

PERPUSTAKAAN FTSP UH
HADIAH/BELE
TGL. TERIMA : 1 Juni 2004
NO. JUDUL : 001205
NO. INV. : 5120051205001

TUGAS AKHIR

**STUDI BANDING SISTEM MANAJEMEN
SWAKELOLA ANTAR PROYEK KONSTRUKSI
DI YOGYAKARTA**



F
A
10
S
4
17.12.2004

Disusun oleh :

- Nama : Rismanto
- No. Mhs : 96 310 058
- Nama : Azwari Ardi Zuhri
- No. Mhs : 96 310 152

17.12.2004

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2004**

KATA PENGANTAR

Assalmu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah yang maha kuasa atas seru sekalian alam yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga laporan tugas ini terselesaikan dengan judul **Studi Banding Sistem Manajemen Swakelola Antar Proyek Konstruksi Di Yogyakarta.**

Tugas akhir ini disusun untuk melengkapi persyaratan memperoleh jenjang kesarjanaan strata satu (S1) pada jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Penyusun menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna, walaupun penyusun telah berusaha untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Untuk itu penyusun berharap agar usaha ini terus berlanjut untuk kesempurnaan tugas akhir ini.

Dalam kesempatan yang baik ini, kami menyampaikan terima kasih atas bantuan yang diberikan, baik secara langsung atau tidak langsung dalam menyusun tugas akhir ini kepada :

1. Bapak Prof. Ir. H. Widodo, Msc, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia,
2. Bpk Ir. H. Lalu Makruf , MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia,
3. Bpk Ir. H. Tadjuddin BMA, MS, selaku Dosen pembimbing,
4. Para Bapak tim swakelola UII,
5. Para Bapak tim swakelola UMY,
6. Para Bapak tim swakelola UTY,
7. Bapak, Ibu, Kakak, Adik, Sahabat, Teman dan orang-orang yang kami cintai atas dorongan dan do'a yang telah diberikan,
8. Semua pihak yang telah membantu di dalam penyusunan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu,

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kami khususnya dan bagi kita semua, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Februari 2004

Penyusun,

Halaman Persembahan

Alhamdulillah Rabbil'Alamin

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan anugerah dan hidayah-Nya serta memberikan petunjuk dan kemudahan kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini

Kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk :

Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah banyak memberikan semangat, motivasi, dorongan serta tak henti-hentinya mendoakan untuk keberhasilanku untuk menyelesaikan program S-1

Kakak-kakakku yang selalu mendoakan untuk keberhasilanku

Terima Kasih Banyak Untuk :

Ardhie....., atas kerjasamanya dalam segala hal sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, semoga kerjasama dan persahabatan kita terus berlanjut.

Ardian atas kebaikan dan bantuanmu semoga cepat lulus dan sukses.....ok, Aris, Bob, Mba Rini, Dian L.A, Tatit, Iut, Agus, Guntur, Wirman, Yogi, Dodi atas kebaikan dan bantuanmu, Anak-anak kos pogung lor F/O semoga kalian cepat lulus....., Anak-anak FTSP UH kelas E dan seluruh angkatan OO, dan semua teman-teman seperjuangan yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, atas partisipasinya dan bantuannya.

Rismanto

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| ABSTRAK | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Pokok Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.5 Batasan Masalah | 3 |
| 1.6 Metode Pengumpulan Data | 4 |
| 1.7 Analisis Data | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Efisiensi Efektivitas Sistem Manajemen Swakelola | 6 |
| 2.2 Studi tentang Manajemen Swakelola sebagai Alternatif dalam Pembangunan Proyek Konstruksi | 7 |

BAB III. LANDASAN TEORI

| | |
|---|----|
| 3.1 Sistem Kerja Manajemen Konstruksi | 9 |
| 3.1.1 Sistem | 9 |
| 3.1.2 Kerja..... | 10 |
| 3.1.3 Manajemen | 11 |
| 3.1.4 Konstruksi | 12 |
| 3.2 Sistem Kerja Manajemen Konstruksi Profesional | 13 |
| 3.3 Sistem Kerja Manajemen Swakelola | 14 |
| 3.4 Pengorganisasian Proyek | 16 |
| 3.5 Organisasi Proyek | 17 |
| 3.5.1 Peranan Sistem Manajemen sebagai Pendukung dalam berorganisasi | 19 |
| 3.5.2 Mengelola Konflik dalam Organisasi | 20 |
| 3.6 Tim Inti Organisasi pada Sistem Manajemen Konstruksi | 22 |
| 3.6.1 Tempat Kedudukan Tim Inti | 24 |
| 3.7 Pengawasan atau Pengendalian Proyek | 24 |
| 3.7.1 Jadwal Pelaksanaan Proyek | 24 |
| 3.7.2 Pengendalian Mutu | 25 |
| 3.8 Sumber dan Sifat Pendanaan | 27 |

BAB IV. PELAKSANAAN PENELITIAN

| | |
|--|----|
| 4.1 Umum | 27 |
| 4.2 Data Penelitian | 28 |
| 4.2.1 Pengertian Sistem Kerja Manajemen Konstruksi Swakelola | 28 |

| | |
|--|----|
| 4.2.2 Perbedaan antara Sistem Manajemen Profesional dengan Swakelola | 28 |
| 4.2.3 Data Perencanaan Proyek | 29 |
| 4.2.4 Organisasi dan Tenaga Kerja pada Sistem Swakelola | 31 |
| 4.2.4.1 Organisasi Proyek Swakelola | 31 |
| 4.2.4.2 Tempat Kedudukan Tim Inti | 42 |
| 4.2.4.3 Tenaga Kerja Atau SDM | 43 |
| 4.2.4.4 Tenaga Ahli Antar Proyek Swakelola | 44 |
| 4.2.5 Hubungan Sistem Kerja Antar Unsur-unsur Pengelola Proyek | 45 |
| 4.2.6 Stuktur Organisasi Pelaksana Proyek Swakelola | 53 |
| 4.2.7 Faktor-faktor Pendukung Dalam Menjalankan Sistem Manajemen | 69 |
| 4.2.7.1 Kepemimpinan | 69 |
| 4.2.7.2 Pengawasan atau Pengendalian Proyek | 72 |
| 4.2.7.3 Administrasi dan Keuangan Proyek | 81 |
| 4.2.8 Tabel Perbandingan Sistem Organisasi Proyek Antar Swakelola | 86 |

BAB V. ANALISIS DESKRIFTIF HASIL PENELITIAN

| | |
|---|----|
| 5.1 Analisis Data Hasil Penelitian | 90 |
| 5.1.1 Tujuan Manajemen Konstruksi | 90 |
| 5.1.2 Sistem Manajemen Konstruksi Swakelola | 92 |
| 5.2 Pendekatan Situasional Sistem Manajemen Swakelola | 93 |

| | |
|--|-----|
| 5.2.1 Merencanakan, Mengorganisir, Memimpin, dan Mengendalikan | 93 |
| 5.2.2 Sistem Manajemen Swakelola Dilihat dari Segi Hukum | 93 |
| 5.2.3 Perbandingan Efektifitas dan Efisiensi dari Sistem Kerja Manajemen Konstruksi Profesional dengan Sistem Kerja Manajemen Konstruksi Swakelola | 96 |
| 5.2.4 Arti Penting Kepemimpinan | 97 |
| 5.2.5 Arti Penting Pengawasan | 97 |
| 5.2.6 Rencana Anggaran | 102 |
| 5.2.7 Variabel Sebagai Solusi Nilai Perbandingan | 104 |
| 5.3 Analisis Perbandingan Kelebihan dan Kekurangan Sistem Manajemen Swakelola antar Proyek Konstruksi di Yogyakarta | 105 |
| 5.4 Tabel Perbandingan Sistem kerja Manajemen Swakelola UMY, UII, dan UTY | 114 |
| BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 6.1 Kesimpulan | 115 |
| 6.2 Saran | 116 |
| DAFTAR PUSTAKA | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1 Bagan Pola Hubungan Kerja | 11 |
| Gambar 3.2 Skema atau Bagan Manajemen | 12 |
| Gambar 3.3 Fungsi-fungsi dalam Sistem Manajemen Konstruksi | 18 |
| Gambar 3.4 Hubungan antar Tingkat Konflik dan Tingkat Kerja sama dalam Organisasi | 21 |
| Gambar 4.1 Bagan Hubungan Kerja antar Unsur Pengelola Proyek UMY | 46 |
| Gambar 4.2 Bagan Hubungan Kerja antar Unsur Pengelola Proyek UII | 49 |
| Gambar 4.3 Bagan Hubungan Kerja antar Unsur Pengelola Proyek UTY | 51 |
| Gambar 4.4 Bagan Struktur Organisasi Tim Swakelola Pelaksanaan Proyek UMY | 54 |
| Gambar 4.5 Bagan Struktur Organisasi Tim Swakelola Pelaksanaan Proyek UII | 60 |
| Gambar 4.6 Bagan Struktur Organisasi Tim Swakelola Pelaksanaan Proyek UTY | 66 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 4.1 Kelebihan Sistem Kerja Menejemen Antar Proyek Swakelola | 87 |
| Tabel 4.2 Kekurangan Sistem Kerja Menejemen Antar Proyek Swakelola | 89 |
| Tabel 5.1 Gedung Kampus yang telah Diselesaikan dan Direncanakan | 91 |
| Tabel 5.2 Perbandingan Sistem Kerja Manajemen Profesional dan Sistem Kerja Manajemen Swakelola | 96 |
| Tabel 5.3 Perbandingan Waktu Penyelesaian | 100 |
| Tabel 5.4 Perbandingan Sistem Kepemimpinan Antar Proyek Swakelola | 108 |
| Tabel 5.5 Perbandingan Sistem Pengawasan Antar Proyek Swakelola | 109 |
| Tabel 5.6 Perbandingan Sistem Penjamin Mutu Antar Proyek Swakelola | 111 |
| Tabel 5.7 Perbandingan Sistem Administrasi dan Keuangan Antar Proyek Swakelola | 113 |
| Tabel 5.8 Perbandingan Sistem Kerja Manajemen Swakelola Antar Proyek Konstruksi Dilihat Dari Unsur Pendukung Sistem Manajemen | 114 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I

1. Surat-surat Tugas Akhir
2. Catatan Konsultasi

Lampiran II

1. Bagan Hubungan Kerja antar Unsur Pengelola Proyek UMY
2. Struktur Organisasi Tim Swakelola Pelaksanaan Proyek UMY
3. Rincian Tugas Tim Swakelola Pelaksanaan Proyek UMY
4. Hasil Wawancara Pengelola Proyek UMY

Lampiran III

1. Bagan Hubungan Kerja antar Unsur Pengelola Proyek UII
2. Struktur Organisasi Tim Swakelola Pelaksanaan Proyek UII
3. Rincian Tugas Tim Swakelola Pelaksanaan Proyek UII
4. Hasil Wawancara Pengelola Proyek UII

Lampiran IV

1. Bagan Hubungan Kerja antar Unsur Pengelola Proyek UTY
2. Struktur Organisasi Tim Swakelola Pelaksanaan Proyek UTY
3. Rincian Tugas Tim Swakelola Pelaksanaan Proyek UTY
4. Hasil Wawancara Pengelola Proyek UTY

Abstrak

Krisis moneter tahun 1997 menyebabkan jasa konstruksi di Indonesia ikut terimbas akibat berkurangnya pembangunan fisik. Akibat dari kondisi tersebut banyak pemilik proyek memilih penghematan dengan mengevaluasi sistem pengelolaan baru dimana pemilik proyek sekaligus sebagai perencana, pengawas dan pelaksana pembangunan atau pemilik proyek menunjuk langsung orang yang ahli di bidang jasa konstruksi untuk melaksanakan pembangunan proyek tersebut, sistem semacam ini sering disebut sistem manajemen swakelola. Sistem manajemen swakelola telah terbukti merupakan metode yang tepat untuk mengatasi persoalan dunia jasa konstruksi saat ini. Pada pelaksanaan pembangunan di beberapa proyek swakelola terutama di DIY, menggunakan sistem pengelolaan yang berbeda-beda, dimana perbedaan itu memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Sistem manajemen swakelola akan dapat berkembang bentuknya setiap saat sehingga untuk mendukung perkembangan tersebut dibutuhkan suatu sistem manajemen yang lebih baik dari waktu ke waktu agar kualitas hasil pekerjaan semakin baik.

