

PENGENDALIAN PENGAWASAN PEMBANGUNAN KANTOR BUPATI TOBA SAMOSIR

(STUDI KASUS)

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Dalam Sidang Sarjana
Teknik Sipil Universitas Medan Area**

Oleh :

WALLENSTEIN W. SIJABAT
NIM : 98.811.0031



**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2001**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/12/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

PENGENDALIAN PENGAWASAN PEMBANGUNAN KANTOR BUPATI TOBA SAMOSIR

(STUDI KASUS)

SKRIPSI

OLEH :

WALLENSTEIN W. SIJABAT

NIM : 98.811.0031

KOMISI PEMBIMBING :

Pembimbing A

Pembimbing B

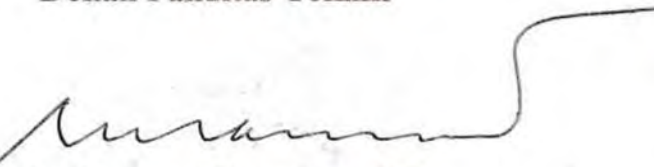

(Ir. Zainal Arifin, MSc)

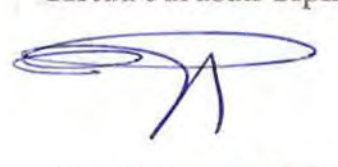

(Ir. H. Chamrialsyah N)

DISETUJUI OLEH:

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Jurusan Sipil


(Ir. H. Yusri Nasution, SH)


(Ir. H. Irwan, MT)

Tanggal Lulus :

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL
UNIVERSITAS MEDAN AREA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN

ABSTRAK

Di dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi akan melibatkan beberapa pihak (baik Pemilik, Konsultan, Kontraktor) sehingga selalu menimbulkan banyak perubahan-perubahan yang terjadi, perubahan itu akan terus berlangsung selama umur proyek baik pada masa persiapan/pra pelaksanaan, masa pelaksanaan dan penyelesaian akhir. Untuk mengendalikan perubahan-perubahan itu harus dibuat suatu sistem pengendalian agar proyek dapat terlaksana dengan baik, misalnya dalam hal pengendalian pengawasan proyek yang memerlukan tenaga-tenaga ahli di bidangnya masing-masing.

Untuk keperluan pengendalian ini, penyusunan paket-paket pekerjaan (Work Breakdown Structure) dan struktur organisasi (Organization Breakdown Structure) yang jelas dan terperinci dalam suatu proyek sangat diperlukan. Untuk menunjang hal tersebut maka seorang manager proyek harus mengetahui dasar-dasar dalam pengendalian pengawasan seperti yang diuraikan pada Bab II. Dalam pelaksanaannya seorang manager harus memegang prinsip “menempatkan orang yang tepat pada tempatnya dan pada waktu yang tepat”. Penyampaian informasi/laporan dini yang terperinci dari masing-masing pengawas lapangan, waktunya harus sesingkat mungkin, karena informasi/laporan ini dapat membantu pihak manajemen Konsultan Pengawas dalam mengendalikan pelaksanaan pengawasan proyek tersebut..

Dengan menerapkan hal di atas, diharapkan mampu meminimalisasi penyimpangan-penyimpangan yang terjadi di dalam suatu proyek. Sehingga mutu proyek yang dicapai sesuai dengan yang tertuang di dalam spesifikasi teknis (dokumen kontrak).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, dengan ijinNya penulis telah dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “**Pengendalian Pengawasan Pembangunan Kantor Bupati Toba Samosir** “. Sejak dari kegiatan mencari data hingga penyusunan, penulis berusaha mengevaluasi data-data serta informasi yang diperoleh dengan tujuan agar Skripsi ini merupakan penyusunan yang bersifat objektif serta membawa manfaat bagi berbagai kalangan masyarakat.

Penulisan skripsi ini dilakukan guna memenuhi persyaratan dalam rangka perolehan gelar Sarjana Teknik dari Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Medan Area. Dalam penulisan skripsi ini penulis telah berusaha dan berupaya dengan segala kemampuan yang ada, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan penulis, untuk itu dengan segala rendah hati penulis bersedia menerima saran serta kritik yang konstruktif sebagai sumbangan pikiran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Selama penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak menerima bantuan moril maupun materil dari berbagai pihak, dan pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Almarhum kedua orangtua, yang telah banyak membimbing dan mendidik dengan pengorbanan dalam bidang moril maupun material serta saudara-saudaraku tercinta.

UNIVERSITAS MEDAN AREA
Bapak Ir. Zulkarnain Lubis, MS, selaku Rektor Universitas Medan Area.

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/12/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

3. Bapak Ir. H. Yusri Nasution, SH, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
4. Bapak Ir. H. Irwan, MT, selaku Ketua Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
5. Bapak Ir. Zainal Arifin, MSc, selaku Dosen Pembimbing A yang mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Ir. H. Chamrialsyah N. , selaku Dosen Pembimbing B yang telah banyak memberikan petunjuk dan arahan selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh staf pengajar pada Jurusan Teknik Sipil pada khususnya dan seluruh staf pengajar Fakultas Teknik pada umumnya, yang telah membekali ilmu pengetahuan kepada penulis selama di bangku perkuliahan.
8. Kepada pimpinan dan seluruh staf karyawan CV. Multi System Engineering Consultant yang membantu penulis untuk memberikan data-data yang diperlukan hingga selesainya skripsi ini
9. Rekan-rekan mahasiswa, sahabat, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Demikianlah skripsi ini penulis perbuat semoga dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Medan, Agustus 2001
Penulis



(Wallenstein W. Sijabat)

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/12/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| Halaman Judul | |
| Lembar Pengesahan | |
| Abstrak | i |
| Kata Pengantar | ii |
| Daftar Isi | iv |
| Daftar Gambar | vi |
| Daftar Lampiran | vii |
| Daftar Notasi | viii |
| | |
| BAB I : PENDAHULUAN | I - 1 |
| 1.1. Latar Belakang | I - 1 |
| 1.2. Tujuan Pembahasan | I - 2 |
| 1.3. Pembatasan Masalah | I - 2 |
| 1.4. Metode Penulisan | I - 3 |
| 1.5. Sistematika Pembahasan | I - 3 |
| | |
| BAB II : LANDASAN TEORI | II - 6 |
| 2.1. Manajemen | |
| 2.1.1. Pengertian Umum | II - 6 |
| 2.1.2. Proses Manajemen dalam Proyek Konstruksi | II - 7 |
| 2.2. Pengendalian Pengawasan | II - 18 |
| | |
| UNIVERSITAS MEDAN AREA Dasar-dasar dalam Pengendalian Pengawasan | II - 21 |

| | |
|--|-----------------|
| 2.3. Metodologi Sistem Pengendalian Pengawasan | II - 27 |
| 2.3.1. Status dan Kemajuan | II - 27 |
| 2.3.2. Pelaporan | II - 28 |
| 2.3.3. Pemrosesan Informasi dan Evaluasi | II - 29 |
| 2.3.4. Tindakan Perbaikan | II - 30 |
| 2.4. Gambaran Umum Proyek | II - 31 |
| | |
| BAB III : PENGENDALIAN PENGAWASAN PEMBANGUNAN | |
| KANTOR BUPATI TOBA SAMOSIR | III - 33 |
| 3.1. Pendahuluan | III - 33 |
| 3.2. Penyusunan WBS dan OBS..... | III - 33 |
| 3.3. Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Tenaga Ahli | |
| Konsultan Pengawas..... | III - 36 |
| 3.4. Sistem Pengendalian Pengawasan..... | III - 41 |
| 3.5. Tahapan Kegiatan Pengawasan | III - 43 |
| 3.6. Sistem Pelaporan | III - 45 |
| | |
| BAB IV : ANALISA DAN PEMBAHASAN | IV - 50 |
| 4.1. Studi Perbandingan | IV - 50 |
| 4.2. Analisa Manfaat dan Keunggulan | IV - 52 |
| | |
| BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN | V - 55 |
| 5.1. Kesimpulan | V - 55 |
| 5.2. Saran | V - 56 |

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|----------------|
| Gambar 2.1 Piramida manajemen | II - 14 |
| Gambar 2.2 Tahapan-tahapan dalam proyek konstruksi | II - 15 |
| Gambar 2.3 Dasar-dasar dalam pengendalian pengawasan | II - 21 |
| Gambar 2.4 Organisasi Proyek | II - 32 |
| Gambar 3.1 WBS proyek Kantor Bupati Toba Samosir | III - 34 |
| Gambar 3.2 OBS Konsultan Pengawas | III - 35 |
| Gambar 3.3 Bagan Arus/Sistem Pengendalian Pengawasan | III - 42 |
| Gambar 3.4 Skema Perincian Tahap Pengawasan | III - 44 |
| Gambar 3.5 Sistem Pelaporan untuk Pengendalian | III - 45 |
| Gambar 3.6 Contoh Laporan Persentase Kemajuan Fisik Pekerjaan | III - 46 |
| Gambar 3.7 Jadwal Tahapan Kegiatan Pengawasan | III - 48 |
| Gambar 3.8 Integrasi WBS – Struktur Organisasi Konsultan Pengawas - Kontraktor | III - 49 |
| Gambar 4.1 Struktur Organisasi Konsultan Pengawas (Aktual) | IV - 51 |
| Gambar 4.2 Tingkat Koordinasi dan Pelaporan | IV - 53 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Ground Plan, Denah Lantai, Tampak Depan & Samping
- Lampiran 2: Ruang Kantor Bupati Toba Samosir
- Lampiran 3: Time Schedule Addendum II
- Lampiran 4: Data Proyek (Pekerjaan)
- Lampiran 5: Network Actualing Pembangunan Kantor Bupati Toba Samosir
- Lampiran 6: Contoh perhitungan presentase kemajuan fisik pekerjaan
- Lampiran 7: Contoh laporan harian tenaga kerja, bahan dan alat
- Lampiran 8: Lembar pemeriksaan pekerjaan pembesian
- Lampiran 9: Lembar pemeriksaan pemasangan pondasi batu kali
- Lampiran 10: Lembar pemeriksaan pekerjaan plesteran dinding
- Lampiran 11: Lembar pemeriksaan pemasangan list profil plafond
- Lampiran 12: Lembar pemeriksaan pekerjaan lantai keramik
- Lampiran 13: Lembar pemeriksaan pekerjaan pengecatan dinding
- Lampiran 14: Lembar pemeriksaan pekerjaan cat besi
- Lampiran 15: Lembar pemeriksaan pemasangan pagar dan pintu BRC

DAFTAR NOTASI

1. WBS (Work Breakdown Structure) = pemerincian paket-paket pekerjaan
2. OBS (Organization Breakdown Structure) = Pemerincian Struktur Organisasi



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pengendalian proyek pada dasawarsa ini mengalami perkembangan yang sangat pesat, sejalan dengan semakin berkembangnya sistem informasi manajemen. Sistem pengendalian ini memegang peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan proyek.

Pelaksanaan proyek konstruksi merupakan suatu proses yang bersifat unik, dimana mekanisasinya tidak berulang dan peka terhadap pengaruh-pengaruh dari dalam dan luar proyek. Dengan demikian dalam pelaksanaan proyek akan banyak terjadi perubahan-perubahan dan akan terus berlangsung selama pelaksanaan proyek, karenanya pelaksanaan proyek ini disebut dinamis.

Sistem pengendalian proyek yang didasarkan pada sistem informasi manajemen harus mampu mengantisipasi perubahan-perubahan yang terjadi atas kedinamisan proyek ini. Dengan demikian harus dibuat suatu sistem pengendalian yang dapat merencanakan dan mengendalikan perubahan-perubahan tersebut, agar proyek dapat terlaksana dengan baik misalnya dalam hal pengendalian pengawasan proyek.

Dalam pengendalian pengawasan ini, harus ditempatkan/ditugaskan tenaga-tenaga yang benar-benar ahli dan berpengalaman di bidangnya dan dapat saling berkomunikasi atau berkoordinasi sehingga terdapat team yang solid demi

keberhasilan suatu proyek.

Untuk keperluan pengendalian ini, sangat diperlukan informasi yang terperinci yang dituangkan dalam sistem pelaporan (laporan harian, mingguan atau bulanan), dimana perincian laporan ini disesuaikan dengan masing-masing tingkatan manajemen. Informasi-informasi yang didapat lalu diproses dan dievaluasi untuk dapat mengetahui kondisi proyek pada saat pengawasan.

Informasi-informasi ini sangat membantu pihak pengawas untuk mengambil kebijaksanaan dalam melakukan tindakan perbaikan (*Correction Action*) agar proyek dapat terselesaikan dengan baik dan aman, sehingga mutu akhir dari proyek bisa tercapai sesuai dengan yang diharapkan si pemilik proyek.

1.2 Tujuan Pembahasan

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam pembahasan skripsi ini adalah sebagai berikut :

- Membuat suatu sistem pengendalian khususnya dalam pengawasan pembangunan suatu proyek yang dilakukan oleh pihak Konsultan Pengawas.
- Menjelaskan manfaat dan keunggulan dari sistem pengendalian pengawasan yang diajukan penulis.

1.3 Pembatasan Masalah

Berhubung begitu kompleksnya permasalahan yang timbul dan banyaknya pihak yang terkait dalam suatu proyek pembangunan sehingga dalam penulisan skripsi ini, penulis perlu membatasi masalah-masalah yang akan dibahas. Sesuai dengan judul Skripsi ini “ **Pengendalian Pengawasan Pembangunan Kantor**

Bupati Toba Sawani” maka masalah-masalah yang dibatasi adalah :

- Pembagian dan koordinasi kerja pengawasan para tenaga pengawas ditinjau dari struktur organisasi lapangan Konsultan Pengawas.
- Tugas, wewenang dan tanggung jawab masing-masing tenaga pengawas tersebut.
- Bagan Arus atau Sistem pengendalian pengawasan proyek dilihat dari sisi pihak Konsultan Pengawas

Adanya pembatasan masalah ini, memudahkan penulis dalam penyusunan mekanisme pengendalian pengawasan untuk mengetahui kondisi proyek pada saat pengawasan sehingga tercapai mutu pekerjaan yang diharapkan.

