Taylor III, *Introduction to Management Science (Sains Manajemen)*, Eighth Edition, Jakarta: Salemba Empat, 2004.
- David I.C. dan William R.K., *Management: A Systems Approach*, New York: Mc-Craw-Hill, 1972.
- Fred R.D., *Manajemen Strategi Konsep Edisi Ketujuh*, Jakarta: Prenhallindo, 2002.
- Griffin, R.W., *Management, A.I.T.B.S Publishers & Distributor*, New Delhi, 2000.
- Handoko T.H., *Manajemen*, Yogyakarta: BPEE, 1995.
- Handoko T., *Dasar-dasar manajemen Produk dan Operasi*, Yogyakarta: BPEE, 2000.
- K. Manullang dan Andreas Ginting Munthe, *Manajemen Partisipatif*, Jakarta: Pusat Produktifitas Nasional, 1990.
- Pearce, R., *Manajemen Strategi, Formulasi, Implementasi, dan Pengendalian*, Alih bahasa Oleh: Agus Maulana, Jakarta: Binaputra Aksara, 1997.

- Pratama A.Y. & Kartini I.A.N. 2020. Analisis Perencanaan dan Penjadwalan Proyek Pembangunan Rumah Kos Menggunakan Network Planing PERT dan CPM di Kota Surabaya. *J. Ekonomi Manajemen*. 5 (1): 19-32.
- Richard L.D., *Era Baru Manajemen*, Jilid 1, Alih Bahasa: Tita Marina K., Jakarta: Salemba Empat, 2010.
- Richard A.J., Fremon E.K., dan James E.R., *The Theory and Management of Systems*, New York: McGraw-Hill, 1973.
- Sabardi, A., *Manajemen Pengantar*, Yogyakarta: UPP AMP YKPN, 2008.
- Stephen P. Robbins, *Manajemen Jilid 1 dan 2*, Alih Bahasa: Harry Slamet, Jakarta: Indeks, 2009.
- Stoner J.A.F., *Manajemen*, Alih Bahasa oleh Alfonsus Sirait, Jakarta: Erlangga, 1994.
- Sri W., dan Agustinus, *Manajemen Strategik, Pengantar Proses Berpikir dan Strategik*, Jakarta: Binarupa Aksara, 1996.
- Sukanto Reksohadiprojo, *Pengantar Manajemen*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2001.
- Suratman, *Studi Kelayakan Proyek, Teknik dan Prosedur Penyusunan Laporan*, Yogyakarta, J & J, 2001
- Suwarsono, *Manajemen Strategik, Konsep Alat Analisa, dan Konteks*, Yogyakarta: UPP AMP YKPN, 1994.
- Wellen, T.L. & Hunger J.D., *Strategic Management and Business Policy Concepts and Cases*, New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2006.
- Yuliandra, B., *Manajemen Proyek (Sebuah Perspektif Teknik Industri)*, Padang: Andalas University Press. 2015.

TENTANG PENULIS



Yakub, lahir 04 Mei 1969 di Gunung Kidul, Yogyakarta. Lulus Akademi Manajemen Informatika dan Komputer (AMIK) Widuri Jakarta, lulus tahun 1999. Kemudian melanjutkan ke Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen dan Informatika dan Komputer (STMIK) Widuri Jakarta, lulus tahun 2003. Pasca Sarjana (S2) Program Studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi Benarif Indonesia (STTIBI) Jakarta, lulus tahun 2005. Pasca Sarjana (S2) Program Studi Manajemen Universitas Budiluhur Jakarta, lulus tahun 2008. Program Doktorat (S3) Program Studi Manajemen Pendidikan Universitas Islam Nusantara, lulus 2013.