Pada tugas akhir ini, membandingkan sistem manajemen swakelola antar proyek konstruksi yang dilaksanakan di UMY, UII dan UTY. Ditinjau dari segi kepemimpinan dan pengawasan, sistem pengelolaan yang diterapkan di UMY dan UTY mengandung konflik yang dapat mengganggu proses pengelolaan, sedangkan di UII terhindar dari konflik dan dari ketiga sistem manajemen yang diterapkan bila ditinjau dari sistem kepemimpinan dan pengawasan, penjaminan mutu, administrasi dan keuangan mempunyai selisih nilai keefektifan sistem manajemen swakelola.

Dalam pengambilan keputusan, sistem kerja di UMY ditentukan oleh pimpro, sistem kerja di UII ditentukan berdasarkan musyawarah seluruh anggota tim swakelola dan sistem kerja di UTY ditentukan oleh pengarah, pengawas proyek dan pimpro. Sistem kepemimpinan, pengawasan, penjaminan mutu serta administrasi dan keuangan yang diterapkan di UII nilainya lebih tinggi dibandingkan dengan sistem pengelolaan yang diterapkan di UMY dan UTY.

Secara umum, pelaksanaan proyek dengan menggunakan sistem manajemen swakelola tergantung pada kesiapan SDM yang terlibat dalam pembangunan proyek (perencana, pelaksana dan pengawas), dalam arti semua pihak memiliki komitmen yang sama serta dapat bekerja secara profesional.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Konstruksi telah memasuki hampir semua bidang kehidupan manusia khususnya di bidang infrastruktur. Pembangunan konstruksi di Indonesia tidak dapat lepas dari perkembangan industri jasa konstruksi. Sedangkan perkembangan industri jasa konstruksi berhubungan erat dengan pelaksanaan pembangunan di segala bidang yang saat ini sedang giat dilaksanakan, khususnya pembangunan konstruksi berskala besar. Sehingga pembangunan konstruksi merupakan salah satu industri yang paling berat persaingannya. Salah satu contoh proyek pembangunan konstruksi berskala besar adalah pembangunan gedung bertingkat yang membutuhkan biaya milyaran rupiah.

Pada pembangunan konstruksi yang berskala besar banyak pekerjaan arsitektur dan struktur yang rumit dan kompleks yang saling ketergantungan, sehingga untuk merealisasikan pembangunan tersebut pemilik proyek membutuhkan sebuah tim yang ahli dibidangnya, tim tersebut terdiri dari konsultan perencana, konsultan pengawas dan kontraktor yang biasanya didapat melalui sistem pelelangan antar jasa konstruksi yang ada, sistem inilah kemudian lebih dikenal dengan sistem manajemen profesional. Dana yang digunakan untuk pelaksanaan pembangunan konstruksi dengan sistem ini sangat besar.

Terpuruk ekonomi nasional (1997) menyebabkan jasa konstruksi di Indonesia ikut terimbas akibat berkurangnya pembangunan fisik. Akibat dari kondisi tersebut banyak pemilik proyek memilih penghematan dengan mengevaluasi sistem pengelolaan baru dimana pemilik proyek (*owner*) sekaligus sebagai perencana, pengawas dan pelaksana pembangunan atau pemilik proyek menunjuk langsung orang yang ahli dibidang jasa konstruksi untuk melaksanakan pembangunan proyek tersebut, sistem semacam ini sering disebut dengan sistem manajemen swakelola atau sistem manajemen dikelola sendiri. Biasanya bersifat sementara, apabila pembangunan telah selesai maka tim swakelola berakhir dan sistem tersebut tidak ada proses pelelangan atau tender untuk memilih kontraktor, fungsi kontraktor diganti oleh tim swakelola. Dengan sistem ini dalam pelaksanaannya telah terbukti dapat menghemat biaya. Sehingga pemilik proyek mulai berpikir untuk mengganti sistem manajemen profesional dengan sistem manajemen swakelola.

Pada pelaksanaan pembangunan beberapa proyek swakelola memiliki bentuk sistem manajemen yang berbeda-beda, dimana perbedaan itu memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Sistem manajemen swakelola akan dapat berkembang bentuknya setiap saat sehingga untuk mendukung perkembangan tersebut dibutuhkan suatu sistem manajemen yang lebih baik dari waktu ke waktu agar kualitas hasil pekerjaan semakin baik.

Salah satu cara untuk mencapai hasil yang lebih baik dalam pelaksanaan kegiatan konstruksi adalah dengan melakukan evaluasi terhadap efektifitas sistem kerja manajemen swakelola pada suatu proyek konstruksi.

1.2 Pokok Permasalahan

Dalam penyusunan tugas akhir ini, yang menjadi pokok masalah adalah :

1. Adanya perbedaan sistem kerja manajemen swakelola antar proyek konstruksi di Yogyakarta.
2. Kurangnya informasi atau pengetahuan tentang sistem kerja manajemen swakelola di masyarakat pada umumnya.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis dan memberi gambaran tentang sistem kerja swakelola dan penerapannya dalam beberapa pembangunan proyek konstruksi.
2. Membandingkan sistem kerja manajemen swakelola di beberapa proyek konstruksi.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dengan adanya penelitian ini, dapat memberikan gambaran cara kerja di beberapa proyek swakelola.
2. Memberikan pengetahuan perbedaan sistem kerja manajemen swakelola di beberapa proyek konstruksi.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan pertimbangan di atas maka dalam penelitian tugas akhir ini dibatasi dengan batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilaksanakan di proyek pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan gedung pusat Blok C FT UTY.
2. Ditinjau dari pengaruh sistem terhadap pelaksanaan proyek.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Sumber data utama yang digunakan adalah dari proyek pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan gedung pusat Blok C FT UTY.

Proses pengumpulan data pada dasarnya merupakan suatu langkah dalam mengumpulkan data-data sebagai masukan untuk pemecahan masalah sehingga tujuan penelitian dapat dicapai. Metode yang digunakan antara lain :

1. Kajian Kepustakaan

Kajian kepustakaan adalah metode untuk mendapatkan informasi dan data mengenai teori-teori yang berhubungan dengan pokok permasalahan. Studi kepustakaan ini diperoleh dari literatur-literatur, bahan kuliah dan media lainnya yang digunakan untuk mendapatkan gambaran mengenai teori mendasar serta dapat dipakai dalam penelitian sehingga didapatkan hasil yang bersifat ilmiah.

2. Penelitian Lapangan

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data dengan cara pendekatan dan pengamatan secara langsung, antara lain :

a. Wawancara (*interview*)

Wawancara dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab dengan pihak manajemen swakelola UMY, UII dan UTY atau orang-orang yang dapat dimintai keterangan antara lain untuk pengumpulan data langsung dari catatan dokumen proyek.

b. *Observasi* Langsung

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung ke lapangan pada proyek yang sedang diamati, misal proses pelaksanaan dan pengawasan yang digunakan.

1.7 Analisis Data

Pada tahap ini yaitu melakukan analisis terhadap data-data yang telah dikumpulkan. Analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis data yang menyangkut tentang sistem kerja organisasi proyek swakelola. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dengan studi kasus, yaitu melihat beberapa fenomena yang terjadi dalam penanganan proyek dengan menggunakan sistem manajemen swakelola yang digunakan pada penyelesaian pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan gedung pusat Blok C FT UTY.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian ini digunakan tinjauan pustaka penelitian yang pernah dilaksanakan sebelumnya.

2.1 Efisiensi Efektivitas Sistem Manajemen Swakelola

Muhammad Romzi dan Agus Supomo (2001) Pokok bahasan yang diambil adalah Efisiensi Efektivitas Sistem Manajemen Swakelola (FTSP Universitas Islam Indonesia Yogyakarta), kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Sistem manajemen swakelola yang pada pelaksanaannya tidak ada proses pelelangan dari nilai RAB dapat berubah-ubah dan pelaksanaan proyek dilakukan sendiri.
2. Sistem manajemen swakelola akan dapat berkembang bentuknya setiap saat, akan tetapi harus tetap berpijak pada fungsi manajemen, yakni fungsi perencanaan, organisasi, pelaksanaan dan pengendalian.
3. Pada struktur manajemen swakelola harus terdapat tim manajemen konstruksi (MK). Tim manajemen konstruksi ini pada setiap penyelesaian proyek berskala besar akan dapat dirasakan keberadaannya.

2.2 Studi Tentang Manajemen Swakelola Sebagai Alternatif Dalam Pembangunan Proyek Konstruksi

Alamsyah Nurihsan dan Subandar (2002) pokok pembahasan yang diambil adalah Studi tentang manajemen swakelola sebagai alternatif dalam pembangunan proyek konstruksi (FTSP Universitas Islam Indonesia), kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. pada sistem manajemen swakelola pemilik proyek menunjuk secara langsung perencana, pengawas dan pelaksana pembangunan. Sistem manajemen swakelola biasanya hanya bersifat sementara, apabila pembangunan telah selesai maka tim swakelola juga berakhir. Sistem manajemen swakelola hanya bisa dilaksanakan oleh instansi yang memiliki sumber daya manusia yang ahli dibidangnya, khususnya ahli di bidang jasa konstruksi. Keberhasilan suatu pelaksanaan proyek sangat diperhatikan untuk menjaga reputasi tim pelaksana proyek sehingga dapat dipercaya kembali untuk melaksanakan pembangunan selanjutnya.
2. pada sistem manajemen swakelola tidak ada proses pelelangan atau tender untuk memilih kontraktor. fungsi kontraktor diganti oleh tim swakelola. Pada sistem swakelola tidak ada fee untuk penyedia jasa, hasil yang dipakai maka terjadi penghematan biaya dari perencana dan pelaksana serta mutu pekerjaan lebih baik. Pada sistem manajemen swakelola pajak ditanggung oleh pemilik proyek yang diwakili oleh kepimproan.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Sistem Kerja Manajemen Konstruksi

Untuk memulai pembahasan kita perlu mengetahui dulu apa yang dimaksud dengan sistem kerja manajemen swakelola, yaitu :