1.4 Metode Penulisan

Metode yang dilakukan penulis dalam penulisan skripsi ini adalah dengan mengumpulkan data, antara lain :

- Data Primer : Data yang didapat dari lapangan dengan melakukan survey atau peninjauan langsung ke lokasi proyek.
- Data Sekunder : Data yang diperoleh dari literatur, kutipan-kutipan buku.

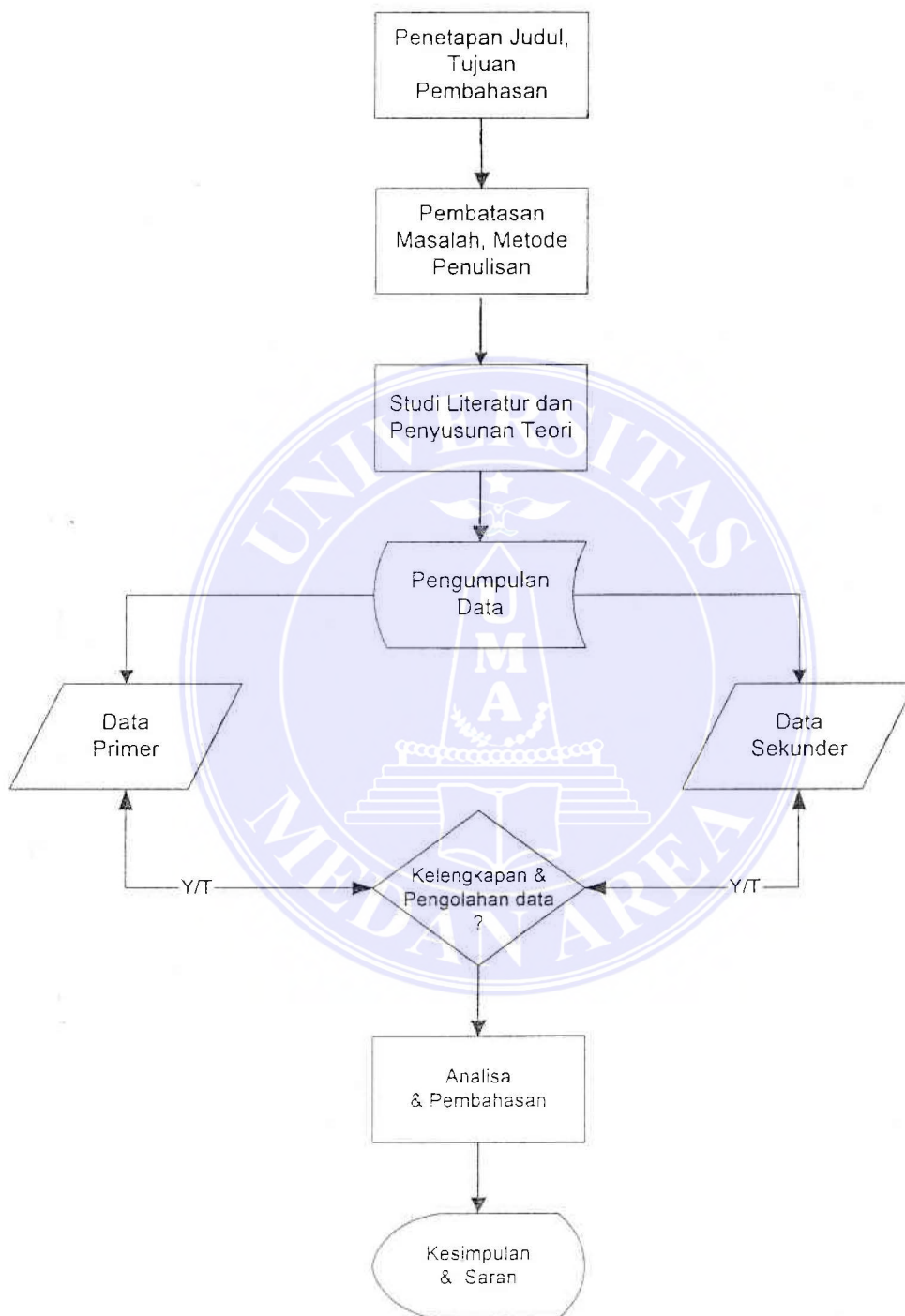
1.5 Sistematika Pembahasan

Untuk mendapatkan sistematika pembahasan yang terarah, maka alur pembahasan skripsi ini dibagi dalam lima bab dengan perincian sebagai berikut :

Bab I : Menjelaskan latar belakang dari permasalahan yang diambil, tujuan pembahasan, pembatasan masalah, metode penulisan dan sistematika pembahasannya.

- Bab II : Berisi pembahasan tentang teori-teori mengenai manajemen dan beberapa proses manajemen dalam proyek konstruksi. Salah satu dari proses tersebut adalah pengendalian dalam pengawasan proyek, penulis juga membahas tentang dasar-dasar dalam pengendalian pengawasan, metodologi sistem pengendalian pengawasan juga gambaran umum proyek yang ditinjau.
- Bab III : Berisi uraian tentang cara pengendalian pengawasan yang harus dilakukan pihak Konsultan Pengawas dalam mengendalikan para tenaga pengawas, dimana masing-masing telah diberikan tugas-wewenang dan tanggung jawab serta cara pelaporan hasil kerjanya. Dijelaskan juga garis besar tahap-tahap kegiatan yang harus dilakukan Konsultan Pengawas baik pada masa persiapan, masa pelaksanaan dan masa penyelesaian akhir, serta waktu pelaksanaannya.
- Bab IV : Berisi studi perbandingan antara pengendalian yang dilakukan pihak Konsultan Pengawas dengan yang diajukan penyulis, juga hasil analisa dan pembahasan yang dilakukan oleh penulis, serta manfaat dan keunggulannya bila diterapkan dalam proyek yang sama.
- Bab V : Berisikan kesimpulan dari apa yang ditulis dan dibahas dalam skripsi ini serta saran-saran yang berkaitan dengan topik pembahasan.

Flow Chart Penulisan Skripsi



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Manajemen

Pada saat ini, istilah Manajemen sudah diketahui secara umum, apalagi di kalangan mahasiswa maupun pengusaha atau praktisi bisnis. Di sisi lain, ilmu manajemen telah diajarkan dalam banyak disiplin ilmu dan dipraktekkan pada bermacam-macam organisasi, termasuk di sektor konstruksi.

2.1.1. Pengertian Umum

Banyak ahli telah mengemukakan pendapatnya mengenai defenisi atau pengertiannya tentang manajemen. Beberapa diantaranya merumuskan sebagai berikut : (1)

1. **Stoner** : proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya-sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan.
2. **Mary Parker Follett** : manajemen sebagai seni dalam menyelesaikan pekerjaan melalui orang lain. Defenisi ini mengandung arti bahwa para manajer mencapai tujuan-tujuan organisasi melalui pengaturan orang-orang lain untuk melaksanakan berbagai tugas yang mungkin diperlukan, atau berarti dengan tidak melakukan tugas-tugas itu sendiri.

Masih banyak lagi defenisi-defenisi yang diberikan para ahli mengenai manajemen, namun demikian dari sekian banyak defenisi-defenisi tersebut dapat dikatakan bahwa permasalahan manajemen berkaitan untuk memelihara kerjasama sekelompok orang dalam suatu kesatuan serta memanfaatkan sumber daya lainnya untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan demikian sebenarnya kegiatan manajemen itu hampir selalu ada pada setiap kegiatan manusia, sebab sebagai makhluk sosial maka manusia akan selalu berusaha berkumpul dan bekerja sama. Sehingga jika dilihat dari pengertian yang paling mendasar maka dapat dikatakan bahwa untuk menjalankan suatu organisasi, apapun bentuk organisasi tersebut dibutuhkan manajemen. Dari pengertian manajemen di atas telah dikemukakan bahwa *manajemen adalah suatu proses untuk memanfaatkan sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan*. Sumber daya tersebut merupakan salah satu unsur dari manajemen. Unsur-unsur manajemen lengkapnya dapat dikelompokkan sebagai berikut : Manusia, Material, Mesin/peralatan, Metoda, Modal.

Unsur-unsur tersebut di atas pada hakekatnya mempunyai keterbatasan, baik dari segi jumlah maupun ketahanannya. Untuk itu maka diperlukan pemanfaatan yang optimal agar diperoleh hasil yang betul-betul memuaskan. Dengan demikian proses manajemen yang baik harus dapat memanfaatkan keterbatasan-keterbatasan tersebut dalam rangka pencapaian tujuan.

2.1.2. Proses Manajemen dalam Proyek Konstruksi

Yang dimaksud dengan *proyek* adalah suatu keseluruhan aktivitas yang menggunakan sumber-sumber yang ada untuk mendapatkan suatu nilai tambah

(*benefit*) atau suatu aktivitas dimana dikeluarkannya uang dengan harapan mendapatkan hasil di waktu masa yang akan.

Suatu proyek dapat dilihat sebagai suatu sistem yang terpadu serta mempunyai beberapa **sifat** tertentu yaitu :

- a. Pembangunan baru.
- b. Perluasan atau pengembangan.
- c. Perbaikan atau pemugaran (*rehabilitasi*).
- d. Penambahan (*renovasi*).

Karakteristik proyek yang membedakan dengan kegiatan lainnya, adalah :

- a. Suatu proyek mempunyai titik tolak (*awal proyek*) dan suatu titik akhir (*akhir proyek*)
- b. Suatu proyek mempunyai pola kegiatan dengan karakteristik sebagai berikut :
 - Pada tahap awal Volume kegiatan sedikit bertambah banyak sejalan dengan selang waktu kegiatan.
 - Ragam kegiatan akan semakin bervariasi sejalan dengan bertambahnya waktu pengerjaan.
- c. Bukan merupakan suatu kegiatan rutin, tidak berjalan berkesinambungan atau jangka waktu terbatas.
- d. Melibatkan beberapa (*unsur*) sehingga muncul pengelolaan/manajemen yang mempunyai tahapan pelaksanaan.

Pengembangan manajemen dalam bidang konstruksi ditujukan agar pada pelaksanaan suatu proyek konstruksi diperoleh hasil yang betul-betul optimal.

Dengan diterapkannya prinsip-prinsip manajemen pada suatu proyek maka

diharapkan adanya peningkatan efisiensi dari penggunaan sumber daya yang tersedia.

Secara garis besarnya Manajemen Proyek Konstruksi dapat didefinisikan sebagai berikut : “ *Manajemen Proyek Konstruksi⁽²⁾ adalah manajemen yang terus menerus dilakukan dari awal proyek hingga akhir proyek (dari tahap planning sampai diserahkan proyek tersebut), dengan harapan agar produk yang dihasilkan bisa semaksimal, yaitu : waktu pengerjaan yang tepat pada waktunya, Biaya yang dikeluarkan tidak melebihi yang telah direncanakan serta kualitas yang dihasilkan sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan*”.

Pada prinsipnya, aplikasi manajemen dalam proyek konstruksi sama halnya dengan aplikasi manajemen pada bidang lainnya, hanya diperlukan beberapa penyesuaian dengan jenis dan ruang lingkup proyek. Pada hakekatnya, manajemen suatu proyek konstruksi dapat ditentukan sebagai fungsi dari pemilihan tujuan proyek, penentuan persyaratan operasional, alokasi sumber daya, perencanaan jadwal kegiatan serta pengawasan, dan pengelolaan operasional.

Mungkin kita sering bertanya mengapa manajemen dibutuhkan? Manajemen dibutuhkan oleh semua organisasi (perusahaan), karena tanpa manajemen, semua usaha (proyek) akan sia-sia dan pencapaian tujuan akan lebih sulit. Ada tiga alasan utama diperlukannya manajemen yaitu :

1. *Untuk mencapai tujuan.* Manajemen dibutuhkan untuk mencapai tujuan organisasi (perusahaan) dan perseorangan.
2. *Untuk menjaga keseimbangan di antara tujuan-tujuan yang saling bertentangan.* Manajemen dibutuhkan untuk menjaga keseimbangan

antara tujuan-tujuan, sasaran-sasaran dan kegiatan-kegiatan yang saling bertentangan dari pihak-pihak yang berkepentingan dalam organisasi (perusahaan).

3. *Untuk mencapai efisiensi dan efektifitas.* Dua konsepsi ini yang digunakan untuk mengukur prestasi kerja (*performance*) manajemen. *Efisiensi* adalah kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar, sedangkan *Efektivitas* adalah kemampuan untuk memilih tujuan yang tepat atau peralatan yang tepat untuk pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Menurut ahli manajemen **Peter Druker**⁽³⁾ *efektivitas* adalah melakukan pekerjaan yang benar (*doing the right things*), sedangkan efisiensi adalah melakukan pekerjaan dengan benar (*doing things right*).

Dalam prakteknya, proses manajemen konstruksi dapat digambarkan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang saling mengikat dan membentuk mata rantai kesinambungan antara komponen yang terdapat di dalamnya. Adapun komponen-komponen yang membentuk fungsi mata rantai dalam proses manajemen proyek konstruksi adalah peramalan, perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, pengendalian dan koordinasi⁽⁴⁾.