Saat ini Penulis juga sebagai Dosen Tetap di Universitas Buddhi Dharma Tangerang. Sebagai Dosen Tidak Tetap di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Dharma Putra. Dosen Tidak Tetap di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Widuri. Mata kuliah yang pernah diampu Sistem Basis Data, Perancangan Basis Data, Konsep Sistem Informasi, Pengantar Teknologi Informasi, Analisa dan Perancangan Sistem Informasi, Pengembangan Sistem Informasi, Rekayasa Sistem Informasi, Manajemen Proyek Sistem Informasi, Testing dan Implementasi Sistem, Sistem Pendukung Keputusan, Etika dan Hukum Teknologi Informasi, dan *Knowledge Management*.



Abidin, lahir 08 April 1976 di Pangandaran, Jawa Barat. Meraih gelar Sarjana Teknik (ST) dari Program Studi Teknik dan Manajemen Industri di Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal Jakarta, tahun 1998. Kemudian tahun 2003 meraih gelar Magister Sains (M.Si) dari Program Studi Teknologi Industri Pertanian di Institut Pertanian Bogor (IPB). Selanjutnya pada tahun 2020 meraih gelar Doktor (Dr) dari Program Studi Teknik Industri Pertanian IPB University.

Penulis mendapatkan beasiswa untuk menyelesaikan pendidikan sarjananya dari Yayasan Supersemar dan YPP Al-Kamal Jakarta. Untuk pendidikan strata-2, Penulis mendapatkan Beasiswa Pendidikan Pasca Sarjana (BPPS) dari Departemen Pendidikan Nasional. Sementara itu, untuk pendidikan strata-3, Penulis meraih Beasiswa Unggulan Dosen Indonesia – Dalam Negeri (BUDI-DN) dari Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) Kementerian Keuangan yang bersinergi dengan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

Saat ini, Penulis adalah Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Buddhi Dharma Tangerang. Selain itu, Penulis juga merupakan Dosen Tidak Tetap pada beberapa perguruan tinggi swasta lainnya di Jakarta dan Tangerang. Beberapa mata kuliah yang pernah diampu oleh Penulis adalah Manajemen Proyek, Ergonomi dan Perancangan Sistem Kerja, Pengantar Teknik Industri, Ekonomi Teknik, Rekayasa Produktivitas, Manajemen Kualitas, Strategi Korporasi, serta Organisasi dan Manajemen Perusahaan Industri.



Bihanudin lahir pada 6 Agustus 1969 di Desa Maras Seginim, Bengkulu Selatan, Provinsi Bengkulu. Lulus Sarjana Pendidikan pada tahun 1993 di Universitas Muhammadiyah Bengkulu Program Studi Matematika. Setelah itu, melanjutkan pendidikan ke Program Pascasarjana (S2) di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dan lulus pada tahun 2004 dengan Program Studi Teknologi Pembelajaran. Selanjutnya, Penulis melanjutkan Program Doktor (S3) yang diselesaikan pada tahun 2014 di Universitas Islam Nusantara Bandung dengan Program Studi Manajemen Pendidikan.

Saat ini, penulis menjabat sebagai Kepala SMA Negeri 2 Kota Bengkulu dan merupakan dosen tidak tetap pada Universitas Dehasen Bengkulu dengan mengampu mata kuliah Matematika dan Metode & Teknik Pendidikan. Serta, pernah menjabat sebagai Dekan FKIP Universitas Dehasen Bengkulu dari tahun 2016 sampai dengan 2019. Penulis juga pernah menjadi dosen tidak tetap pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tri Mandiri Sakti Bengkulu dari tahun 2006 sampai dengan 2016 dengan mengampu beberapa mata kuliah, seperti Matematika Keperawatan, Metode dan Teknik Keperawatan, serta Matematika untuk jurusan Kesehatan Masyarakat. Selain itu, penulis juga pernah menjadi Kepala SMA Negeri 3 Kota Bengkulu pada tahun 2011 sampai dengan 2012, serta menjadi Kepala SMA Negeri 10 Kota Bengkulu pada tahun 2012 sampai dengan 2015.