3.1.1 Sistem

Menurut *Buckley* (1992) memberikan konsep sistem sebagai suatu kebulatan atau totalitas yang berfungsi secara utuh disebabkan adanya saling ketergantungan diantara bagian-bagiannya. Sebagai contoh, suatu organisasi perusahaan yang utuh dan menyeluruh akan terdiri dari bagian-bagian yang saling ketergantungan baik berupa fisik dan non fisik seperti pimpinan, tenaga kerja, keahlian, material, peralatan, dana, logistik, pemasaran, informasi dan lain-lain. (Iman Soeharto, 1997)

Definisi yang lebih terperinci perihal pemikiran sistem dari *H. Kerzner* (1989) adalah sekelompok komponen yang terdiri dari manusia dan atau bukan manusia (*non human*) yang diorganisir dan diatur sedemikian rupa sehingga komponen-komponen tersebut dapat bertindak sebagai kesatuan dalam mencapai tujuan, sasaran bersama atau hasil akhir. (Iman S., 1997)

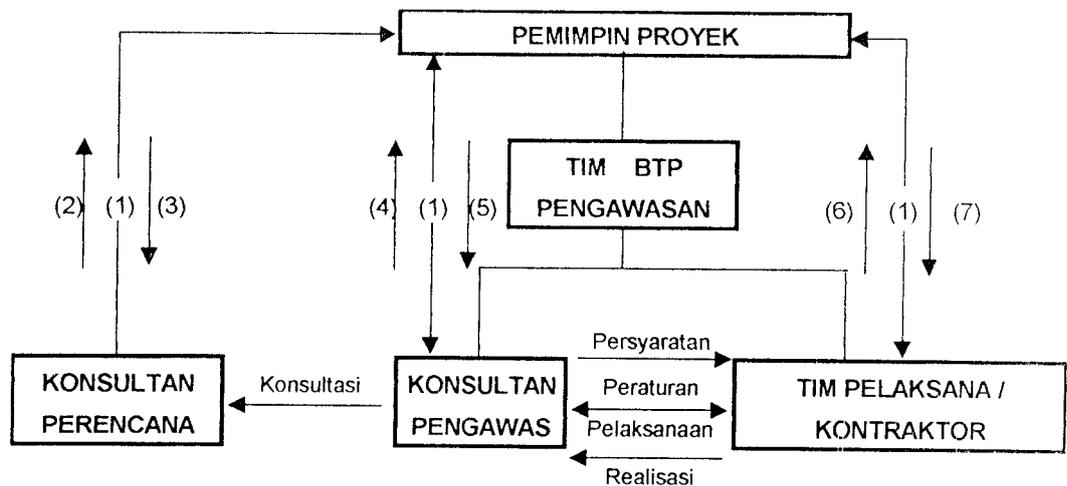
Definisi di atas menjelaskan pentingnya aspek pengaturan dan pengorganisasian komponen dari suatu sistem untuk mencapai sasaran bersama karena bila tidak ada sinkronisasi dan koordinasi yang tepat maka kegiatan masing-masing komponen, subsistem, atau bidang dalam suatu organisasi akan kurang saling menunjang.

3.1.2 Kerja

Kerja merupakan sesuatu yang dibutuhkan oleh manusia. Kebutuhan itu bermacam-macam, berkembang dan berubah, bahkan seringkali tidak disadari oleh pelakunya. Seseorang bekerja karena ada sesuatu yang hendak dicapainya, menurut *Franz Von Magnis*, dalam bukunya “Sekitar Manusia; Bunga Rampai Tentang Filsafat Manusia”, pekerjaan adalah kegiatan yang direncanakan, jadi pekerjaan itu memerlukan pemikiran yang khusus dan tidak dapat dijalankan oleh binatang. (Pandji Anoraga, dalam bukunya “Psikologi Kerja”.)

Menurut *Hegel* (1770-1831), inti pekerjaan adalah kesadaran manusia. Pekerjaan memungkinkan orang dapat menyatakan diri secara obyektif ke dunia ini, sehingga ia dan orang lain dapat memandang dan memahami keberadaan dirinya. (Pandji Anoraga, dalam bukunya “Psikologi Kerja”.)

Untuk memperjelas bahwa hubungan kerja pada suatu organisasi proyek digambarkan dalam bagan pola hubungan kerja antara pemimpin proyek - tim BTP pengawasan – konsultan perencanaan – konsultan pengawas – tim pelaksana, dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Bagan Pola Hubungan Kerja
(Soegeng Djojowirono, 1991)

Keterangan :

BTP : Bimbingan Teknik Pembangunan

Pengawas : Direksi

(1) Kontrak

(5) Biaya Pengawasan

(2) Jasa

(6) Biaya Pelaksanaan

(3) Biaya Perencanaan

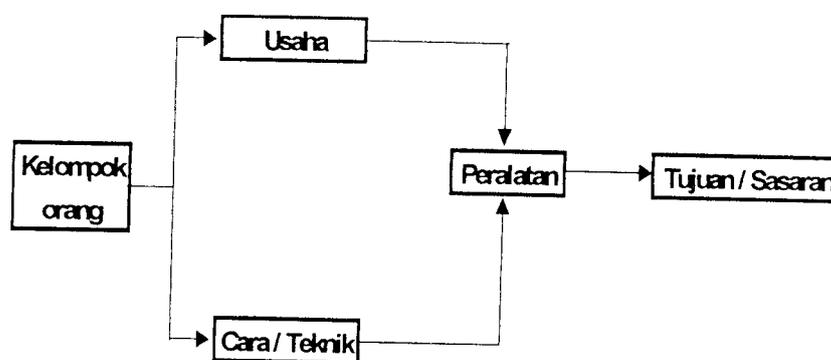
(7) Produksi

(4) Jasa

3.1.3 Manajemen

Menurut RJB. Soehenradjati (1987), menjelaskan bahwa manajemen adalah suatu proses kegiatan penggunaan sumber daya manusia, sumberdaya material, sumber daya modal / uang dan peralatan / mesin yang dituangkan kedalam suatu wadah tertentu / organisasi, untuk mencapai tujuan dan sasaran dalam batas ruang dan waktu tertentu, dengan menggunakan metodik dan sistematik tertentu agar tercapai daya guna dan tepat guna sebesar-besarnya.

Menurut S. Djojowirono (1991) definisi tentang manajemen, bahwa manajemen selalu dikaitkan dengan usaha bersama dari sekelompok orang untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang berupa kesejahteraan dan kebahagiaan bagi semua orang atau masyarakat dengan cara/teknik terarah yang didukung oleh perlengkapan peralatan, serta dilaksanakan dengan urutan kegiatan tertentu dengan maksud agar dengan usaha yang minimal diperoleh hasil yang maksimal. Hal tersebut bila dibuat dalam gambar skema atau bagan dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Skema / Bagan Manajemen
(S. Djojowirono, 1991)

3.1.4 Konstruksi

Di kalangan masyarakat kita, masih saja terjadi kerancuan dalam pengertian kata konstruksi. Istilah konstruksi beton dan konstruksi kayu misalnya, sering kali masih digunakan untuk maksud mengartikan struktur rangka beton dan struktur kayu. Munculnya kerancuan karena dimasa lalu kita pernah menggunakannya sebagai padanan kata *constructie* (bahasa Belanda, artinya :

(*surveyor*, perencana/arsitek, ahli geologi, konstruktor, kontraktor dsb) yang merupakan suatu tim saling kaitan dan berhubungan. Hal ini memerlukan pengelolaan (manajemen) yang profesional (terpadu) sehingga dengan pendekatan konsep ini dibutuhkan seorang atau badan usaha profesional dibidang manajemen yang akan mengelolal proyek tersebut, mulai dari perencanaan, perancangan, lelang / tender sampai pelaksanaan. Dengan konsep ini dapat dilakukan perencanaan secara bersamaan dengan beberapa perencana, begitu juga pada tahap pelaksanaan secara bertahap (*fast track*) tanpa harus menunggu dahulu perencanaan selesai secara keseluruhan. Dengan konsep ini peranan manajemen konstruksi sangat besar dalam menentukan keberhasilan proyek dari segi waktu, biaya, mutu, keamana dan kenyamanan yang optimal. (Iman soeharto 1995)

3.3 Sistem Kerja Manajemen Swakelola

Sistem manajemen konstruksi semakin berkembang, yang pada perkembangannya timbul suatu sistem manajemen dimana pada sistem ini pemilik proyek menunjuk langsung tim yang beranggotakan orang-orang sendiri atau pihak lain yang dipercaya yang ahli dibidangnya untuk melaksanakan pembangunan tersebut secara efektif dan efisien. Tim ini terdiri dari tim perencana, tim pelaksana dan tim pengawas yang semuanya ditunjuk langsung dan diberi tugas oleh pemilik proyek. Pada sistem ini tidak ada perjanjian kontrak yang ada hanya surat perintah kerja untuk mulai melaksanakan pembangunan. Surat perintah kerja diberikan oleh pemilik proyek kepada pelaksana pembangunan.

Dalam perkembangannya sistem manajemen swakelola mempunyai perbedaan bentuk dan masing-masing bentuk sistem manajemen yang telah dijalankan perlu diadakan evaluasi untuk menemukan bentuk sistem swakelola yang efektif dan efisien tetapi tetap berpijak pada fungsi manajemen, yakni fungsi merencanakan, mengorganisasi, memimpin dan mengendalikan, dimana masing-masing fungsi diatas mempunyai pengertian sebagai berikut :

- a. Merencanakan berarti memilih dan menentukan langkah-langkah kegiatan yang akan datang yang diperlukan untuk mencapai sasaran. Ini berarti langkah pertama adalah menentukan sasaran yang hendak dicapai, kemudian menyusun urutan langkah kegiatan untuk mencapainya. Berangkat dari pengertian ini maka perencanaan dimaksudkan untuk menjembatani antara sasaran yang akan diraih dengan keadaan atau situasi awal. Salah satu kegiatan perencanaan adalah pengambilan keputusan, mengingat hal ini diperlukan dalam proses pemilihan alternatif.
- b. Mengorganisir dapat diartikan sesuatu yang berhubungan dengan cara bagaimana mengatur dan mengalokasikan sumber daya kepada para peserta kelompok (organisasi) agar dapat mencapai sasaran secara efisien. Hal ini berarti perlunya pengaturan peranan masing-masing anggota. Peranan ini kemudian dijabarkan menjadi pembagian tugas, tanggung jawab dan otoritas. Atas dasar pembagian tersebut selanjutnya disusun struktur organisasi.
- c. Memimpin adalah aspek yang penting dalam mengelola suatu usaha, yaitu mengarahkan dan mempengaruhi sumber daya manusia dalam organisasi

masing kelompok dan pimpinan. Karena tujuan suatu proyek berbeda-beda maka susunan organisasi pun demikian pula halnya, artinya tidak ada satupun struktur organisasi yang dapat digunakan untuk segala macam kegiatan dan situasi dengan hasil yang sama.