Komponen-komponen dalam proses manajemen proyek konstruksi di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Peramalan/pendugaan

Peramalan atau penglihatan ke masa depan umumnya merupakan hak istimewa dari Dewan Direksi, tetapi ini dapat pula mencakup keputusan-keputusan segala tingkat. Penafsiran objek-objek dari suatu perusahaan, penetapan

garis besar kegiatan untuk mencapai tujuan yang harus diarahkan, meliputi perumusan kebijaksanaan dari perusahaan. Kebijaksanaan (*policy*) adalah landasan sebuah organisasi yang harus didasarkan pada suatu penilaian yang cukup dari seluruh fakta yang berkaitan dari luar maupun dari dalam perusahaan tersebut. Satu-satunya metode yang dapat dipercaya untuk mencapai keputusan kebijaksanaan adalah pendekatan sistematis yang didasarkan kepada suatu pengenalan situasi yang tepat, pengumpulan dan pencatatan seluruh fakta, pertimbangan yang tidak berat sebelah serta perumusan sebuah kesimpulan yang logis. Tahapan-tahapan peramalan adalah :

- Tujuan
- Informasi
- Faktor-faktor yang terlibat
- Alternatif-alternatif yang mungkin
- Konklusi (kesimpulan) yang terpilih.

b. Perencanaan

Perencanaan adalah aspek manajemen yang lebih bersifat khusus daripada hal yang sifatnya umum, dan tergantung pada informasi yang tepat serta dapat dipercaya, disamping patokan-patokan tertentu (standar). Dengan menetapkan garis besar operasi, strategi atau program umum, dan memilih metode yang layak, bahan-bahan dan peralatan untuk mendapatkan kegiatan yang paling efektif sehingga perencanaan mencetuskan perintah-perintah, harus bagaimana, bila dan dimana pekerjaan harus dilaksanakan. Tahapan perencanaan adalah sebagai berikut :

- Informasi latar belakang
UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/12/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area (repository.uma.ac.id) 28/12/23

- Maksud yang diusulkan
- Metode yang diambil
- Detail-detail administrasi
- Sistem-sistem antar hubungan (antar komunikasi)

Proses perencanaan biasanya semata-mata berpedoman kepada operasi-operasi yang sesuai dengan penentuan bagaimana suatu pekerjaan yang harus dilaksanakan, misalnya persiapan program konstruksi dalam hubungannya dengan waktu, jadwal gambar, dan lain-lain. Supaya benar-benar efektif, perencanaan harus sederhana, fleksibel, seimbang dan berdasarkan kepada patokan yang tepat

c. Pengorganisasian

Pengorganisasian adalah proses manajemen yang berkenaan dengan pengerahan (*recruitment*), penempatan, pelatihan, dan pengembangan tenaga kerja. Pada dasarnya prinsip tahapan manajemen ini adalah untuk menempatkan orang yang sesuai pada tempatnya serta pada saat yang tepat (*right people, right time, and right position*).

d. Penggerakan

Penggerakan adalah tahapan dalam proses manajemen dalam usaha untuk memobilisasi sumber daya yang dimiliki organisasi agar dapat bergerak dalam suatu kesatuan sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Dalam tahapan ini terkandung usaha-usaha bagaimana memotivasi orang agar dapat bekerja dengan baik, serta memberikan suasana bekerja yang baik, dan menumbuhkan iklim yang memungkinkan terciptanya suatu sistem koordinasi yang baik antar pekerja ataupun bidang-bidang yang saling terkait.

e. *Pengendalian*

Pengendalian adalah proses tahapan penetapan apa yang telah dicapai, yaitu proses evaluasi kinerja, dan jika perlu dilakukan perbaikan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Ruang lingkup pengendalian akan dibahas pada halaman berikutnya.

f. *Koordinasi*

Koordinasi adalah kecenderungan untuk memisahkan fungsi-fungsi tersendiri seiring dengan besarnya organisasi, sehingga kesatuan kelompok tetap dapat dipertahankan. Koordinasi yang penuh pertimbangan, membutuhkan mekanisme khusus seperti pertemuan teratur untuk memadukan gagasan-gagasan dan tindakan-tindakan, juga pembentukan sistem komunikasi tambahan untuk meningkatkan kejelasan dan gambaran dari tanggung jawab untuk membantu kerja sama antara perorangan.

Koordinasi yang berhasil membutuhkan pendahuluan yang dini, kontak pribadi langsung, kegiatan timbal balik dan iperasi yang langgeng, tetapi hal tersebut tercapai terutama berkat usaha dan kecakapan dari pribadi pemimpin dengan memperhatikan penguasaan faktor manusia yang terlibat.

g. *Komunikasi*

Komunikasi ini suatu hal yang perlu dilakukan dalam penyampaian dan penyebaran informasi, baik dalam tingkatan sebagai :

< *Pimpinan*, untuk membuat ramalan-ramalannya diketahui dan mengilhami ikhtiar-ikhtiar yang penting.

< *Pelaksana*, untuk menyampaikan rancangan-rancangannya dan perintah-

perintahnya bagi suatu kegiatan.

< *Pengawas*, untuk mengkoordinir kegiatan-kegiatan dan pengendalian pekerjaan.

Walaupun proses komunikasi tidak lebih dari sekedar “alat” namun sangat penting bagi setiap tingkatan, karena kemampuan untuk menyampaikan pesan secara jelas, hidup dan meyakinkan, baik secara lisan maupun tertulis, merupakan kunci untuk menggerakkan sumber daya di dalam suatu organisasi (*perusahaan*).

Jadi berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa rangkaian proses manajemen merupakan kegiatan yang berlangsung terus menerus selama proyek berjalan dimana tiap-tiap proses saling menunjang satu dengan yang lainnya, seperti yang diperlihatkan dalam bentuk piramida berikut⁽⁵⁾.



Gambar 2.1 : Piramida Proses Manajemen

Fungsi Primer (*perancangan*) adalah fungsi yang lebih banyak menyangkut benda, sedangkan **Fungsi Sekunder** (*pelaksanaan*) lebih banyak menyangkut manusia. Melalui fungsi-fungsi ini terjadilah komunikasi atau penjelasan setiap proses yang terdiri dari 2 unsur yaitu unsur manusia dan unsur teknis.

Kegiatan proyek konstruksi di bagi dalam beberapa tahapan yaitu:



Gambar 2.2 : Tahapan dalam Proyek Konstruksi

Tiap tahapan dalam kegiatan proyek dilakukan proses manajemen, sehingga penyelenggaraan proyek dapat terus menerus terkordinir secara baik dengan demikian segala bentuk gangguan yang dapat menghambat jalannya penyelenggaraan proyek dapat terdeteksi secara dini dan segera dapat diambil tindakan-tindakan yang diperlukan.

Dalam menentukan tingkat keberhasilan yang dicapai oleh suatu proyek maka dalam tahapan pengendalian dari proses manajemen dilakukan pengukuran-pengukuran, yang secara garis besarnya dibagi atas tiga bagian, yaitu :

1. Pengukuran terhadap mutu/kualiatas
2. Pengukuran terhadap waktu
3. Pengukuran terhadap biaya

Untuk menjamin tercapainya keberhasilan pengukuran tersebut, maka usaha pengendalian yang dilakukan harus berlandaskan ketiga segi tersebut di atas yaitu :

a. Mutu

Keberhasilan usaha pengendalian mutu secara garis besar ditopang oleh tiga hal pokok, yaitu :

1. *Penterjemahan sasaran fungsional terinci.*

Penterjemahan sasaran dimulai dengan melakukan penguraian pekerjaan-pekerjaan (WBS = Work Breakdown Structure) yang akan terlibat dalam proyek sampai pada tingkat aktifitas yang diinginkan. Langkah tersebut diikuti dengan mencantumkan sasaran yang harus dicapai, sarana yang dibutuhkan dan prosedur pelaksanaan pekerjaan pada setiap item pekerjaan proyek.

2. *Peninjauan ulang pemeriksaan.*

Kerutinan dan ketelitian pemeriksaan hasil perancangan dan pelaksanaan item-item pekerjaan menentukan penemuan penyimpangan mutu sedini mungkin. Melalui peninjauan sarana pendukung dan sumber daya yang tersedia dapat ditentukan langkah koreksi yang tepat.

3. *Koordinasi dan perintah kerja.*

Perintah kerja yang tidak jelas akan menyebabkan keraguan dalam pelaksanaan pekerjaan. Kondisi ini akan menyebabkan kesalahpahaman dalam pelaksanaan pekerjaan sehingga terjadi penyimpangan dalam perwujudan sasaran mutu. Segi koordinasi pelaksanaan pekerjaan membantu kelancaran pelaksanaan pekerjaan, sehingga penentuan dan pelaksanaan langkah koreksi penyimpangan mutu dapat segera dilakukan.

b. Waktu

Pengendalian waktu merupakan usaha pengaturan pelaksanaan aktifitas-aktifitas proyek (*performance*) yang sesuai dengan target. Pada prinsipnya ada dua macam metoda pengendalian waktu yang telah dikenal, dimana masing-masing

mempunyai kelebihan dan kekurangan. Dua metoda tersebut adalah :

- a. Metoda Diagram Batang (*Bar Chart Method*)
- b. Metoda Jaringan Kerja (*Network Method*)

Metoda diagram batang menampilkan hubungan antara pekerjaan dengan waktu secara grafis. Pekerjaan-pekerjaan digambarkan dalam bentuk batangan-batangan berskala waktu, sehingga memudahkan pemantauan target prestasi dari pekerjaan-pekerjaan setiap waktu. Kekurangan yang dipunyai metoda diagram batang adalah tidak dapat menunjukkan hubungan ketergantungan antara satu pekerjaan dengan pekerjaan lainnya. Akibat dari kekurangan ini, maka penentuan prioritas pekerjaan yang akan dilakukan sukar ditentukan, yang mana dapat mengakibatkan terjadinya kehilangan arah dalam pelaksanaan pekerjaan.

Metoda jaringan kerja menampilkan secara jelas hubungan dan ketergantungan dari pekerjaan-pekerjaan dalam proyek. Kekurangan yang secara umum dipunyai oleh metoda jaringan kerja adalah ketidakmampuannya dalam menggambarkan prestasi kemajuan pelaksanaan pekerjaan dari waktu ke waktu. Dengan demikian metoda ini sukar digunakan untuk melacak penyimpangan pelaksanaan pada suatu waktu.

Untuk mendapatkan teknik pengendalian teknik yang efektif dan efisien, maka umumnya digunakan kombinasi kedua metoda di atas. Pengkombinasian kedua metoda di atas dapat dilakukan mengingat sifat-sifatnya yang terlihat saling mendukung untuk tujuan pengendalian.

c. Biaya

Pengendalian biaya proyek sangat penting artinya untuk setiap pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek. Bagi pemilik proyek, pengendalian biaya

mempunyai peranan penting dalam mewujudkan bangunan yang mempunyai peranan penting dalam mewujudkan bangunan yang mempunyai nilai mutu seperti diinginkan dan sesuai dengan anggaran yang telah disediakan. Bagi kontraktor, pengendalian biaya merupakan faktor penting dalam menentukan kemajuan dan perkembangan usaha. Meskipun masing-masing pihak dalam pelaksanaan proyek mempunyai sudut tinjauan yang berbeda, namun pada prinsipnya mempunyai kesamaan tujuan, yakni mencegah terjadinya penyimpangan pembelanjaan anggaran dan mengarahkannya menuju target.

Pengukuran atas ketiga jenis acuan inilah yang menjadi panutan bagi seorang manajer proyek dalam menilai tingkat keberhasilan yang dicapai oleh proyek. Kegagalan dalam salah satu point, akan sangat menurunkan nilai tingkat keberhasilan yang dicapai, sehingga secara keseluruhan proyek tidak dapat dianggap sukses dalam pelaksanaannya. Untuk itu, dalam menjaga kemungkinan datangnya hal-hal yang dapat merugikan maka proses manajemen harus tetap berlangsung dengan baik.

2.2 Pengendalian Pengawasan

Dalam pelaksanaan pengawasan suatu proyek sering timbul beberapa pertanyaan yaitu, antara lain: Apakah hasil pekerjaan di lapangan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dalam Dokumen Kontrak? Apakah laporan-laporan pengawasan akurat? Apakah sistem pengawasan memberikan informasi tepat pada waktunya? Apakah kegiatan diukur dengan interval waktu yang mencukupi?

Perlu diketahui bahwa tujuan diadakannya pengawasan adalah untuk

menentukan pengukuran pelaksanaan kegiatan secara tepat. Beberapa pertanyaan

yang penting berikut ini dapat digunakan : *Berapa kali (how often)* pelaksanaan seharusnya diukur – setiap jam, harian, mingguan, bulanan? *Dalam bentuk apa (what form)* pengukuran akan dilakukan – laporan tertulis, inspeksi visual? *Siapa (who)* yang akan terlibat manajer, staf pengawas (supervisor)?

Ada berbagai cara untuk melakukan pengukuran pelaksanaan, yaitu 1) pengamatan (*observasi*), 2) Laporan-laporan , baik lisan dan tertulis, dan 3) Inspeksi, pengujian (*test*), atau dengan pengambilan sample.

Untuk melaksanakan hal di atas maka perlu direncanakan *pengendalian pengawasan* sehingga diperoleh suatu usaha yang sistematis untuk menetapkan standar prestasi dan perencanaan sasaraannya guna mendesain sistem informasi umpan balik, membandingkan sistem kerja di lapangan dengan standar yang telah ditetapkan lebih dahulu, menentukan apakah ada penyimpangan dan mencatat besar kecil penyimpangan itu, serta mengambil tindakan yang diperlukan untuk memastikan bahwa semua sumber daya dimanfaatkan secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan proyek.

Menurut William H. Newman⁽⁶⁾ terdapat lima langkah dasar yang dapat diterapkan untuk semua tipe kegiatan pengendalian pengawasan :

1. *Merumuskan hasil yang diinginkan.* Manajer harus merumuskan hasil yang akan dicapai se jelas mungkin. Sehingga tidak terdapat keragu-raguan dalam pelaksanaannya.
2. *Menetapkan penunjuk (predictors) hasil.* Tujuan pengawasan sebelum dan selama kegiatan adalah agar manajer dapat mengatasi dan memperbaiki adanya penyimpangan sebelum kegiatan diselesaikan. Tugas penting manajer

adalah merancang program pengawasan untuk menemukan sejumlah indikator-indikator yang terpercaya sebagai penunjuk apabila tindakan koreksi perlu diambil atau tidak.

3. *Menetapkan standar penunjuk dan hasil.* Penetapan standar untuk penunjuk dan hasil akhir adalah bagian penting perancangan proses pengawasan.
4. *Menetapkan jaringan informasi dan umpan balik.* Langkah ke empat dalam perancangan suatu siklus pengawasan adalah menetapkan sarana untuk pengumpulan informasi penunjuk pembandingan terhadap standar.
5. *Menilai informasi dan mengambil tindakan koreksi.* Langkah terakhir adalah pembandingan penunjuk dengan standar petunjuk apakah tindakan koreksi perlu dilakukan.

Ada banyak teknik yang dapat membantu manajer agar pelaksanaan pengawasan menjadi lebih efektif. Dua teknik yang paling terkenal adalah :

- a. *Manajemen Pengecualian atau Management By Exception (MBE)*, memungkinkan manajer untuk mengarahkan perhatiannya pada bidang-bidang pengawasan yang paling kritis dan mempersilahkan para karyawan atau tingkatan manajer rendah untuk menangani variasi-variasi rutin.
- b. Sistem Informasi Manajemen atau Management Information System (MIS), memainkan peranan penting dalam pelaksanaan fungsi-fungsi pengawasan dengan efektif. MIS dapat didefinisikan sebagai suatu metoda formal pengadaan dan penyediaan informasi bagi manajerial, informasi yang diperlukan dengan akurat dan tepat waktu untuk membantu proses pembuatan keputusan dalam pengambilan tindakan koreksi.

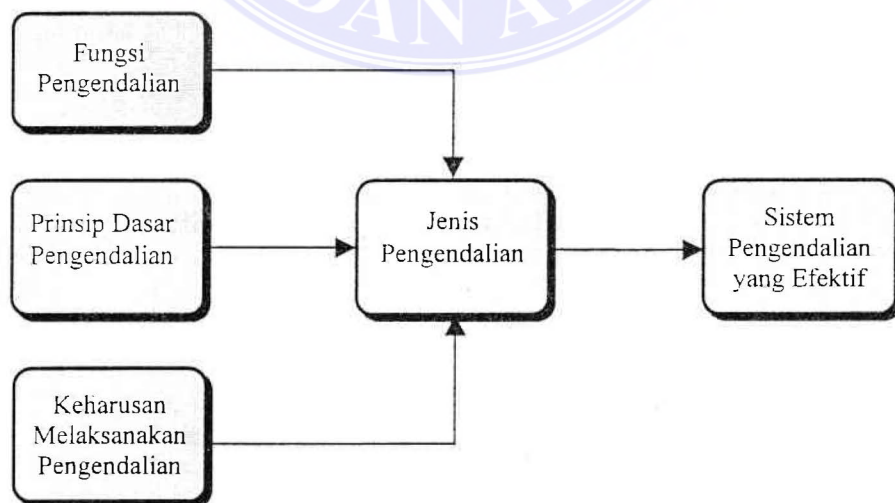
Ada banyak alasan untuk menentukan penyebab kegagalan atau

dalam semua organisasi yang gagal adalah tidak atau kurang adanya pengawasan yang memadai. Untuk mencapai keberhasilan, bagaimana pun juga, manajer harus selalu merubah apa yang dikerjakannya atau merubah standar yang digunakan untuk mengukur hasil pelaksanaan pengawasan.

Hal-hal yang sering digunakan seorang manajer meliputi (1) pengamatan (*control by observation*), (2) inspeksi teratur dan langsung (*control by regular and spot inspection*), (3) pelaporan lisan dan tertulis (*control by report*), (4) evaluasi pelaksanaan dan (5) diskusi antar manajer dan bawahan tentang pelaksanaan suatu kegiatan. Ukuran-ukuran tersebut biasanya digunakan dalam pengarahan dan pengawasan satuan kerja.

2.2.1. Dasar-dasar dalam Pengendalian Pengawasan

Bagi seorang manajer supaya tidak terjadi kesalahan dalam melaksanakan pengendalian pengawasan perlu diketahui dasar-dasar (lingkup bahasan) dalam pengendalian pengawasan seperti terlihat pada model berikut, yaitu :



Gambar 2.3: Dasar-dasar dalam pengendalian Pengawasan

Pengendalian pengawasan di dalam manajemen memiliki beberapa **fungsi pokok**, yakni :

- a. *Mencegah terjadinya penyimpangan-penyimpangan* atau kesalahan dengan melakukan pengendalian secara rutin disertai ketegasan-ketegasan dalam pengawasan, yaitu dengan pemberian sanksi semestinya terhadap penyimpangan yang terjadi.
- b. *Memperbaiki berbagai penyimpangan*. Jika penyimpangan terjadi, hendaknya pengendalian pengawasan dapat mengusahakan cara-cara untuk tindakan perbaikan agar tidak berlarut-larut.
- c. *Mendinamisasikan organisasi*. Dengan adanya pengendalian pengawasan diharapkan dapat dicegah terjadinya penyimpangan-penyimpangan sedini mungkin, sehingga setiap unit organisasi selalu dalam keadaan bekerja efektif dan efisien.
- d. *Mempertebal rasa tanggungjawab*. Dengan adanya pengendalian pengawasan secara rutin, setiap unit organisasi berikut karyawannya akan selalu bekerja dengan benar atas semua tugas yang diberikan, sehingga tindakan yang salah dalam pelaksanaan tugas akan sulit muncul. Jika tindakan yang salah tidak dapat dapat dihindari, maka diwajibkan untuk memberikan laporan tertulis mengenai penyimpangan itu. Dengan cara-cara seperti ini diharapkan rasa tanggung jawab kepada pekerjaan makin lama makin tebal.

Agar fungsi pengendalian pengawasan dapat berjalan dengan baik, perlu diperhatikan **prinsip-prinsip dasarnya**, yang di antaranya adalah:

- a. Pengendalian hendaknya direncanakan dengan baik agar paling tidak dapat mengukur apakah proses pengendalian yang dilakukan berhasil atau tidak.

- b. Dapat merefleksikan sifat pengawasan yang khusus pada bidang yang diawasi.
- c. Pelaporan penyimpangan dilakukan dengan segera.
- d. Pengawasan harus bersifat fleksibel, dinamis dan ekonomis.
- e. Dapat merefleksikan pola kerja unit organisasi, misalnya mengenai standar biaya.

Jika suatu kegiatan menghabiskan biaya melebihi standar, maka pola kerja unit ini sudah tidak wajar.

- f. Dapat menjamin diberlakukannya tindakan korektif, yaitu segera diketahui apa yang salah, di mana terjadinya kesalahan itu dan siapa yang bertanggung jawab.

Banyak faktor yang mengharuskan pengendalian pengawasan dilaksanakan dalam suatu organisasi proyek. Faktor-faktor utama **keharusan melaksanakan pengendalian pengawasan** yaitu :

- a. *Perubahan/pergantian*. Misalkan pengerjaan pengecoran beton yang biasanya pengadukan dilakukan dengan manual, untuk efisiensi waktu kerja harus diganti dengan bantuan molen atau ready mix concrete dari pabrik.
- b. *Sifat Kompleks*. Dengan banyaknya komponen pekerjaan yang akan diawasi pengendaliannya (baik Sipil, Mekanikal, Elektrikal, Arsitekturnya) sehingga diperlukan pendekatan formal dan ketelitian yang lebih besar karena pekerjaan sudah menjadi kompleks. Sehingga harus dibuat struktur organisasi pengawasan yang benar-benar terkendali.
- c. *Kesalahan*. Jika manajer atau bawahannya tidak pernah membuat kesalahan, maka ia dengan mudah dapat menetapkan standar pelaksanaan tugas dan

mencatat perubahan-perubahan penting dan tak terduga-duga dalam

lingkungan organisasi pekerjaan. Tetapi anggota organisasi dapat saja membuat kesalahan sehingga hendaknya pengendalian memungkinkan manajer mendeteksi kesalahan-kesalahan sebelum menjadi gawat.

- d. *Pendelegasian*. Apabila manajer mendelegasikan sebagian wewenangnya kepada bawahan, bukan berarti tanggung jawab kepadanya menjadi hilang. Satu-satunya cara agar manajer dapat menentukan apakah bawahannya melakukan tugas yang didelegasikan itu adalah menerapkan sistem pengendalian. Tanpa sistem semacam itu manajer tidak akan mungkin meneliti kemajuan-kemajuan yang dicapai bawahannya.

Terdapat berbagai **jenis pengendalian dalam pengawasan**. Salah satunya adalah jenis pengendalian yang memfokuskan pada masukan-pengolahan-keluaran (*input-process-output*) seperti berikut :

- a. *Metode Pengendalian Pendahuluan* : memerlukan berbagai standar kualitas dan kuantitas yang layak dari berbagai masukan (*input*), seperti material, keuangan, modal dan sumber daya manusia. Informasi membantu manajer dalam menentukan apakah berbagai sumber daya tersebut memenuhi berbagai standar.
- b. *Metode Pengendalian Bersamaan (Concurrent Controls)* : memerlukan standar perilaku, kegiatan dan pelaksanaan kegiatan yang layak. Sumber informasi utama bagi pengendalian ini adalah hasil observasi penyelia/pengawas. Tindakan korektif ditujukan kepada perbaikan kualitas dan kuantitas sumber daya dan operasi.
- c. *Metode Pengendalian Umpan Balik* : memerlukan standar kuantitas yang

layak dari keluaran (*output*). Informasi itu harus mencerminkan berbagai

karakteristik keluaran (*output*). Namun tidak seperti pada “Pengendalian Pendahuluan” dan “Pengendalian Bersamaan”, fokus tindakan korektif bukan pada standar keluaran yang ditetapkan, melainkan para manajer mengambil tindakan korektif untuk memperbaiki masukan dan operasi.

Sistem pengendalian yang dapat diandalkan dan **efektif** mempunyai karakteristik tertentu yang relatif, tergantung pada situasinya masing-masing, tetapi sebagian besar sistem pengendalian diperkuat oleh ciri-ciri berikut :

- a. *Akurat*. Informasi tentang pelaksanaan kegiatan/prestasi kerja harus akurat. Mengevaluasi ketepatan informasi yang diterima merupakan satu tugas pengendalian paling penting yang dihadapi manajer, sebab bila data yang diterima tidak akurat dapat menyebabkan manajer mengambil tindakan koreksi yang keliru atau bahkan menciptakan masalah yang sebenarnya tidak perlu ada atau terjadi.
- b. *Tepat waktu*. Informasi harus dikumpulkan, disampaikan dan dievaluasi secepatnya supaya segera diambil tindakan perbaikan yang tepat terhadap suatu masalah yang harus segera diselesaikan.
- c. *Objektif dan komprehensif*. Informasi yang akan digunakan harus mudah dipahami dan bersifat objektif serta lengkap. Sistem informasi yang sulit dipahami akan mengakibatkan kesalahan yang sebenarnya tidak perlu terjadi.
- d. *Dipusatkan pada titik pengendalian strategis*. Pengendalian hendaknya dipusatkan pada bidang-bidang di mana penyimpangan-penyimpangan paling sering terjadi dan relatif banyak atau yang akan mengakibatkan kerusakan paling fatal.

- e. *Ekonomis*. Biaya pengendalian hendaknya lebih sedikit atau paling banyak sama dengan keuntungan yang diperoleh dalam sistem itu. Caranya, pengeluaran hendaknya minimal dengan hasil maksimal.
- f. *Realistis dari sisi organisasi*. Sistem pengendalian harus dapat digabungkan dengan realitas organisasi. Dalam pengertiannya, informasi pengawasan harus terkoordinasi dengan aliran kerja organisasi, karena setiap tahap dari proses pekerjaan dapat mempengaruhi sukses atau kegagalan keseluruhan operasi, dan informasi pengawasan harus sampai pada seluruh personalia yang memerlukannya.
- g. *Fleksibel*. Dewasa ini hampir semua organisasi berada pada lingkungan yang tidak stabil sehingga perlu mengantisipasi perubahan-perubahan. Bentuk antisipasi ini perlu didampingi pengawasan agar jalannya organisasi tetap sesuai harapan. Pengawasan harus mempunyai fleksibilitas untuk memberikan tanggapan atau reaksi terhadap ancaman ataupun kesempatan dari lingkungan organisasi suatu proyek.
- h. *Perspektif (bersifat sebagai petunjuk) dan operasional*. Sistem pengendalian yang efektif harus dapat mengidentifikasi tindakan korektif yang perlu diambil. Informasi harus sampai dalam bentuk yang biasa di tangan orang-orang yang bertanggung jawab untuk mengambil tindakan yang diperlukan.
- i. *Diterima oleh anggota organisasi*. Yang ideal ialah jika sistem pengendalian dapat menghasilkan prestasi kerja yang tinggi di kalangan anggota organisasi dengan membangkitkan perasaan bahwa mereka memiliki otonomi, tanggung jawab dan kesempatan untuk mencapai kemajuan (prestasi). Terlalu banyak

- e. *Ekonomis*. Biaya pengendalian hendaknya lebih sedikit atau paling banyak sama dengan keuntungan yang diperoleh dalam sistem itu. Caranya, pengeluaran hendaknya minimal dengan hasil maksimal.
- f. *Realistis dari sisi organisasi*. Sistem pengendalian harus dapat digabungkan dengan realitas organisasi. Dalam pengertiannya, informasi pengawasan harus terkoordinasi dengan aliran kerja organisasi, karena setiap tahap dari proses pekerjaan dapat mempengaruhi sukses atau kegagalan keseluruhan operasi, dan informasi pengawasan harus sampai pada seluruh personalia yang memerlukannya.
- g. *Fleksibel*. Dewasa ini hampir semua organisasi berada pada lingkungan yang tidak stabil sehingga perlu mengantisipasi perubahan-perubahan. Bentuk antisipasi ini perlu didampingi pengawasan agar jalannya organisasi tetap sesuai harapan. Pengawasan harus mempunyai fleksibilitas untuk memberikan tanggapan atau reaksi terhadap ancaman ataupun kesempatan dari lingkungan organisasi suatu proyek.
- h. *Perspektif (bersifat sebagai petunjuk) dan operasional*. Sistem pengendalian yang efektif harus dapat mengidentifikasi tindakan korektif yang perlu diambil. Informasi harus sampai dalam bentuk yang biasa di tangan orang-orang yang bertanggung jawab untuk mengambil tindakan yang diperlukan.
- i. *Diterima oleh anggota organisasi*. Yang ideal ialah jika sistem pengendalian dapat menghasilkan prestasi kerja yang tinggi di kalangan anggota organisasi dengan membangkitkan perasaan bahwa mereka memiliki otonomi, tanggung jawab dan kesempatan untuk mencapai kemajuan (prestasi). Terlalu banyak

para karyawan (tenaga kerja). Efek negatif semacam ini harus diperhatikan, jika efisiensi dalam sistem pengendalian telah tercapai.