Proses mengorganisir proyek mengikuti urutan sebagai berikut :

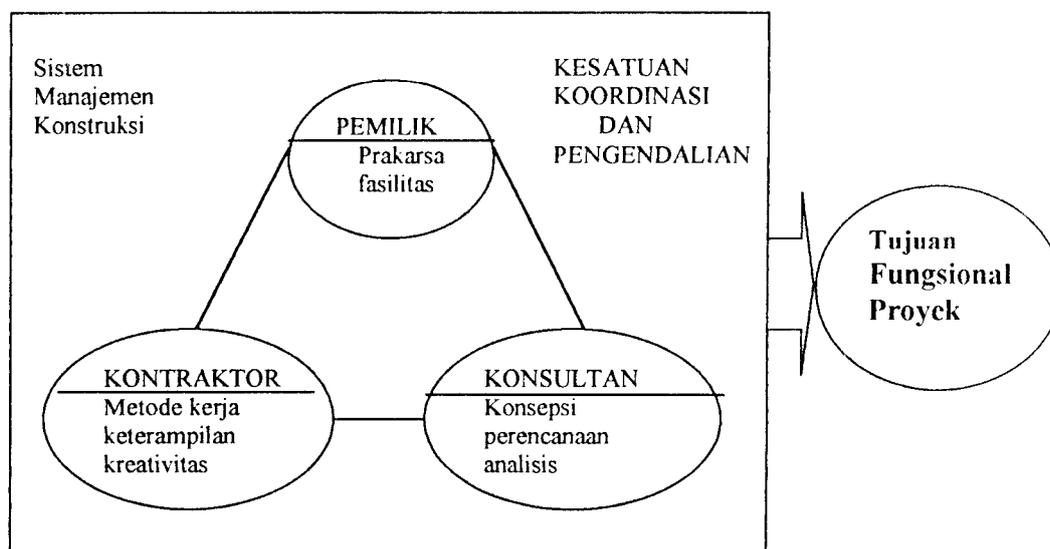
1. Melakukan identifikasi dan klasifikasi pekerjaan
2. Mengelompokkan pekerjaan
3. Menyiapkan pihak yang akan menangani pekerjaan
4. Mengetahui wewenang, tanggung jawab dan melakukan pekerjaan
5. Menyusun mekanisme koordinasi

Agar proses diatas berlangsung dengan baik, dibutuhkan suatu wadah dalam bentuk struktur organisasi. Struktur ini akan menggambarkan hubungan formal, tetapi tidak melukiskan hubungan informal yang umumnya timbul bila ada interaksi sosial.

3.5 Organisasi Proyek

Sistem manajemen yang ada atau sering disebut sistem manajemen profesional merupakan suatu metode yang efektif untuk memenuhi kebutuhan konstruksi pemilik. Manajemen konstruksi profesional menengani tahap-tahap perencanaan, desain dan konstruksi proyek ke dalam tugas-tugas yang terpadukan. Tugas-tugas dibebankan pada suatu tim manajemen konstruksi yang terdiri dari pemilik, manajer konstruksi, dan organisasi perancang. Tim ini bekerjasama sejak awal desain sampai pada penyelesaian proyek, dengan tujuan bersama yaitu untuk

melayani sebaik-baiknya kepentingan pemilik proyek. Hubungan kontak antar anggota tim dimaksudkan untuk menekan sekecil mungkin adanya pertentangan dan menumbuhkan daya tangkap dalam lingkup tim manajemen itu sendiri. Interaksi yang bertalian dengan biaya konstruksi, dampak lingkungan, kualitas dan jadwal penyelesaian, akan diperiksa dengan teliti oleh tim, sehingga dapat diwujudkan sebuah proyek yang bernilai maksimum bagi pemilik proyek dalam kerangka waktu yang seekonomis mungkin. Hubungan antar anggota tim dapat dilihat pada gambarkan 3.3 berikut ini :



Gambar 3.3 Fungsi-fungsi dalam sistem manajemen konstruksi (Istimawan D.H, 1996)

Dalam suatu proses konstruksi, lazimnya kegiatan perencanaan dilakukan oleh konsultan perencana, dapat pula oleh kontraktor, ataupun pihak pemberi tugas sendiri. Sedangkan pelaksanaan konstruksinya menjadi tanggung jawab

bersama antara kontraktor, subkontraktor, mandor, pemasok material, perusahaan penyewaan alat dan sebagainya. Sistem manajemen konstruksi diterapkan untuk mencakup keseluruhan proses konstruksi sejak dituangkannya prakarsa atau gagasan, tersusun konsep, studi kelayakan, perencanaan dan pelaksanaan konstruksi proyek. Semuanya tersusun kedalam kegiatan-kegiatan yang terpadu dan terintegrasi satu sama lainnya. Fungsi-fungsi didalam seluruh sistem manajemen dikoordinasi dan dikendalikan oleh manajer konstruksi menjadi satu kesatuan.

3.5.1 Peranan Sistem Manajemen Sebagai Pendukung Dalam Berorganisasi

Setiap organisasi macam apapun memerlukan manajemen, baik organisasi pemerintah maupun organisasi swasta. Faktor – faktor dalam mendukung tugas manajemen diantaranya :

1. Kepemimpinan (*Leadership*), lebih lanjut dikemukakan oleh Prof. Dr. H. Arifin Abdurachman, bahwa penggerakan merupakan kegiatan manajemen untuk membuat orang-orang lain suka dan dapat bekerja. Kemampuan atau seni untuk menggerakan orang lain itu disebut sebagai kepemimpinan. (Djati Julitriarsa dan Jhon Suprihanto, 1988)
2. Sistem Pengawasan, melakukan penilaian / evaluasi dari pelaksanaan pengawasan, yakni untuk mengetahui apakah suatu sistem yang telah dijalankan sudah memenuhi kebutuhan pengawasan atau belum. Oleh sebab itu dikatakan bahwa pengawasan adalah keseluruhan dari kegiatan-kegiatan untuk menjamin atau mengusahakan agar semua pelaksanaan

dapat berlangsung serta berhasil sesuai dengan apa yang direncanakan, diputuskan dan dikomandokan.

3. Administrasi dan Keuangan, salah satu kegiatan akhir proyek yang tidak kalah penting dari kegiatan-kegiatan lain adalah penyelesaian administrasi dan keuangan. Administrasi dan keuangan harus tersusun, berbentuk sedemikian rupa sehingga terlihat jelas masing-masing elemen organisasi yang bertanggung jawab atas pelaksanaan masing-masing elemen pekerjaan. Dengan demikian dapat dihindari adanya kemungkinan tumpang tindih dalam penugasan dan organisasi yang baik disusun sesuai dengan keperluan.

3.5.2 Mengelola Konflik Dalam Organisasi

Pada dasarnya konflik adalah suatu perbedaan kepentingan sedemikian rupa menimbulkan pertentangan di antaranya. Pertentangan itu tidak harus nyata-nyata kentara tetapi tergantung kadar pertentangannya. Terdapat 3 pandangan mengenai konflik dalam organisasi yaitu :

1. Pandangan Tradisional, konflik itu tidak perlu dan berbahaya , Karena konflik merupakan sesuatu yang jelek. Dengan demikian apabila timbul konflik harus segera diatasi. Namun apabila prinsip-prinsip scientific manajemen diterapkan dengan baik maka konflik tidak muncul.

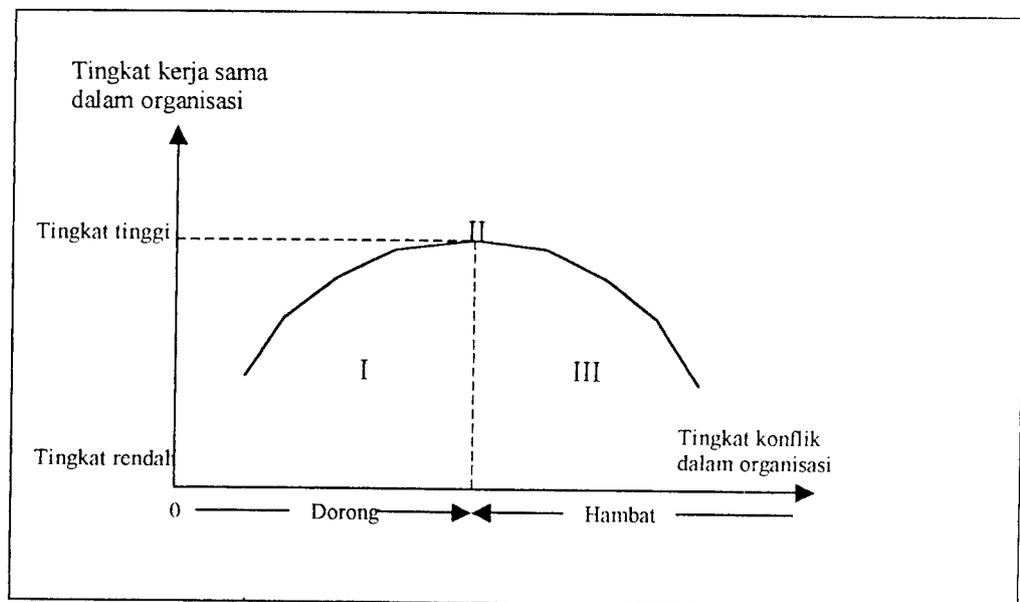
(Frederick Taylor) (Djati Julitriarsa dan Jhon Suprihanto, 1988)

2. Pandangan Behavioral, konflik itu tidak baik apabila sungguh-sungguh timbul, tetapi apabila terjadi konflik bisa diterima agar bisa mengetahui

masalah-masalah organisasi. Konflik menurut pandangan behavioral disebabkan ketidakcocokan untuk kebutuhan dan kepentingan karyawan dalam kehidupan organisasi.

3. Pandangan Interaksionis, konflik memang tidak mungkin dihindarkan dan perlu terjadi. Dari satu sisi memang konflik menghambat pencapaian tujuan organisasi. Sebagai konsekuensinya maka manajer / pimpinan organisasi bertugas menemukan, mengendalikan dan memecahkan konflik yang terjadi.

Secara grafis kondisi konflik yang mendorong dan menghambat dapat dilihat pada gambar 3.4 berikut ini.



Gambar 3.4 Hubungan Antara Tingkat Konflik dan Tingkat Kerja Sama dalam Organisasi

Keterangan :

- I : Tingkat konflik mendorong / mendukung peningkatan kerjasama dalam organisasi.
- II : Tingkat optimal yang bisa dicapai oleh tingkat konflik tertentu.
- III : Tingkat konflik menghambat kerjasama atau menurunkan tingkat kerjasama dalam organisasi.

3.6 Tim Inti Organisasi Pada Sistem Manajemen Konstruksi

Tim proyek bila ditinjau secara luas dapat diartikan sebagai semua pihak atau peserta yang berkepentingan dan terlibat dalam penyelenggaraan dan hasil proyek. Pihak-pihak ini mempunyai peranan dan kepentingan tertentu atas keberhasilan proyek. Standar tim inti yang ada pada struktur organisasi sistem manajemen konstruksi adalah :

1. Pimpinan Proyek (Pimpro)

Mempunyai tugas dan tanggung jawab memimpin pelaksanaan proyek, mengelola berbagai macam kegiatan dalam aspek perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan yaitu jadwal, biaya dan mutu. Pada tahap pembangunan konstruksi, ia harus dapat mengintegrasikan dan mensinkronasikan semua kegiatan menjadi satu kegiatan yang terpadu dalam rangka mencapai sasaran.

2. Kepala Perencanaan dan Pengendalian (Proyek Kontrol)

Kepala perencanaan dan pengendalian memimpin sejumlah ahli yang bertugas menyiapkan perkiraan biaya, jadwal dan perencanaan penggunaan dana. Kemudian diteruskan dengan kegiatan pengendalian biaya serta jadwal, seperti memantau kemajuan pelaksanaan pekerjaan dan membuat perkiraan keperluan dana dan jadwal penyelesaian proyek.

3. Kepala Desain *Engineering*

Bagian desain engineering terdiri dari sipil, mekanikal, proses, listrik, instrumen dan lain-lain yang dipimpin oleh seorang *engineer senior*. Menyiapkan desain *engineering* dari lingkup kerja proyek meliputi desain

proses, desain mekanikal, spesifikasi dan menyiapkan gambar peralatan dan konstruksi. Juga membuat perkiraan harga bahan (*Bill Of Material*) untuk membeli material dan peralatan, paket untuk lelang dan sub kontrak.

4. Manajer Lapangan

Manajer lapangan memimpin dan mengkoordinasi semua kegiatan proyek dilapangan seperti *engineering*, pembelian yang dilakukan dilapangan, konstruksi instalasi permanen dan sementara, keselamatan kerja, keuangan, akuntansi, administrasi umum, perburuhan, personalia, pengawasan dan pengendalian mutu.

5. Bagian Pengadaan (Logistik)

Bertanggung jawab mengenai pembelian, angkutan dan ekspedisi semua material dan peralatan pendukung proyek baik dilapangan maupun dikantor pusat. Bagian logistik bertanggung jawab atas penyimpanan material.

6. Bagian Administrasi, Personalia dan Jasa-jasa

Bertanggung jawab atas administrasi, dokumentasi, pemburuhan dan personalia proyek dan Jasa-jasa.

7. Kepala Keuangan dan Akutansi

Mengurus dan bertanggung jawab atas keuangan dan akutansi proyek, seperti gaji tenaga kerja, akutansi umum, pencatatan penggunaan dana serta ikatan-ikatan yang diadakan. Juga menyiapkan laporan keuangan untuk pemberi pinjaman dana proyek.

8. Kepala Pengawasan dan Pengendalian Mutu

Memimpin dan mengkoordinasi kegiatan pengendalian mutu, baik di kantor pusat, di lokasi proyek. Disamping melakukan kegiatan yang bertujuan agar standar mutu memenuhi, ia juga harus memperhatikan ketentuan dan prosedur dari instansi yang berwenang dalam masalah pengendalian mutu.

3.6.1 Tempat Kedudukan Tim Inti

Untuk proyek pembangunan industri, tempat kedudukan tim inti ada yang berada di kantor pusat dan ada yang berada di lokasi proyek. Pada tahap pelaksanaan, sebagian kesibukan berada di kantor pusat, kemudian berangsur-angsur titik berat kegiatan berpindah ke lokasi proyek. (Iman Soeharto, 1992)

3.7 Pengawasan / Pengendalian Proyek

3.7.1 Jadwal Pelaksanaan Proyek

Tujuan dari pengendalian jadwal adalah agar pelaksanaan kegiatan sesuai dengan apa yang telah direncanakan yaitu sesuai dengan jadwal induk yang telah dibuat. Hal ini antara lain diusahakan dengan jalan menumbuhkan suasana yang mendukung sebagai syarat tercapainya maksud pengendalian dilingkungan proyek yaitu dengan mengusahakan penggunaan atau pemilihan waktu (jadwal) yang paling efektif dan efisien bagi penyelesaian setiap kegiatan atau pekerjaan. Keterlambatan yang ditimbulkan pada suatu proyek akan berpengaruh langsung terhadap anggaran biaya yang telah ditentukan, sehingga perlu adanya suatu cara pengendalian untuk dapat meminimalkan keterlambatan yang terjadi.

3.7.2 Pengendalian Mutu

Persyaratan mutu merupakan sasaran pengelola proyek disamping biaya dan jadwal dalam hal ini yang dikatakan pengendalian mutu pada suatu proyek diantaranya : tenaga kerja, tenaga ahli dan cara kerja sistem dianggap persyaratan mutu dari suatu ruang lingkup proyek. Apabila semua persyaratan tersebut sesuai dengan kriteria dan spesifikasi maka proyek tersebut dapat dilaksanakan selama kurun waktu tertentu. Kegiatan tersebut dikenal dengan penjamin mutu (*quality assurance* : *QA*) dan pengendalian kualitas (*quality control* : *QC*).

Mutu adalah sifat dan karakteristik produk atau jasa yang memenuhi kebutuhan pelanggan atau pemakai (*customer*). Pengolahan mutu proyek merupakan unsur pengolahan proyek secara keseluruhan, yang antara lain adalah meletakkan dasar filosofi dan kebijakan mutu proyek, memberikan keputusan strategis mengenai hubungan antara biaya dan jadwal.

Penjamin mutu (*QA-QC*) harus ada setiap struktur organisasi di lingkungan proyek dengan sistem manajemen profesional, yang dalam kegiatannya (*QA-QC*) tidak langsung menangani kegiatan *engineering*, seperti pembelian dan kegiatan struktur tetapi mengadakan pemantauan agar pekerjaan itu memenuhi kriteria dan spesifikasi yang telah ditentukan. (Iman Soeharto, 1995)

3.8 Sumber dan Sifat Pendanaan

Beberapa sumber pendanaan untuk proyek pembangunan industri dengan sifat-sifatnya yang penting adalah sebagai berikut :

1. Dana sendiri atau *share capital* adalah dana yang berasal dari kontribusi pemilik proyek
2. Subsidi dari Pemerintah adalah sumber dana dari subsidi atau bantuan pemerintah.
3. Hutang Langsung adalah dana yang berasal dari hutang langsung dari lembaga keuangan , bank, kredit yang ditangguhkan (*deferred credit*), pinjaman (*loan*) dari promotor dan bank-bank komersial.
4. Pembiayaan Proyek (*Project Financing*) diartikan sebagai suatu pendanaan yang didasarkan atas kesinambungan usaha (*viability*) proyek itu sendiri dan bukan oleh jaminan atau faktor lain.
5. Kombinasi dari Berbagai Sumber diartikan karena masing-masing sumber memiliki sifat, resiko dan biaya pendanaan yang berbeda-beda maka seringkali ditempuh penggunaan kombinasi dari berbagai sumber yang didasarkan atas alternatif-alternatif yang tersedia dan kemampuan pemilik dalam memenuhi persyaratan-persyaratan yang diperlukan untuk mendapatkannya atau kebijakan perusahaan pemilik proyek dalam hal pinjaman dan penggunaan dana.

BAB IV

PELAKSANAAN PENELITIAN

4.1 Umum

Penelitian dilaksanakan di beberapa proyek pembangunan konstruksi yang menggunakan sistem manajemen swakelola antara lain pada proyek pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, proyek pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan proyek pembangunan gedung pusat Blok C FT UTY. Peneliti melakukan survai pada proyek tersebut untuk mendapatkan suatu gambaran sistem pelaksanaan kerja dari struktur organisasi manajemen swakelola yang digunakan untuk menyelesaikan pembangunan proyek konstruksi sehingga dapat menjadi wacana dalam menggunakan bentuk sistem manajemen swakelola yang lebih baik.

Data diperoleh dengan cara kajian kepustakaan, wawancara (*interview*) langsung dengan pihak-pihak yang terkait pada penyelesaian proyek pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, proyek pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan proyek pembangunan gedung pusat Blok C FT UTY. Sumber data diperoleh dengan mewawancarai anggota tim swakelola antara lain *site manager*, *construction manager*, pelaksana lapangan dan beberapa pihak yang terlibat dalam proyek tersebut.

4.2 Data Penelitian

4.2.1 Pengertian Sistem Kerja Manajemen Konstruksi Swakelola

Sistem manajemen swakelola adalah suatu sistem manajemen konstruksi dimana pemilik proyek (pengguna jasa) sekaligus juga sebagai perencana, pengawas, dan pelaksana pembangunan. Pengadaan penyedia jasa pada sistem ini tidak melalui proses pelelangan.

Pada sistem ini besarnya biaya suatu proyek ditetapkan dengan sistem kontrak harga tidak tetap. Pemilik proyek dituntut berperan aktif dalam setiap kegiatan mulai dari tahap perencanaan sampai tahap pelaksanaan proyek. Tahap perencanaan ini dimulai dari kegiatan menyusun sasaran proyek, yaitu anggaran, jadwal induk, standar mutu, kemudian bersama-sama pelaksana meletakkan dasar-dasar pengawasan dan pengendalian atas kegiatan pembangunan, pengadaan barang dan kegiatan konstruksi lainnya.

Rencana Anggaran Biaya (RAB) telah ditetapkan sebelum proyek dimulai oleh pemilik. Rencana anggaran biaya menjadi acuan utama untuk melakukan pengawasan pada penyusunan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP). Rencana anggaran biaya dibuat oleh tim swakelola untuk menangani penyelesaian pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan pembangunan gedung pusat Blok C FT UTY.

4.2.2 Perbedaan Antara Sistem Manajemen Profesional Dengan Swakelola

Manajemen swakelola merupakan sistem manajemen konstruksi yang prosesnya efektif dan efisien. Pada sistem swakelola pada prosesnya tidak ada

kegiatan lelang, tidak ada kontrak yang ada surat perintah, prosesnya lebih cepat karena tidak ada lelang, organisasi pelaksana bersifat kekeluargaan, melibatkan satu institusi oleh karena itu aspek legal dari hubungan kerja tidak ada.

4.2.3 Data Perencanaan Proyek

perencanaan merupakan langkah awal dari suatu proyek agar diwujudkan secara nyata. Inti perencanaan adalah penyatuan ide dari pemilik proyek dan perencana, sehingga didapat penyesuaian yang selaras dan akhirnya didapatkan hasil sesuai keinginan pemilik proyek. Pada proyek pembangunan kampus terpadu zona utara UMY sebagai perencana adalah Lembaga Konsultasi dan Pelayanan Teknik (LKPT), proyek pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII sebagai perencana adalah tim swakelola UII sedangkan pada proyek pembangunan gedung pusat Blok C FT UTY adalah tim swakelola UTY.

1. Tahap perencanaan

Tahap perencanaan adalah suatu tahap untuk mewujudkan gagasan menjadi suatu dokumen yang diperlukan dalam pelaksanaan. Perencanaan sebuah bangunan terdiri atas perancangan *site plan*, perancangan arsitektur, perancangan struktur, dan perancangan mekanikal dan elektrikal.

Dalam perancangan struktur harus berpedoman pada peraturan yang berlaku dengan maksud agar bangunan tersebut nantinya berkualitas sesuai dengan kualitas yang diharapkan serta aman bagi penghuni dan lingkungan.

Peraturan yang digunakan untuk perancangan antara lain :

1. Peraturan Umum dari Dinas Keselamatan Kerja Departemen Tenaga Kerja.
2. Ketentuan umum tentang *plumbing*, pemipaan air bersih dan pembuangan air kotor.
3. Peraturan umum tentang Pelaksanaan Pembangunan di Indonesia atau *Algemene Voor warden voor de Uivoering bij aanemmig van openbare werken (AV)* 1941.
4. Keputusan- keputusan dari Majelis Indonesia untuk Arbitrasi Teknik dari Dewan teknik.
5. Peraturan Konstruksi Kayu Indonesia (PKKI) 1961.
6. Pedoman Beton 1989 (SKSNI T-15-1991-03)/SNI 1992.
7. Pedoman Perencanaan Campuran dan Evaluasi Mutu Beton SNI 1726 tahun 1994.
8. Peraturan Semen Portland Indonesia NI No.08.
9. Peraturan Pembebanan Indonesia untuk gedung tahun 1983.
10. Peraturan Perencanaan Tahan Gempa untuk gedung 1983.
11. Peraturan Umum Bahan Bangunan Indonesia (PUBBI) 1982.

a. Perancangan Arsitektur

Perancangan arsitektur merupakan dasar dari seluruh perancangan proyek. Pada dasarnya tahapan perancangan ini merupakan hasil perumusan gagasan atau ide yang meliputi latar belakang, tujuan pembangunan, fungsi proyek kedalam suatu konsep dasar perencanaan. Hasil dari perancangan arsitektur adalah

deskripsi bentuk, tata ruang dan tata letak bangunan secara keseluruhan sebelum dilakukan perhitungan struktur.