2.3 Metodologi Sistem Pengendalian Pengawasan

Dalam suatu sistem pengendalian hal yang paling utama dilakukan adalah membandingkan kejadian di lapangan dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Oleh karena itu suatu sistem pengendalian harus tanggap terhadap perubahan-perubahan kondisi di sekitarnya, sehingga masukan umpan-balik dari output untuk bahan pembanding dengan rencana yang telah disusun, mutlak diperlukan. Rangkaian proses dari input, perubahan, umpan balik, analisa dan tindakan perbaikan adalah dasar dari teori sistem pengendalian.

Dalam melaksanakannya sangat **diperlukan staf dan sistem organisasi yang rapi dan terkordinir** untuk mengawasi, mengukur, memproses, menguraikan dan melaporkan informasi yang paling penting kepada para pengambil keputusan. Sasarannya adalah untuk memberi umpan-balik kepada para pengambil keputusan dalam *waktu yang singkat supaya mendapatkan dampak maksimum dalam mengendalikan operasi*. Hal ini harus dilakukan secara berkesinambungan selama umur proyek.

Untuk mendukung pelaksanaan di atas, ada beberapa komponen inti yang perlu diketahui seperti dalam penjelasan berikut ini.

2.3.1 Status dan Kemajuan

Banyak sekali tindakan yang dapat dilakukan untuk menentukan kemajuan

atau status kerja dari kegiatan suatu proyek. Kuantitas satuan kerja di lokasi dapat

diteliti secara fisik dan dibandingkan dengan apa yang diperlihatkan dalam gambar. Waktu yang telah berlangsung dapat dibandingkan dengan lamanya kegiatan yang diperkirakan atau lamanya waktu proyek. Penggunaan sumber daya dapat digambarkan sesuai dengan kebutuhan yang diperkirakan mengenai tenaga kerja, material dan peralatan.

Suatu data yang mencerminkan status dan kemajuan pekerjaan bisa diperoleh dari berbagai sumber contohnya : laporan harian tenaga kerja, bahan dan alat, permintaan pembelian, faktur, laporan bulanan perhitungan persentase kemajuan fisik pekerjaan.

2.3.2 Pelaporan

Keadaan atau segala sesuatu yang terjadi dalam proyek haruslah dilaporkan, agar perkembangan-perkembangan yang ada dapat terus dipantau atau dimonitor. Data-data dari proyek ini dicatat dalam form-form laporan yang dibuat untuk itu, kemudian data-data diolah menjadi informasi-informasi yang terperinci untuk keperluan pengendalian. Agar lebih memberikan manfaat dan mudah dimengerti maka informasi-informasi ini dapat disajikan dalam bentuk rasio (perbandingan), berupa tabel atau grafik.

Agar pengendalian dapat berjalan dengan efektif, maka laporan yang lengkap harus mengandung lima macam komponen utama yaitu :

1. *Perkiraan (Estimation)*, baik perkiraan mengenai jumlah, tanggal atau perioda yang akan memberikan suatu standar rujukan yang akan dipakai untuk membandingkan hasil yang sebenarnya maupun yang diramalkan (*forecast*).

2. *Hal yang sebenarnya (Actual)*, hal-hal apa saja yang telah terjadi, baik untuk suatu periode maupun tanggal tertentu.
3. *Ramalan (Forecast)*, didasarkan pada pengetahuan/pengalaman yang pernah dilakukan dan diharapkan akan terjadi pada proyek dan unsur-unsurnya untuk masa yang akan datang.
4. *Varian (Variances)*, sampai sejauh mana hasil yang sebenarnya dan diramalkan berbeda dari apa yang telah direncanakan atau diperkirakan.
5. *Pemikiran (Thought)*, keadaan yang telah diantisipasi (diperhitungkan) atau tidak terduga yang dapat menerangkan mengenai sifat sebenarnya dan ramalan dari proyek dan kegiatannya serta terutama yang menerangkan varian penting dari rencana.

2.3.3 Pemrosesan Informasi dan Evaluasi

Secara konseptual, sistem pemrosesan informasi mengambil data kemajuan pekerjaan dan statusnya serta mengevaluasi atau membandingkan hal-hal itu dengan standar rujukan seperti anggaran/rencana, dan mengalihkan hasilnya menjadi informasi yang diperlukan oleh para manajer dan supervisor proyek. Tingkat perincian, variasi dan laporan yang dibuat harus dicocokkan pada orang-orang yang akan menggunakannya, harus mengenali ketrampilan yang tersedia dan harus dapat menaksir secara realistis mengenai nilai informasi yang akan diperoleh bila dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Jadi kesimpulannya sistem ini harus cepat, efektif dan akurat.

2.3.4 Tindakan Perbaikan (Correction Action)

Bila suatu laporan pengendalian menunjukkan bahwa ada sesuatu yang keliru mengenai suatu operasi, yaitu bahwa ukuran yang diperolehnya ternyata menyimpang secara jelas dari pola yang telah ditetapkan, maka manajemen harus terlebih dahulu meneliti dan memahami alasan yang melatar belakangi gejala yang dilaporkan itu. Dengan mengasumsikan bahwa sumber kesalahan dapat diidentifikasi, maka salah satu tindakan alternatif yang terbaik adalah tidak mengerjakan apapun kecuali memperbaharui sistem pelaporan untuk mencerminkan kenyataan yang terjadi pada pekerjaan, selanjutnya harus dilakukan suatu tindakan perbaikan (*corrective action*) yang semata-mata dimaksudkan agar pekerjaan itu sesuai dengan rencana asli.

Tindakan perbaikan **cara pertama** adalah memanipulasi sumber daya dengan batasan jaringan kerja yang ada. Pendistribusian ulang tenaga kerja dan peralatan mungkin menghasilkan jalur kritis yang baru, oleh karenanya rencana yang baru tersebut harus dianalisa lagi segi penjadwalan dan biayanya. Bila dianggap layak maka proyek akan berjalan berdasarkan jadwal yang baru, dan bila tidak dicari pendistribusian ulang yang baru.

Cara kedua adalah memodifikasi dari rencana proyek, dalam hal ini merancang model jaringan kerja yang sama sekali baru dengan horizon waktu saat perbaikan sampai akhir proyek. Merancang model jaringan kerja baru dapat berarti merubah metode pelaksanaan, peralatan atau menambah sumber day yang baru, dalam hal ini dibuat estimasi yang baru dan ditentukan biaya yang baru pula. Perancangan model jaringan yang baru ini memperhatikan peramalan (*forecast*)

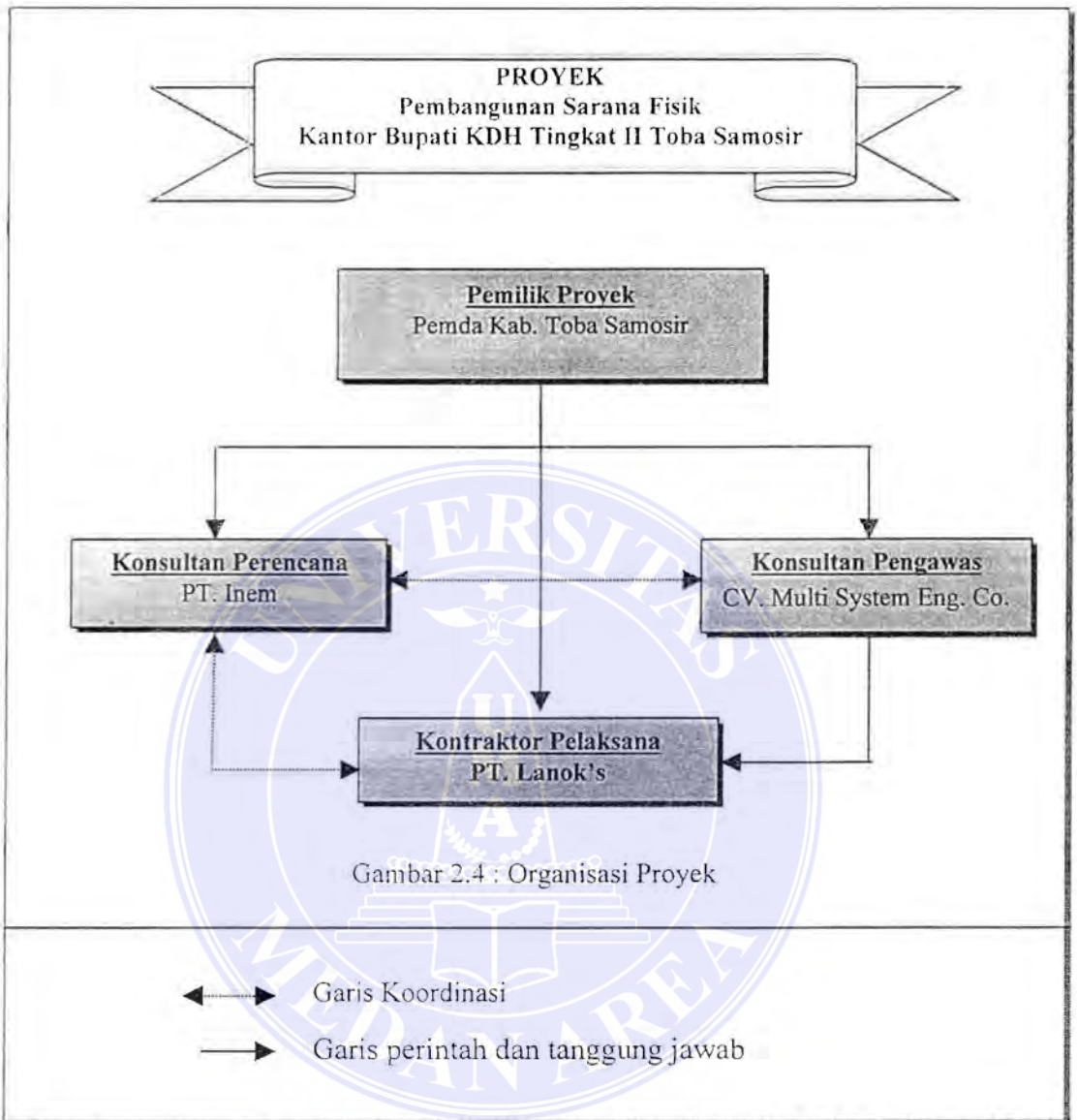
dari situasi yang akan datang yang dibuat berdasarkan informasi-informasi laporan.

2.4 Gambaran Umum Proyek

Proyek Pembangunan Sarana Fisik Kantor Bupati KDH. TK. II Toba Samosir seluas 2.700 m² berlokasi di Balige Kabupaten Toba Samosir. Dengan data-data sebagai berikut :

- Pemilik Proyek : Bupati KDH. TK. II Toba Samosir
- Konsultan Pengawas : CV. Multi System Engineering Consultant.
- Kontraktor Pelaksana : PT. Lanok's. – Balige
- Nomor Kontrak : 600/277.B-PUD/SPP/PPSFKB/2000 tertanggal 29 Februari 200.
- Nilai Kontrak : Rp 3.375.000.000,00
- Advanced Payment : Rp 1.012.500.000,00
- Pembayaran Termin II : Rp 675.000.000,00
- Pembayaran Termin III : Rp 675.000.000,00
- Waktu Pelaksanaan dan Pemeliharaan :

Masa kontrak awal 180 (seratus delapan puluh) hari kalender terhitung sejak dikeluarkannya Surat Perintah Kerja yang berakhir pada saat Serah Terima I (pertama) pekerjaan dan 30 (tiga puluh) hari kalender masa pemeliharaan, tetapi kemudian terjadi addendum menjadi 396 (tiga ratus sembilan puluh enam) hari kalender yang berakhir pada saat Serah Terima I (pertama) pekerjaan dan 30 (tiga puluh) hari kalender masa pemeliharaan (Serah Terima II).



BAB III

PENGENDALIAN PENGAWASAN PEMBANGUNAN KANTOR

BUPATI TOBA SAMOSIR

3.1 Pendahuluan

Berhubung begitu banyak pihak yang terkait dalam proyek pembangunan Kantor Bupati Toba Samosir ini (seperti terlihat pada hal. II-32 “Organisasi Proyek”) sehingga pada Bab III ini penulis hanya membatasi pembahasan tentang cara pengendalian pengawasan Pembangunan Kantor Bupati Toba Samosir yang harus dilakukan oleh pihak Konsultan Pengawas. Dalam hal ini yang kita kendalikan adalah para tenaga pengawas yang berada pada struktur organisasi Konsultan Pengawas, dimana masing-masing telah diberi tugas, wewenang dan tanggung jawab sesuai dengan bidangnya (Arsitektur/Struktur/Mekanikal/Elektrikal) beserta cara pelaporan hasil kerjanya. Dengan adanya ruang lingkup pembahasan tersebut, diperoleh suatu sistem pengendalian pengawasan yang terkoordinir, pada masa persiapan, masa pelaksanaan dan masa penyelesaian akhir.

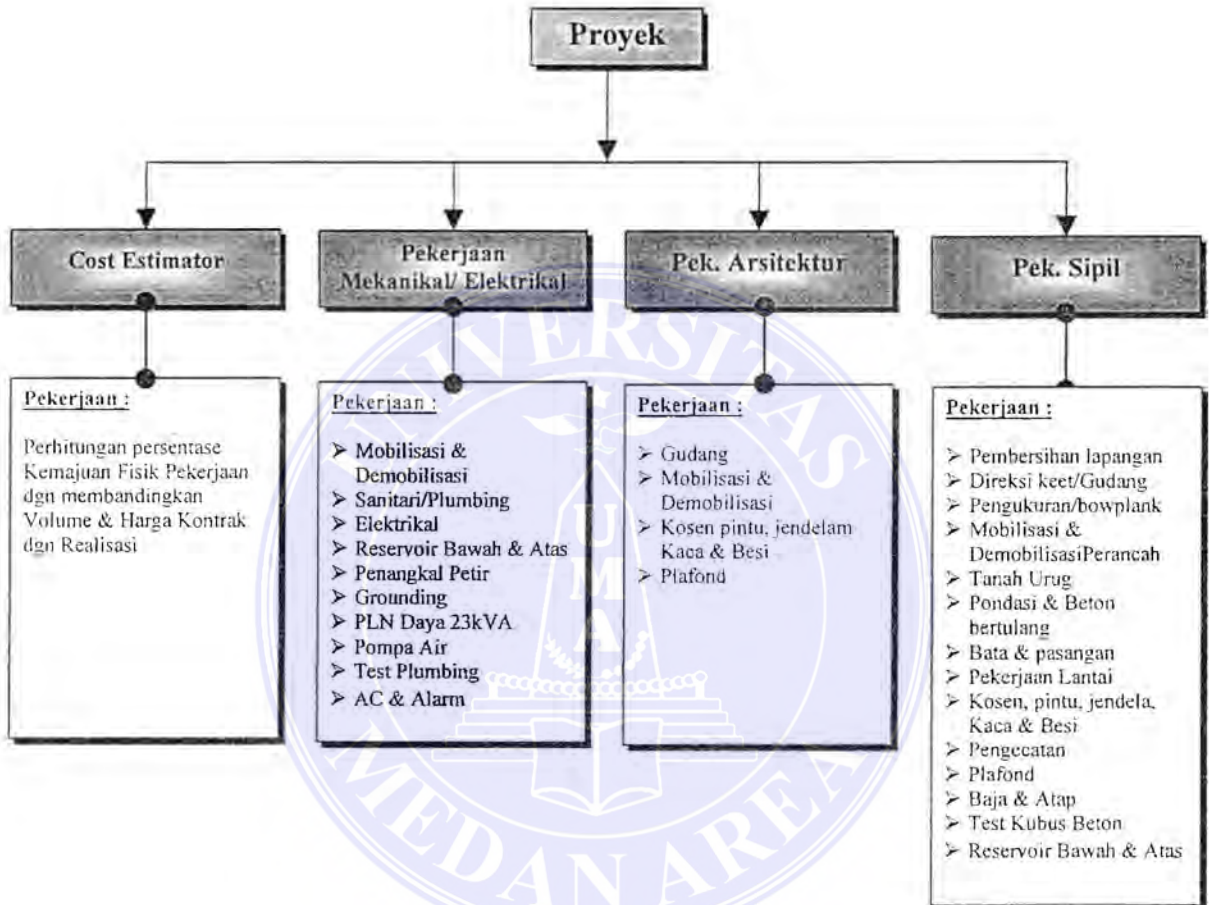
3.2 Penyusunan WBS dan OBS

Proyek mula-mula dikelompokkan ke dalam paket-paket pekerjaan (*WBS* = *Work Breakdown Structure*) dimana perincian volume pekerjaannya didapat dari Rencana Anggaran Biaya seperti yang terdapat di dalam Dokumen Kontrak.

Dengan melakukan hal di atas, pihak manajemen Konsultan Pengawas lebih

UNIVERSITAS MEDAN AREA dan pemberian tugas-wewenang-tanggung jawab

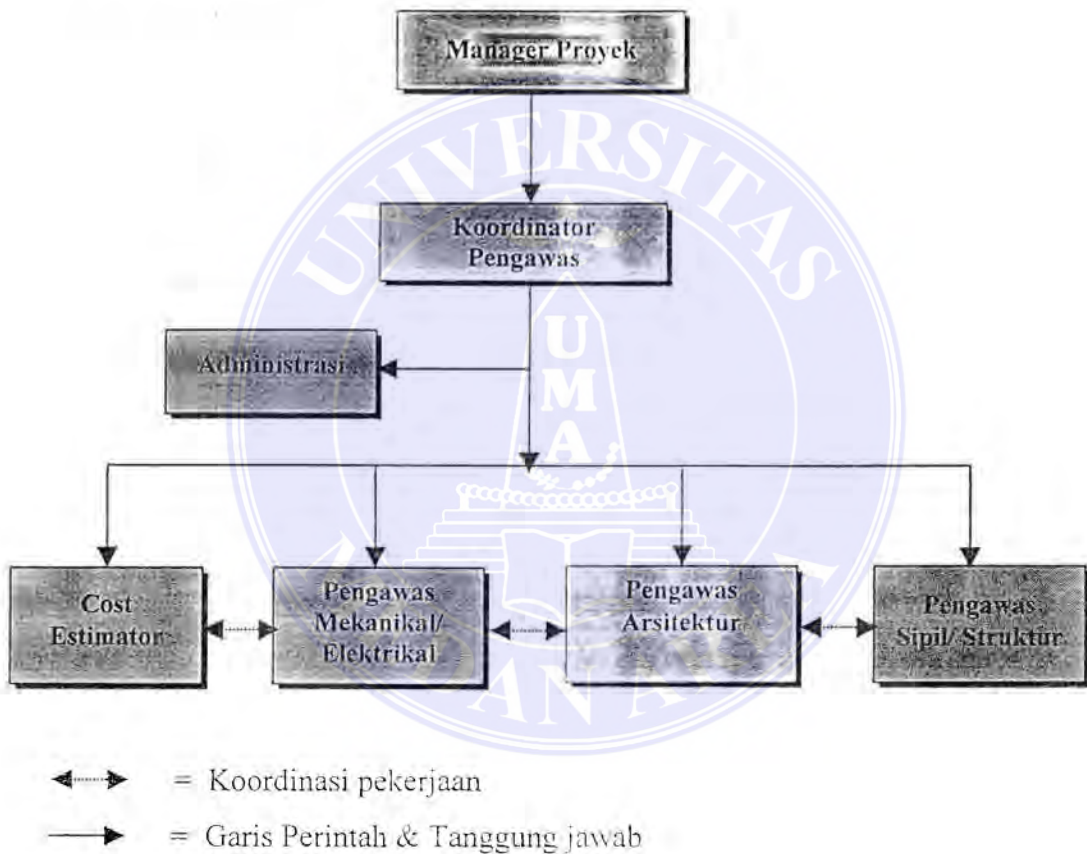
serta penempatan masing-masing tenaga pengawas. Pemerincian paket-paket pekerjaan pada proyek pembangunan Kantor Bupati Toba Samosir terlihat seperti bagan di bawah ini :



Gambar 3.1 WBS Proyek Kantor Bupati Toba Samosir

Setelah WBS terbentuk, selanjutnya direncanakan tenaga-tenaga pengawas (*OBS = Organization Breakdown Structure*) yang diperlukan untuk mengawasi pekerjaan seperti tertuang dalam WBS. Perlu diperhatikan bahwa dalam penempatan tenaga pengawas tidak boleh sembarangan, melainkan harus

people, right time, right position) dan didukung juga dengan faktor eksternal (contohnya: pendidikan, pengalaman) masing-masing sehingga *efisiensi dan efektivitas* dalam mencapai prestasi kerja bisa diperoleh. Untuk mengendalikan pengawasan selama berlangsungnya proyek itu, maka harus dibuat struktur organisasi (*OBS = Organization Breakdown Structure*) yang terkordinir seperti pada model di bawah ini :



Gambar 3.2 ; OBS Konsultan Pengawas

Dalam pelaksanaan di lapangan para tenaga pengawas harus merujuk pada Rencana Anggaran Pelaksanaan “RAP” (*Cost*) dan Waktu Pelaksanaan/Net Work Planning “NWP” (*Time*) (RAP & NWP terlampir), keduanya sangat diperlukan

dalam pengawasan pelaksanaan pekerjaan sebagai pedoman dalam pengawasan. Apabila terjadi penyimpangan harus segera dilaporkan ke pihak yang bersangkutan supaya segera mengambil tindakan perbaikan, sehingga kerugian waktu dan biaya bisa **diminimalisasikan** serta kualitas (*Quality*) akhir yang diperoleh sesuai dengan spesifikasi teknis yang terdapat dalam kontrak.

3.3 Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Tenaga Ahli Konsultan Pengawas

Secara garis besar tujuan diperlukannya Konsultan Pengawas pada pembangunan Kantor Bupati Toba Samosir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengawasi pekerjaan agar kualitas/mutu (*quality*) sesuai dengan spesifikasi teknis yang terdapat dalam kontrak.
2. Mengawasi agar harga konstruksi (*cost*) sesuai dengan yang ada dalam kontrak.
3. Mengawasi agar waktu pelaksanaan (*time*) sesuai dengan yang tercantum di dalam kontrak berdasarkan *Time Schedule*.
4. Mencari penyelesaian jika ada problem di lapangan antara lain :
 - Menyelesaikan problem-problem konstruksi yang timbul di lapangan.
 - Melakukan evaluasi program kegiatan konstruksi fisik yang disusun oleh kontraktor.
 - Melakukan pengendalian terhadap program pelaksanaan konstruksi fisik oleh kontraktor.
 - Melakukan pengawasan penuh terhadap pelaksanaan pekerjaan konstruksi

UNIVERSITAS MEDAN AREA
 file: media/pekerjaan sipil, mekanikal, elektrikal dan arsitektur/finshing,

Melihat begitu besarnya tanggung jawab yang harus dilaksanakan pihak Konsultan Pengawas, penempatan tenaga-tenaga pengawas yang sesuai dengan bidangnya dan berkualitas baik serta mampu bekerja sama (berkoordinasi) satu dengan yang lainnya harus dilakukan dengan teliti, sehingga terdapat satu team kerja yang solid demi menunjang tercapainya keberhasilan proyek.

Demi kelancaran pelaksanaan pengawasan Proyek Pembangunan Kantor Bupati KDH Tingkat II Toba Samosir, pada masa pra pelaksanaan pihak manajemen Konsultan Pengawas, terlebih dahulu harus menetapkan dan menjelaskan tugas, wewenang dan tanggung jawab masing-masing tenaga ahli seperti yang dijelaskan dibawah ini, yaitu:

a. Pengawas Arsitektur

Arsitek bertanggung jawab kepada Koordinator Pengawas terutama atas hal-hal yang menyangkut ke "arsitektur"an design bangunan yang dikerjakan kontraktor berdasarkan ketentuan yang telah tertuang dalam dokumen kontrak. Tugas dan tanggung jawab Pengawas Arsitek mencakup pada hal-hal sebagai berikut:

1. Melakukan pemantauan dan pengawasan dengan tetap atas semua pekerjaan yang menyangkut pada segi ke"arsitektur"an.
2. Mengikuti petunjuk teknis dan instruksi dari Koordinator Pengawas serta mengupayakan agar Koordinator Pengawas dan Manajer Proyek selalu mendapat informasi atas hal-hal yang menyangkut penataan segi-segi arsitektur bangunan, termasuk interior dan eksterior.