Perancangan arsitektur terdiri dari gambar *site plan*, denah bangunan, gambar tampak dan potongan dengan bentuk bangunan yang merupakan ciri khas dari bangunan kampus tersebut.

b. Perancangan Konstruksi

Pemilihan jenis konstruksi dipengaruhi oleh kondisi tanah, bentuk dan lokasi bangunan. Kondisi tanah yang ada akan mempengaruhi dalam pemilihan jenis pondasi, sedangkan bentuk bangunan disesuaikan dengan fungsi bangunan. Jenis konstruksi dipilih dengan prinsip terjaminnya keamanan dan kenyamanan pemakai bangunan tersebut. Dengan menggunakan jenis konstruksi tepat maka diharapkan pengguna bangunan akan terjamin keamanan dan keselamatannya.

4.2.4 Organisasi dan Tenaga Kerja Pada Sistem Swakelola

4.2.4.1 Organisasi Proyek Swakelola

Organisasi proyek adalah organisasi yang dibentuk untuk menyelesaikan suatu kegiatan dalam mencapai tujuan, waktu, dan kualitas yang telah ditetapkan sehingga dicapai sasaran yang diinginkan.

Susunan dan besarnya organisasi yang diperlukan untuk mengendalikan suatu proyek bisa bervariasi karena tiap proyek mempunyai sasaran dan beban tugas yang berbeda yang membawa konsekuensi menurut susunan organisasi proyek yang berbeda pula.

1. Unsur-unsur pengelola proyek UMY:

- a. Nama Proyek : Proyek Pembangunan Kampus Terpadu
Zona Utara UMY.
- b. Pemberi Tugas (*owner*) : Badan Pelaksana Harian Muhammadiyah
Wilayah Yogyakarta (BPH).
- c. Pemimpin Proyek : Ir. Soegeng Djojowirono
- d. Konsultan Perencana : Lembaga Konsultasi dan Pelayanan
Teknik (LKPT)
- e. Konsultan Pelaksana : Tim swakelola Pelaksana UMY
- f. Konsultan Pengawas : *Project Manager*
- g. Logistik : Tim logistik pelaksana UMY
- h. Administrasi Teknis : Tim administrasi teknis UMY

2. Unsur-unsur pengelola proyek UII :

- a. Nama proyek : Proyek Pembangunan Kampus Terpadu
D3 Ekonomi UII
- b. Pemberi Tugas : Badan Wakaf UII
- c. Pemimpin Proyek : Ir. H.M. Samsudin. MT (KPK)
- d. Konsultan Perencana : Tim Perencana D3 Ekonomi UII
- e. Konsultan Pelaksana : Tim swakelola pelaksana D3 Ekonomi UII
- f. Konsultan Pengawas : Tim Swakelola D3 Ekonomi UII
- g. Logistik : Tim logistik pelaksana D3 Ekonomi UII
- h. Administrasi Teknis : Tim Adm. pelaksana D3 Ekonomi UII

3. Unsur-unsur pengelola proyek UTY:

- a. Nama Proyek : Proyek Pembangunan Gedung Pusat Blok
C FT UTY
- b. Pemberi Tugas : Yayasan Dharma Bhakti Iptek (YDB-
IPTEK) UTY
- c. Pemimpin Proyek : Drs. Bambang Hartadi, MM, Akt
- d. Konsultan Perencana : Tim Perencana UTY
- e. Konsultan Pelaksana : Tim Swakelola Pelaksana UTY
- f. Konsultan Pengawas : Tim Pengawas YDB-IPTEK UTY
- g. Logistik : Tim logistik pelaksana UTY
- h. Administrasi Teknis : Tim Adm. Teknis UTY

Dari unsur pokok organisasi yang digunakan pada proyek pembangunan yang diteliti oleh peneliti, dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pemilik Proyek (*Owner*)

Pemilik proyek adalah orang yang memberi tugas atau badan usaha baik dari sektor atau instansi pemerintah atau dapat pula mewakili *developer* yang menghendaki suatu pekerjaan dilaksanakan oleh pihak yang lain agar tercapai keinginan / kepentingan tersebut, badan tersebut akan membayar seluruh biaya pekerjaan. Pemberi tugas atau pemilik proyek pembangunan kampus terpadu zona utara UMY adalah Badan Pelaksana Harian Muhammadiyah wilayah Yogyakarta (BPH), pada proyek pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII adalah

Badan Wakaf UII sedangkan pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY adalah Yayasan Dharma Bhakti Iptek (YBD – IPTEK).

Adapun tugas dan kewajiban dari pemilik proyek bisa dikatakan sama antara pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, Kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan gedung pusat blok C UTY meliputi :

- a. Membentuk panitia lelang bila diadakan pelelangan pekerjaan.
- b. Mempunyai wewenang untuk menentukan dan mengangkat konsultan perencana, konsultan pengawas dan pelaksana.
- c. Berkewajiban untuk menyediakan areal dan membayar sejumlah lahan dan biaya yang diperlukan untuk terwujudnya suatu bangunan tersebut agar sesuai rencana atau keinginan pemilik proyek.
- d. Mengeluarkan Surat Keputusan (SK), Surat Perintah Kerja (SPK) yang merupakan surat perintah untuk memulai pekerjaan.
- e. Bersama dengan Tim ikut mengawasi pelaksanaan pekerjaan dan berhak memberi instruksi kepada tim pelaksana baik secara langsung maupun tidak langsung.
- f. Mempunyai wewenang penuh terhadap proyek, sehingga berhak menerima atau menolak perubahan-perubahan pekerjaan karena keadaan memaksa (*force majeure*) serta pekerjaan tambah kurang.
- g. Berhak menolak pekerjaan-pekerjaan yang tidak sesuai dengan gambar rencana dan berhak mencabut tugas pelaksana tersebut bila tidak mampu melaksanakan pekerjaan.

- h. Meminta pertanggungjawaban konsultan perencana, konsultan pengawas dan pelaksana.
- i. Menerima kemajuan proyek dan apabila sudah dianggap layak untuk disetujui maka selanjutnya disyahkan.
- j. Mengasuransikan para pekerja.

2. Pemimpin Proyek

Pemimpin proyek adalah orang atau badan hukum yang diberi tugas oleh pemilik proyek untuk memimpin dan bertindak sebagai pemilik dalam pengelolaan atau penyelenggaraan proyek. Dalam pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, pemimpin proyek adalah Ir. Soengeng Djojowiriono dan pimpinan proyek berbertindak juga sebagai *project manager*, pada proyek pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII adalah Ir. H. M. Samsuddin, M.T., sedangkan pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY adalah Drs. Bambang Hartadi, M.M, Akt., adapun tugas dan kewajiban dari pimpinan proyek bisa dikatakan sama antara pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, Kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan gedung pusat blok C FT UTY meliputi :

- a. Penanggung jawab seluruh pengelolaan penyelenggaraan pembangunan proyek yang bersangkutan pada tiap penyelenggaraan.
- b. Menetapkan strategi, waktu dan pentahapan penyelesaian pembangunan yang bersangkutan dengan persetujuan pengurus yayasan atau pemilik.
- c. Membuat surat perintah kerja pelaksanaan dan perencanaan bangunan kepada pelaksana dan perencana.

- d. Bertanggung jawab kepada pengurus yayasan atau pemilik atas seluruh pengelolaan dan kegiatan pembangunan proyek yang bersangkutan.
- e. Menyetujui, menerima atau menolak atas hasil kerja perencanaan, pengawas dan pelaksanaan pembangunan proyek.
- f. Mengecek / mengontrol setiap pelaksanaan sesuai dengan perencanaan dan sesuai dengan kualitas teknik dan RKS secara tertulis dan fisik.
- g. Menandatangani berita acara pemeriksaan.
- h. Mengestimasi kebutuhan jumlah macam bahan dan peralatan untuk pembangunan secara tertulis
- i. Dan lain-lain.

3. *Project Manager*

Project Manager adalah orang yang diberi tugas dan tanggung jawab memimpin pelaksanaan proyek, mampu mengelola berbagai macam kegiatan, sejumlah besar tenaga kerja dan tenaga ahli terutama dalam aspek perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan yaitu jadwal, biaya dan mutu. Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY sebagai *Project Manager* adalah Ir. Soegeng Djojowiriono. Adapun tugas dan kewajiban dari *Project Manager* meliputi :

- a. Sebagai pusat sumber informasi bagi masalah yang berkaitan dengan pelaksanaan proyek.
- b. Melakukan koordinasi dan usaha-usaha tindak lanjut antar peserta proyek.
- c. Integrator dan pendorong agar kegiatan-kegiatan dilakukan sesuai kepentingan dan sasaran proyek.

- d. *Accountability* terhadap pelaksanaan kegiatan proyek.

4. Tim Perencana

Tim perencana adalah organisasi yang memiliki badan hukum atau perorangan yang menawarkan jasa atau dipekerjakan untuk melaksanakan tugas membuat perencanaan lengkap dari suatu pekerjaan bangunan yang ditunjuk oleh pemilik proyek. Tim perencana ini terdiri dari tim perencanan arsitektur, struktur serta mekanikal dan elektrikal. Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY sebagai tim perencana adalah Lembaga Konsultasi dan Pelayanan Teknik (LKPT) UMY, kampus terpadu D3 Ekonomi UII sebagai tim perencana adalah tim swakelola D3 Ekonomi UII sedangkan pembangunan gedung pusat blok C FT UTY sebagai tim perencana adalah tim perencana swakelola UTY.

Adapun tugas dan kewajiban dari tim perencana proyek bisa dikatakan sama antara pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, Kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan gedung pusat blok C FT UTY meliputi :

- a. Melakukan perencanaan, perancangan proyek sesuai dengan keinginan pemilik proyek, baik perencanaan arsitektur, struktur maupun mekanikal dan elektrikal, berdasarkan peraturan-peraturan dan syarat yang ada.
- b. Membuat gambar rencana, yaitu gambar-gambar yang dijadikan dasar pelaksanaan proyek secara keseluruhan dan dibuat lengkap dengan detail-detailnya serta penjelasan-penjelasan pada tiap-tiap bagian yang meliputi perencanaan arsitektur, struktur, mekanikal dan elektrikal.
- c. Membuat Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek.
- d. Membuat Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS).

- e. Melakukan perubahan perencanaan dalam kaitannya dengan permasalahan di lapangan setelah disetujui konsultan pengawas atau wakil pimpro.
- f. Memberi saran kepada konsultan pengawas atau wakil pimpro tentang dasar perencanaan apabila terjadi permasalahan di lapangan.
- g. Mempertanggungjawabkan hasil perencanaan kepada pemilik proyek.
- h. Merencanakan bahan atau alat yang digunakan sesuai dengan peraturan dan syarat yang ada serta memberi metode yang harus diterapkan dalam pelaksanaan.