3. Melakukan pengawasan atas pemakaian bahan-bahan sesuai persyaratan guna mendukung segi arsitektur dari bangunan dan segera memberikan laporan atas setiap permasalahan yang timbul sehubungan dengan hal-hal tersebut di atas.
4. Memberikan petunjuk kepada staf kontraktor agar mengetahui dan memahami hal-hal yang mencakup kearsitekturan bangunan yang dikerjakan sesuai dengan dokumen kontrak.
5. Mengkoordinasikan pelaksanaan arsitek dengan pekerjaan sipil maupun elektrikal dan lain-lain agar dapat berjalan seiring dan tidak tumpang tindih atau saling mengganggu
6. Bersama Pengawas Struktur dan Pengawas Elektrik mengecek dan memeriksa As Built Drawing (bila ada).
7. Membuat laporan kemajuan pekerjaan arsitektur kepada Koordinator Pengawas.

b. Pengawas Sipil/ Struktur

Tugas utama Pengawas Struktur adalah mengawasi pekerjaan yang menyangkut atas kekokohan (kekuatan) bangunan yang dikerjakan pihak Kontraktor sesuai dengan perhitungan, gambar dan spesifikasi. Pengawas Struktur bertanggung jawab kepada Koordinator Pengawas. Tugas dan tanggung jawab dari Pengawas Struktur mencakup pada hal-hal sebagai berikut:

1. Melakukan pengawasan harian, agar pelaksanaan konstruksi bangunan sesuai dengan design yang ada.

2. Melakukan koordinasi pekerjaan sipil dengan pekerjaan lainnya seperti electrical/mechanical dan lain-lain agar dapat berjalan seiring (tidak saling mengganggu).
3. Melakukan pengetesan atas kekuatan campuran beton, baja, kayu dan bahan lainnya yang dianggap perlu, sesuai dengan petunjuk spesifikasi.
4. Melakukan pengecekan dimensi atas semua tulangan-tulangan yang dipakai, ukuran besaran dari balok, kolom, rangka dan semua unsur bangunan yang menyangkut kekuatan bangunan.
5. Melaporkan segera kepada Koordinator Pengawas apabila pihak Kontraktor melaksanakan pekerjaan tidak sesuai dengan Dokumen Kontrak dan instruksi-instruksi yang diberikan pihak pengawas.
6. Membuat dan menghimpun semua data sehubungan dengan pengendalian pekerjaan pengawasan.
7. Memantau kemajuan fisik pekerjaan.
8. Bersama Pengawas Arsitek dan Elektrikal/Mekanikal/Utilities mengecek dan memeriksa As Built Drawing.
9. Membuat laporan kemajuan struktur kepada Koordinator Pengawas.

c. *Pengawas Mekanikal/Elektrikal*

Pengawas Mekanikal / Elektrikal bertanggung jawab kepada Koordinator Pengawas di dalam hal-hal yang menyangkut kelistrikan dan instalasi tenaga lainnya. Tugas dan tanggung jawab *Pengawas Mekanikal/Elektrikal* adalah mencakup pada hal-hal sebagai berikut:

1. Pemeriksaan dan pengawasan atas pemasangan semua jaringan/instalasi listrik, pemasangan mesin-mesin pompa beserta jaringan air bersih begitu pula pemasangan instalasi untuk pemadaman kebakaran dan lain-lain sesuai dengan yang tertuang dalam Dokumen Kontrak.
2. Mengawasi secara ketat agar semua bahan-bahan yang dipakai sesuai dengan yang diminta, baik mutu maupun dayanya serta keamanannya.
3. Melaporkan segera kepada Koordinator Pengawas atas semua penyimpangan yang dilakukan di dalam pemasangan dan pengadaan bahan yang dipakai oleh Kontraktor.
4. Mengadakan koordinasi pekerjaan-pekerjaan mekanikal/elektrikal/utilitas dengan pekerjaan-pekerjaan arsitektur, sipil dan pekerjaan lainnya.

e. Koordinator Pengawas

Koordinator Pengawas bertanggung jawab kepada Manajer Proyek di dalam hal-hal yang menyangkut keseluruhan pengawasan pekerjaan yang dilakukan oleh Pengawas Arsitektur/Struktur/Mekanikal/Elektrikal. Tugas dan tanggung jawab *Koordinator pengawas* adalah mencakup pada hal-hal sebagai berikut:

1. Mengadakan rapat harian/mingguan/bulanan dengan Pengawas Arsitektur/Struktur/Mekanikal/Elektrikal untuk memberikan tugas dan wewenang mereka.
2. Menampung semua hasil laporan Pengawas Arsitektur/Struktur/Mekanikal/Elektrikal baik harian, mingguan.

3. Menganalisa dan merekapitulasi semua hasil laporan, baik terhadap ada atau tidak adanya penyimpangan-penyimpangan yang terjadi di lapangan.
4. Melaporkan hasil rekapitulasi laporan kepada Manager Proyek dan memberikan usulan-usulan (tindakan koreksi) terhadap kemajuan pekerjaan (progress) yang terjadi.

f. *Manager Proyek*

Manager Proyek bertanggung jawab kepada Pimpro (pihak Pemerintahan Daerah & Pekerjaan Umum) di dalam hal-hal yang menyangkut keseluruhan pengawasan pekerjaan. Tugas dan tanggung jawab *Manager Proyek* adalah mencakup pada hal-hal sebagai berikut:

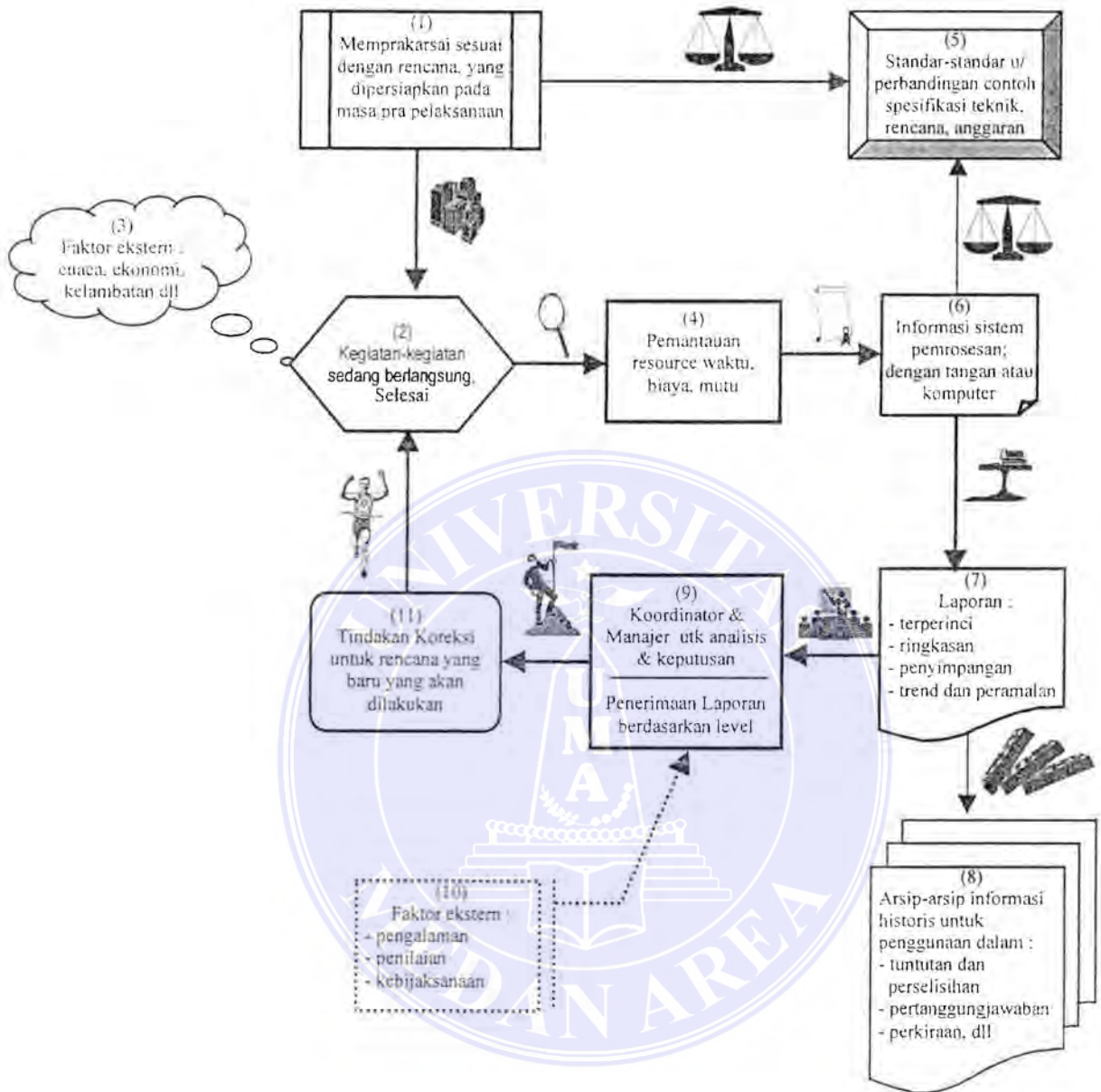
1. Menerima semua hasil laporan Koordinator Pengawas.
2. Melakukan koordinasi dengan pihak Kontraktor untuk memberikan solusi terhadap penyimpangan yang terjadi.
3. Memberikan laporan bulanan kepada Pimpro atas kemajuan pekerjaan.

3.4 Sistem Pengendalian Pengawasan

Agar pelaksanaan pengawasan yang dilakukan oleh pihak Konsultan Pengawas dapat dikendalikan dengan baik, perlu direncanakan suatu sistem pengendalian, agar jelas sistem yang harus dilakukan sehingga tidak terjadi kesimpang-siuran.

Pada gambar berikut diperlihatkan bagan arus sistem pengendalian pengawasan yaitu, kegiatan diprakarsai sesuai dengan semua rencana yang sudah

dijelaskan sebelumnya pada masa pra pelaksanaan (*kotak 1*).



Gambar 3.3 : Bagan Arus/Sistem Pengendalian Pengawasan

Rencana ini juga menjadi standar rujukan (*referensi*) untuk tujuan pengendalian (*kotak 5*). *Kotak 2* menunjukkan kegiatan-kegiatan yang sedang berjalan. Pada saat kegiatan sedang berlangsung, faktor ekstern (*kotak 3*) seperti standar yang baru ditetapkan atau material baru yang tersedia dan sedang dirancang, atau cuaca yang buruk, pemogokan, hambatan pengadaan atau bahkan

UNIVERSITAS MEDAN AREA juga di lokasi proyek, dapat menyebabkan arah kegiatan

menjadi berbeda dari rencana, ataupun dapat melahirkan kesempatan untuk menyempurnakan rencana. Kegiatan yang sedang berjalan dapat melahirkan indikator atau kemajuan (kuantitas di tempat, waktu yang telah berlalu, uang telah dikeluarkan, atau sumber yang telah terpakai) yang dapat diukur (*kotak 4*) dan dimasukkan sebagai data ke dalam sistem (*kotak 6*) untuk menghasilkan informasi bagi para pengambil keputusan. Sistem proses informasi ini merujuk pada standar yang direncanakan (*kotak 5*), seperti rencana dan anggaran, untuk memperlihatkan penyimpangan, variasi dan kecenderungan. Informasi ini diuraikan dan dipersiapkan dalam format laporan (*kotak 7*), yang disimpan untuk rujukan di masa mendatang (*kotak 8*), atau langsung diberikan kepada koordinator dan manajer proyek, untuk dianalisa lebih lanjut dan diambil keputusannya oleh mereka (*kotak 9*). Mereka menggabungkan dan membandingkan informasi ini dengan pengetahuan mereka sendiri, pengalaman, kebijaksanaan dan informasi kualitatif dan kuantitatif serta penilaian (*kotak 10*) agar dapat menghasilkan rencana baru atau yang dimodifikasikan untuk tindakan perbaikan dalam melanjutkan atau pun mengendalikan kegiatan proyek (*kotak 11*).

Hal ini merupakan suatu sistem pengendalian umpan-balik, dan akan beroperasi secara berkesinambungan selama umur proyek itu. Berdampingan dengan hal itu adalah waktu umpan-balik. Secara ideal, waktu yang melalui bagian-bagian 4, 6 dan 7 haruslah sesingkat mungkin sehingga para manajer dan koordinator pengawas dapat menerima informasi yang akurat tepat pada waktunya untuk dapat mengambil keputusan dan merumuskan rencana kegiatan berikutnya, sehingga mempunyai **dampak maksimum dalam mengendalikan kegiatan-kegiatan (operasi) itu.**

3.5 Tahapan Kegiatan Pengawasan

Secara garis besar pengawasan Pembangunan Kantor Bupati Toba Samosir yang dilakukan pihak Konsultan Pengawas dibagi ke dalam tiga tahap pengendalian pengawasan yang diperinci dalam skema berikut ini, yaitu:

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

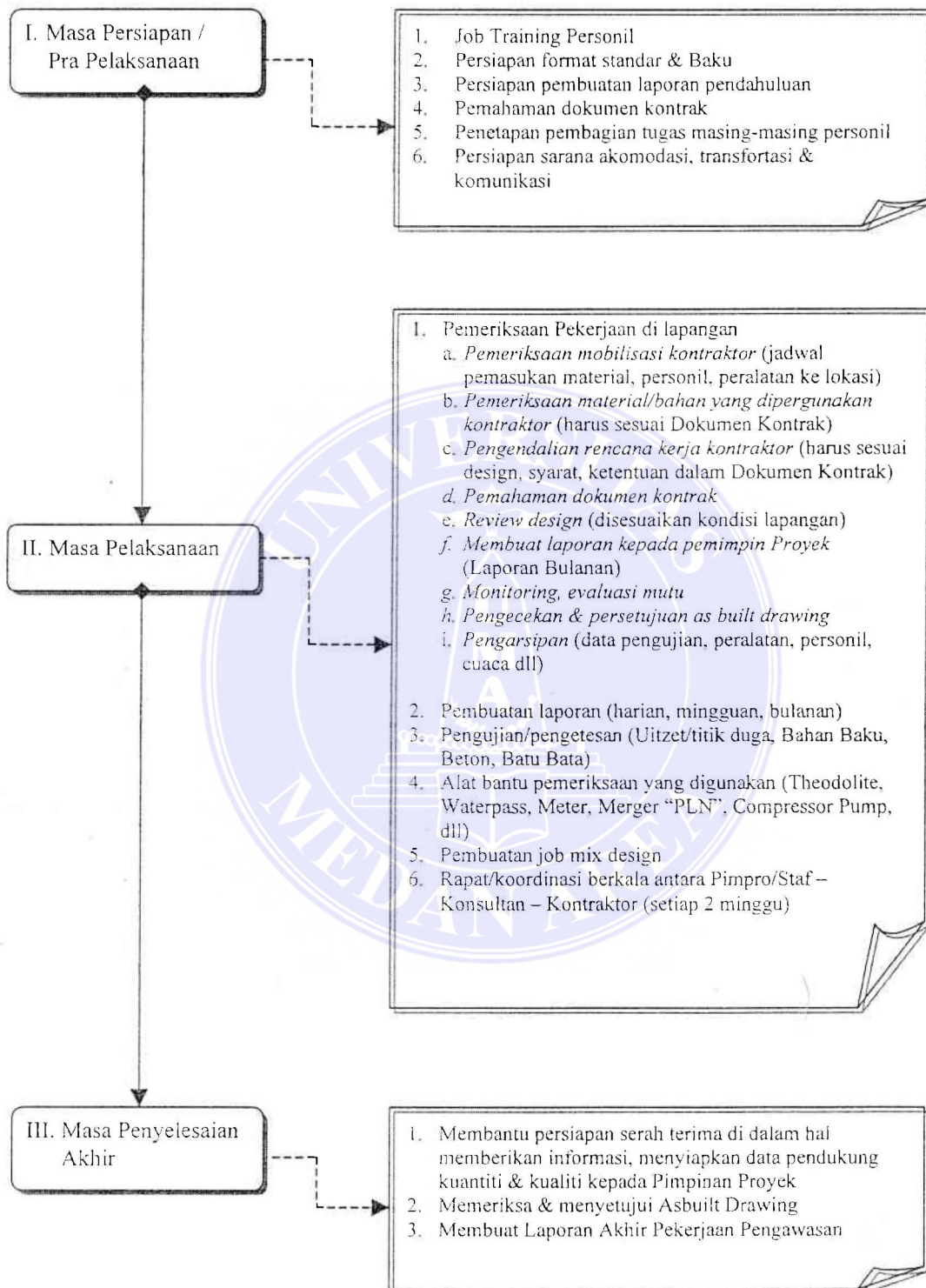
Document Accepted 28/12/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

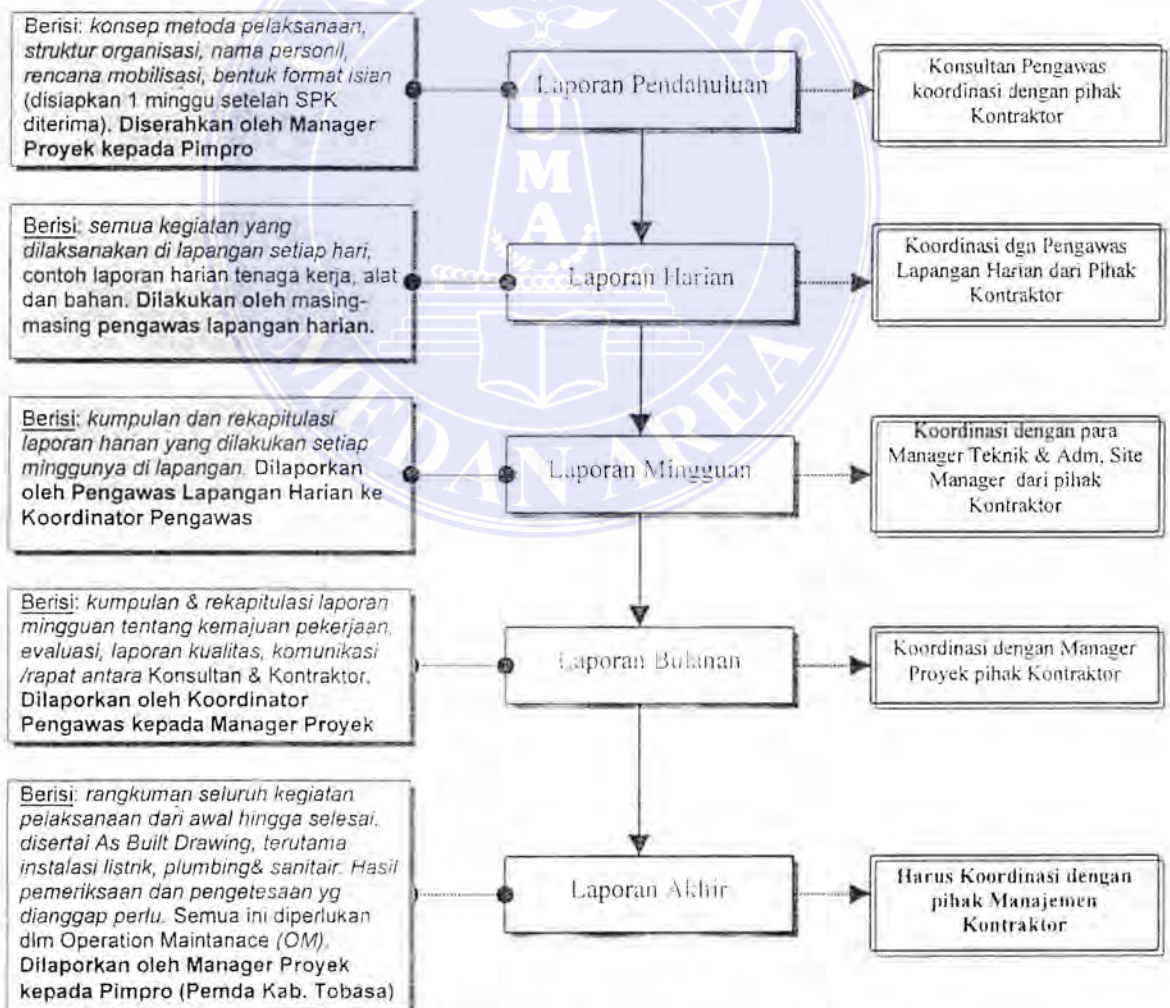
Access From (Repository.uma.ac.id)28/12/23



Gambar 3.4 : Skema Perincian Tahap Pengawasan

3.6 Sistem Pelaporan

Ada beberapa tahap laporan yang harus dilakukan oleh Konsultan Pengawas dalam pengendalian pengawasan proyek sehingga dengan adanya laporan tersebut menghasilkan dampak maksimum dalam mengendalikan semua kegiatan-kegiatan (operasi), waktu pelaporan yang digunakan juga harus sesingkat mungkin tapi sesuai prosedur yang telah ditetapkan diantaranya adalah Laporan Pendahuluan, Laporan Harian, Laporan Mingguan, Laporan Bulanan, Laporan Akhir. Agar sistem pelaporannya terkendali maka harus diketahui apa saja yang harus dilaporkan dalam masing-masing tahap laporan tersebut termasuk juga waktu pelaporannya, seperti yang digambarkan pada model di bawah ini:



UNIVERSITAS MEDAN AREA 3.5 : Sistem Pelaporan untuk Pengendalian

Dari model di atas, diperoleh gambaran bahwa dalam pengkoordinasian pekerjaan harus dalam level yang sama, tujuannya supaya tidak terjadi kesimpang-siuran atau kesalahan koordinasi dalam pengambilan keputusan.

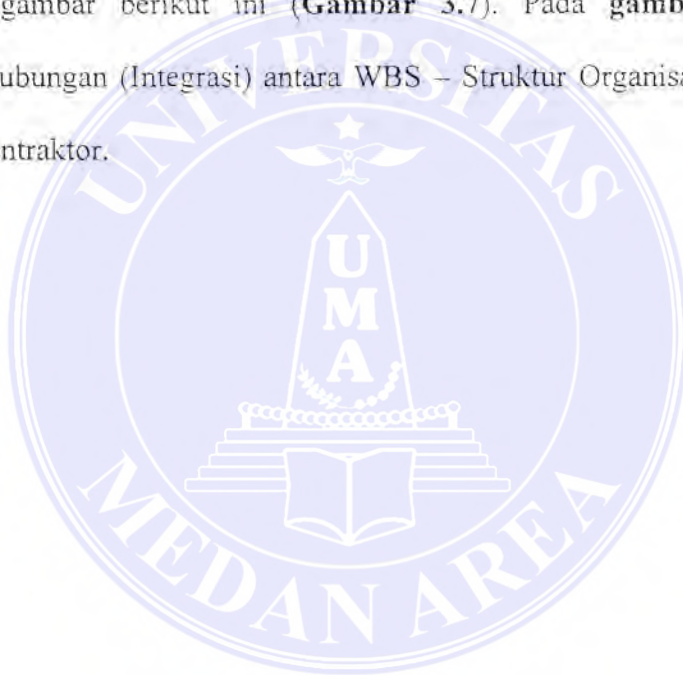
Ada beberapa format laporan yang bisa dijadikan dasar dalam pengawasan/ pemeriksaan. Satu contoh yaitu dalam pelaporan **persentase kemajuan fisik pekerjaan** di lapangan, dapat dibuatkan format sederhana seperti contoh di bawah ini :

| No | Uraian Pekerjaan | Sat. | Volume | | Harga Satuan | | Total (Rp) | Bobot saat ini (%) |
|------------|------------------------------------|----------------|----------|------------|--------------|------------|------------|--------------------|
| | | | Kon trak | Reali sasi | Kon trak | Reali sasi | | |
| I | Pekerjaan Bangunan | | | | | | | |
| A.1 | Pek. Tanah Urug | | | | | | | |
| 1 | Galian tanah pondasi | m ³ | | | | | | |
| 2 | Timbunan tanah kembali | m ³ | | | | | | |
| 3 | Urugan pasir atas lantai & pondasi | m ³ | | | | | | |
| 4 | Urugan tanah peninggian lantai | m ³ | | | | | | |
| A.2 | Pek. Pondasi & Beton | | | | | | | |
| 1 | Lantai kerja cor 1:3:5 | m ³ | | | | | | |
| 2 | Pondasi menerus batu kali 1:4 | m ³ | | | | | | |
| 3 | Pondasi V-pile | m ³ | | | | | | |
| 4 | Sloof beton K-175 | m ³ | | | | | | |
| 5 | Kolom utama K-225 | m ³ | | | | | | |
| 6 | Kolom praktis K-175 | m ³ | | | | | | |
| 7 | Poer/pile cap K-225 | m ³ | | | | | | |
| 8 | Cor capstone K-175 | m ³ | | | | | | |
| 9 | Tangga beton K-225 | m ³ | | | | | | |
| 10 | Balok Rib | m ³ | | | | | | |
| 11 | Balok struktur K-225 | m ³ | | | | | | |
| dst | | | | | | | | |

Gambar 3.6 : Contoh pelaporan persentase kemajuan fisik pekerjaan

Sedangkan untuk pemeriksaan pekerjaan tertentu seperti pekerjaan pembesian, pemasangan pondasi batu kali, plesteran dinding, lantai keramik, pengecatan dinding, cat besi, pemasangan pagar dan pintu BRC, format lembar pemeriksaannya bisa dilihat pada lampiran.

Melihat begitu banyaknya kegiatan yang harus dilakukan oleh pihak Konsultan Pengawas, maka untuk meminimalisasikan kesalahan dalam pelaksanaannya perlu dibuatkan jadwal tahapan kegiatan pengawasannya, seperti terlihat pada gambar berikut ini (**Gambar 3.7**). Pada **gambar 3.8** juga diperlihatkan hubungan (Integrasi) antara WBS – Struktur Organisasi Konsultan Pengawas – Kontraktor.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pembahasan yang penulis lakukan dalam skripsi ini mengambil kasus pada proyek Pembangunan Kantor Bupati Toba Samosir, dimana seperti yang penulis ketahui bahwa jadwal yang direncanakan tidak sesuai dengan realisasi di lapangan. Ini terjadi diakibatkan sistem pengendalian pengawasan yang dilakukan oleh Konsultan Pengawas lebih dominan berdasarkan pengalaman.
2. Seorang manajer harus mengetahui dasar-dasar pengendalian pengawasan supaya dalam pelaksanaannya dapat berjalan dengan baik.
3. Pemerincian paket-paket pekerjaan (WBS) pada suatu proyek, sangat penting sekali karena akan berpengaruh terhadap penempatan tenaga-tenaga pengawasnya.
4. Penempatan tenaga pengawas dalam Struktur Organisasi Konsultan Pengawas harus benar-benar teliti dan memegang prinsip 3R (Right People, Right Time, Right Position). Sehingga seorang tenaga pengawas itu benar-benar menguasai bidangnya.
5. Sistem pelaporan hasil pengawasan di lapangan belum sepenuhnya mengikuti prosedur. Di dalam skripsi ini penulis menjabarkan bahwa prosedur pelaporan disesuaikan dengan tingkatan yang telah ditetapkan manajemen dan waktu pelaporannya singkat, sehingga dalam mengevaluasi suatu penyimpangan

UNIVERSITAS MEDAN AREA tindakan koreksi.

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 28/12/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

5.2 Saran

Sistem pengendalian pengawasan yang dibahas dalam skripsi ini, pada dasarnya dapat diterapkan pada sistem pengendalian proyek yang nyata. Dalam penerapan sistem pengendalian pengawasan ini, ada beberapa hal yang perlu penulis sarankan, yaitu :

1. Penerapan sistem pengendalian ini harus disesuaikan dan bisa dilakukan improvisasi tergantung kondisi proyek.
2. Untuk mendapatkan efektifitas dan efisiensi dari sistem pengendalian ini, sebaiknya dilakukan rapat/koordinasi berkala dengan pihak-pihak yang terkait.
3. Dalam hal mengambil kebijaksanaan atau tindakan perbaikan dari penyimpangan-penyimpangan yang diketahui lebih dini, harus melibatkan pihak-pihak yang secara langsung mengetahui kondisi lapangan yang sebenarnya.
4. Untuk meminimalisasi penyimpangan yang akan terjadi, maka semua pihak yang terlibat di dalamnya harus mengikuti sistem yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departement Sipil Politeknik USU, *Draft Pengelolaan Proyek I (Edisi Revisi)*, 1994
2. *Dokumen Usulan Teknis*, CV. Multi System Engineering Consultant
3. Handoko Hani T, *Manajemen Edisi II*, UGM, Yogyakarta, 1984
4. Project Manajement Institute, *A guide to the Project Manajement Body of Knowledge*, Newton Square, Pennsylvania USA, 2000
5. Suharsono Tony dan Adnyana Wayan I, *Sistem Pengendalian Biaya dengan Metode Peramalan*, ITB, Bandung, 1990
6. Umar Husein, *Business an Introduction*, PT. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta, 2000
7. Usman Edi, Ir, Drs dan Seputro Purwo Bintarto, Drs, *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir*, Politeknik USU, Medan, 1996