5. Tim Pelaksana

Tim pelaksana adalah orang atau sekelompok badan hukum yang memiliki keahlian dalam pelaksanaan pekerjaan bangunan ditunjuk oleh pemilik proyek untuk melaksanakan pekerjaan pembangunan proyek, sesuai dengan persetujuan yang telah disetujui. Pada Pembangunan kampus terpadu zona utara UMY sebagai tim pelaksanan adalah tim swakelola struktur UMY, pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UH sebagai tim pelaksanan adalah tim pelaksana swakelola D3 Ekonomi UH, sedangkan pembangunan gedung pusat blok C FT UTY sebagai tim pelaksanan adalah tim pelaksana swakelola UTY .

Adapun tugas dan kewajiban dari tim peleksana proyek bisa dikatakan sama antara pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, Kampus terpadu D3 Ekonomi UH dan gedung pusat blok C FT UTY meliputi :

- a. Melaksanakan pekerjaan berdasarkan gambar rencana (*bestek*), peraturan dan syarat-syarat risalah penjelasan pekerjaan dan ketentuan-ketentuan lainnya.
- b. Mengajukan permohonan ijin untuk melaksanakan pekerjaan kepada Tim pengelolaan proyek jika ada.
- c. Mengikuti rapat mingguan.
- d. Memberi tahu apabila pekerjaan telah selesai secara keseluruhan.
- e. Meminta persetujuan dari pemilik proyek, apabila diperlukan untuk menunjuk subkontraktor, serta bertanggungjawab atas kekurangan dan kerusakan hasil pekerjaan selama masa garansi.

Apabila tim swakelola pelaksana menghadapi permasalahan di lapangan dapat berkonsultasi dengan Tim pengelola proyek untuk mencari solusi dan alternatif penyelesaian masalah.

6. Tim Pengawas

Tim pengawas adalah orang atau badan hukum yang mempunyai tugas mengawasi jalannya proyek secara langsung dan terus menerus, bertindak sepenuhnya mewakili pemilik proyek. Pembangunan kampus terpadu zona utara UMY sebagai tim pengawas adalah *Project Manager*, pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UH sebagai tim pengawas adalah tim pengawas swakelola UH (KPK, Pimpro, Perencana, Pelaksana) sedangkan pembangunan gedung pusat blok C FT UTY sebagai tim pengawas adalah tim pengawas swakelola UTY (Pengawas proyek, Pengarah yayasan).

Adapun tugas dan kewajiban dari tim pengawas proyek bisa dikatakan sama antara pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, Kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan gedung pusat blok C FT UFY meliputi :

- a. Mengadakan pengawasan langsung dalam pelaksanaan di lapangan.
- b. Membuat gambar-gambar rencana tambahan apabila diperlukan dengan persetujuan perencanaan.
- c. Menolak pelaksanaan pekerjaan apabila bahan yang dipakai tidak memenuhi persyaratan.
- d. Membuat dan menyusun berita acara kemajuan proyek yang dilaksanakan.
- e. Membuat laporan harian, mingguan dan bulanan.
- f. Menyusun berita acara rapat.
- g. Memberi saran-saran yang menyangkut masalah-masalah yang timbul dalam pelaksanaan.
- h. Memonitor waktu pelaksanaan agar sesuai dengan yang direncanakan.

7. Logistik

Logistik adalah bagian yang mengatur pengadaan material atau bahan-bahan bangunan yang dibutuhkan. Kebutuhan akan bahan atau material dalam menunjang proses pelaksanaan perlu diatur sedemikian rupa sehingga diperoleh efisiensi pekerjaan yang baik. Disamping itu perlu diperhatikan dalam pengadaan material dan penyiapannya, karena kesalahan dalam penyimpanan maupun terlambatnya material akan berakibatkan terlambatnya proses pelaksanaan pekerjaan.

Tugas dan wewenang dari proses bagian logistik bisa dikatakan sama pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan pembangunan gedung pusat blok C FT UTY antara lain adalah :

- a. Menyelenggarakan pengadaan material.
- b. Menerima dan memeriksa serta mengawasi barang yang keluar-masuk proyek.
- c. Mengatur tempat penyiapan bahan bangunan.
- d. Bertanggung jawab atas hilangnya barang.
- e. Merawat barang-barang yang diperlukan proyek.

8. Administrasi teknis

Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan pembangunan gedung pusat blok C UTY yang mengurus semua tentang administrasi proyek melakukan pemeriksaan terhadap dokumen yang berhubungan dengan proyek terutama dalam hal pekerjaan pelaksanaan proyek. Kemudian melakukan pembayaran terhadap bahan tersebut dan seterusnya diteruskan ke gudang penyimpanan.

4.2.4.2 Tempat Kedudukan Tim Inti

Alamat kantor unsur pengelola proyek pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, seperti TPK, Pimpro/*Project Manager*. Perencana terletak di Jl. HOS Cokroaminoto No. 7 Wirobrajan, sedangkan Pemimpin

Lapangan/*SM*, Sekretariat TPK, Keuangan Proyek terletak di lokasi proyek Jl. Ring Road Selatan Gamping Taman Tirto Kasihan, Bantul.

Alamat kantor unsur pengelola proyek pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII, seperti KPK/*Pimpro*, Perencana, Pemimpin Lapangan/*CM*, di Jl. Kali Urang KM. 14,4 dimana terdapatnya lokasi proyek.

Kantor unsur pengelola proyek gedung pusat Blok C FT UTY, seperti Pengarah/*Pengawas*, *Pengawas* Proyek, *Pimpro*, Perencana, Keuangan Proyek di Jl. Glagahsari No. 63 Yogyakarta, sedangkan Koordinator Pelaksana terletak di lokasi proyek Jl. Ring Road Utara, Sleman.

4.2.4.3 Tenaga Kerja atau SDM

Tenaga kerja adalah semua orang yang terlibat dalam kegiatan pelaksanaan pekerjaan dalam suatu proyek. Tenaga kerja sangatlah penting karena merupakan elemen produksi dalam pembangunan suatu proyek yang akan menghasilkan suatu produksi juga. Pemilihan tenaga kerja yang tepat akan memperlancar proyek dan menghemat biaya mengingat porsi tenaga kerja dapat mencapai 25-35% dari total biaya proyek.

Tenaga kerja dapat dibagi berdasarkan pada kualitas keahlian yang dimiliki oleh setiap pekerja, sehingga dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Tenaga pekerja adalah tenaga kerja yang melaksanakan pekerjaan lapangan sesuai dengan keahlian masing-masing misalnya tukang batu, tukang besi, pembantu tukang.

- b. Tenaga menengah merupakan tenaga terdidik dan menangani bidang tertentu, misalnya pembantu pelaksana, logistik, mandor.
- c. Tenaga ahli adalah tenaga yang mempunyai keahlian khusus yang sudah profesional dalam bidang teknik, administrasi, pelaksana dan pengawas.

4.2.4.4 Tenaga Ahli Antar Proyek Swakelola

Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY mempunyai SDM yang ahli di bidang teknik sipil dan ekonomi, pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII mempunyai SDM yang ahli di bidang teknik sipil, arsitektur, ekonomi dan pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY mempunyai SDM yang ahli di bidang ekonomi saja. Padahal untuk membentuk suatu sistem yang mengerjakan proyek konstruksi memerlukan SDM yang ahli minimal di bidang teknik sipil, arsitektur dan ekonomi. Sehingga dari perbedaan SDM yang dimiliki masing-masing untuk membentuk suatu sistem ada sebagian menggunakan jasa orang di luar institusi tersebut, sehingga struktur organisasi swakelolanya disesuaikan dengan keadaan tersebut.

Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, tenaga ahli yang merupakan individu di luar institusi UMY adalah pemimpin pelaksanaan di lapangan/*Site Manager*/Koordinator Pelaksana, dan yang ahli di bidang arsitektur.

Pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi, karena mempunyai tenaga ahli disemua bidang maka seluruh tenaga ahli menggunakan orang dalam lingkungan UII.

Pada pembangunan gedung pusat Blok C FT UTY, tim swakelola pelaksana sebagian menggunakan individu di luar institusi UTY, seperti pada koordinator pelaksana, pelaksana lapangan.

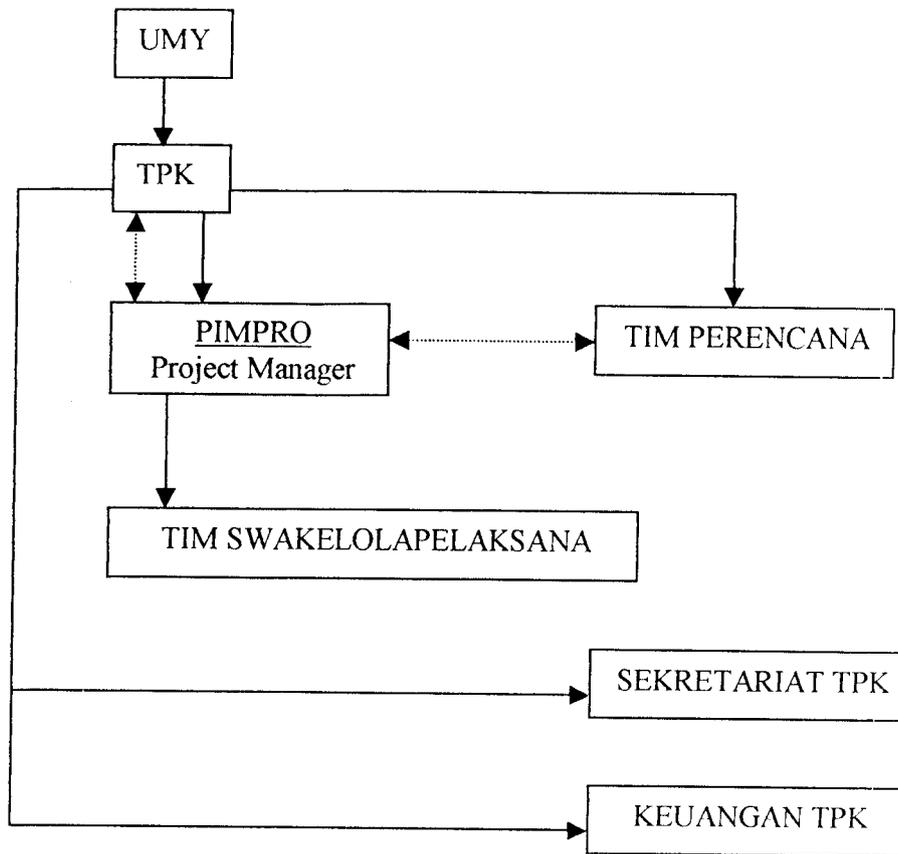
4.2.5 Hubungan sistem Kerja Antar Unsur-unsur Pengelola Proyek

Hubungan kerja antar unsur pengelola proyek adalah suatu hubungan kerja antara pemberi tugas, perencana, pengawas dan pelaksana proyek dalam mengerjakan atau melaksanakan sebuah proyek. Semua unsur tersebut dalam penyelenggaraan pekerjaan pembangunan suatu proyek harus mengikuti atau berpedoman pada ketentuan, persyaratan dan peraturan yang telah disepakati dan berlaku.

1. Hubungan Sistem Kerja Antar Unsur Pengelola Proyek Pada Pembangunan Kampus Terpadu Zona Utara UMY

Hubungan kerja antar unsur pengelola proyek kampus terpadu zona utara UMY dapat dilihat pada gambar 4.1.





Keterangan :

→ : Jalur instruksi <-.-.-.-.-> : Jalur komunikasi

Gambar 4.1 Bagan Hubungan Kerja Antar Unsur Pengelola Proyek
Pada Pembangunan Kampus Terpadu Zona Utara UMY

(Sumber : Tim Swakelola UMY)

Bagan hubungan kerja antar unsur pengelola proyek pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY diatas menjelaskan bahwa pemberi tugas atau pemilik proyek pembangunan kampus terpadu zona utara UMY adalah Tim Pengembangan Kampus (TPK) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Pemberi tugas adalah badan yang dibentuk oleh Badan Pelaksana Harian (BPH), badan tersebut akan membayar seluruh biaya pekerjaan. Untuk melaksanakan keinginan tersebut maka badan tersebut memberi tugas dengan cara menunjuk orang yang ahli dibidangnya untuk memimpin proyek agar pembangunan tersebut tercapai sesuai dengan rencana, pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY pimpinan proyek berperan sebagai *Project Manager* sehingga tugas pimpinan proyek bukan saja sebagai pemimpin terselenggaranya pembangunan proyek sekaligus juga sebagai pengawas.

Pimpinan proyek pada pembangunan kampus terpadu zona utara merupakan pimpinan tunggal sehingga segala kegiatan proyek harus melalui persetujuan pimpinan proyek. Pimpinan proyek dalam melaksanakan tugasnya saling berkomunikasi dengan perencana dan TPK, perencana pada pembangunan kampus terpadu zona utara dipilih atas usulan dari pimpinan proyek kemudian disetujui oleh pemilik proyek (*owner*) guna membantu pimpinan proyek dalam menjalankan tugasnya.

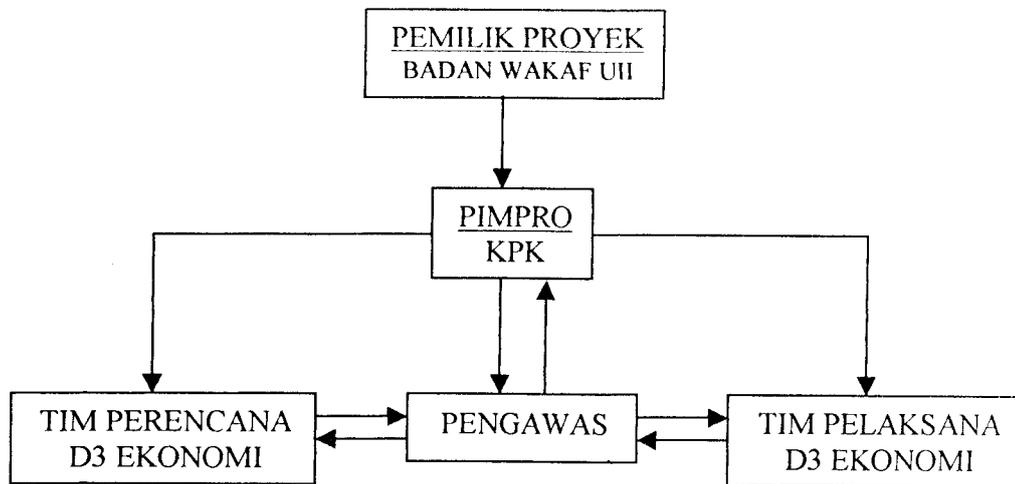
Pimpinan proyek kemudian menunjuk atau memilih orang-orang untuk merealisasikan pembangunan proyek tersebut agar sesuai dengan harapan atau keinginan pemilik proyek, orang-orang tersebut adalah tim swakelola pelaksana.

Pemegang keuangan proyek adalah orang atau badan hukum organisasi yang mengurus segala kebutuhan proyek dari awal hingga akhir ditunjuk atau dipilih secara langsung oleh pemilik proyek. Pengeluaran dana dipengaruhi oleh kebutuhan yang ada, salah satu contoh hubungan kerja antara keuangan proyek dengan pimpinan proyek terhadap kebutuhan bahan atau material dilapangan

pada sistem pembangunan kampus terpadu zona utara UMY dari segi pendanaan : kebutuhan bahan atau material dilapangan biasanya dilakukan jika bahan atau material itu akan dibutuhkan. Prosedurnya koordinator pelaksana melapor ke bagian logistik kemudian bagian logistik mengajukan proposal kepada pimpinan proyek setelah diterima oleh pimpinan proyek, pimpinan proyek akan mengajukan proposal tersebut ke pemilik proyek. Jika proposal itu disetujui oleh pemilik proyek maka pemilik proyek akan memberikan proposal itu kepada bagian keuangan proyek agar dana yang dibutuhkan oleh tim pelaksana dikeluarkan.

2. Hubungan Sistem Kerja Antar Unsur Pengelola Proyek Pada Pembangunan Kampus Terpadu D3 Ekonomi UII

Hubungan kerja antar unsur pengelola proyek pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII dapat dilihat pada gambar 4.2 di bawah ini.



Keterangan :

→ : Jalur instruksi ↔ : Jalur koordinasi

Gambar 4.2 Bagan Hubungan Kerja Antar Unsur Pengelola Proyek UII

(Sumber : Tim Swakelola UII)

Bagan hubungan kerja antar unsur pengelola proyek pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII di atas menjelaskan bahwa pemberi tugas atau pemilik proyek pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII adalah Badan wakaf yang diwakili oleh Kantor pengelola Kampus (KPK) UII. Badan wakaf memberikan dana yang dibutuhkan dalam melaksanakan pembangunan proyek melalui kantor pengelola kampus (KPK).

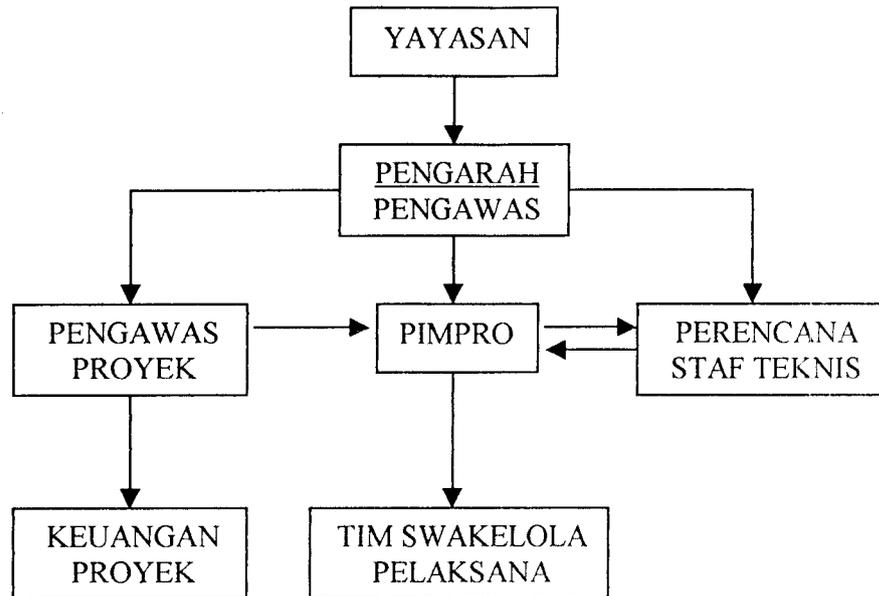
Kantor pengelola kampus (KPK) dipimpin oleh seorang yang berdedikasi tinggi dipilih secara musyawarah. Pimpinan kantor pengelola kampus (KPK) sekaligus sebagai pimpinan proyek pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII.

Perencana dan pelaksana ditunjuk atau diusulkan oleh Pimpinan proyek untuk melaksanakan pembangunan kampus D3 Ekonomi agar keinginan pemilik proyek (yang diwakili oleh Kantor Pengelola Kampus) tercapai. Pimpinan proyek memberikan surat perintah kerja kepada perencana dan pelaksana untuk melaksanakan pembangunan tersebut. Perencana dan pelaksana dikoordinir oleh seseorang yang ahli untuk menjalankan tugas pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII, perencana dan pelaksana memiliki tim masing-masing yakni : tim perencana dan tim pelaksana yang diawasi oleh pengawas utusan dari kantor pengelola kampus (KPK), Pada tim pelaksana dikoordinir oleh *Construction Manager (CM)*, sedangkan pada tim perencanan dikoordinir oleh *Structure Engineer (SE)*.

Salah satu contoh hubungan kerja antara tim pelaksana dengan pimpinan proyek (kantor pengembangan kampus) dari segi pendanaan : Kebutuhan bahan atau material dilapangan biasanya dilakukan jika bahan atau material itu akan dibutuhkan. Prosedurnya Pelaksana melapor ke bagian logistik kemudian bagian logistik mengajukan proposal kepada pimpinan proyek (KPK) setelah diterima dan disetujui oleh pimpinan proyek (KPK), maka pimpinan proyek akan memberikan proposal itu kepada bagian keuangan proyek pada kantor pengembangan kampus (KPK) agar dana yang dibutuhkan oleh tim pelaksana dikeluarkan.

3. Hubungan Kerja Sistem Antar Unsur Pengelola Proyek Pada Pembangunan Gedung Pusat Blok C FT UTY

Hubungan kerja antar unsur pengelola proyek pembangunan gedung pusat blok C UTY FT dapat dilihat dalam gambar 4.3 di bawah ini.



Keterangan :



Gambar 4.3 Bagan Hubungan Kerja Antar Unsur Pengelola Proyek

Pada Pembangunan Gedung Pusat Blok C FT UTY

(Sumber : Tim Swakelola UTY)

Bagan hubungan kerja antar unsur pengelola proyek pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY diatas menjelaskan bahwa pemberi tugas atau pemilik proyek pembangunan gedung pusat blok C FT UTY adalah Yayasan Dharma Bangsa yang diwakili oleh pengarah dan pengawas proyek. Yayasan

Dharma Bangsa memberikan dana yang dibutuhkan dalam melaksanakan pembangunan proyek melalui pengarah dan pengawas yayasan.

Pimpinan proyek dipilih melalui musyawarah pengarah dan pengawas yayasan, kemudian memberikan tugas atau perintah kerja kepada tim swakelola pelaksana dikoordinir oleh orang yang ahli dibidangnya melalui musyawarah, begitu pula dengan tim perencana dipilih dari usulan pimpinan proyek disetujui oleh pengarah atau pengawas yayasan melalui musyawarah. Pimpinan proyek bertanggungjawab atas terselenggaranya pembangunan proyek tersebut dan diawasi oleh pengawas yayasan.

Keuangan proyek bertugas menyampaikan hasil audit laporan biaya yang telah dikeluarkan kepada pengawas baik secara periodik maupun sewaktu-waktu. Sistem yang digunakan pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY bisa dikatakan hampir tidak jauh beda dengan sistem yang digunakan pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY. Salah satu contoh hubungan kerja antara keuangan proyek, pimpinan proyek dengan kebutuhan bahan atau material di lapangan pada sistem pembangunan gedung pusat blok C FT UTY dari segi pendanaan : kebutuhan bahan atau material di lapangan biasanya dilakukan jika bahan atau material itu akan dibutuhkan. Prosedurnya pelaksana lapangan melapor ke bagian gudang kemudian bagian gudang mengajukan proposal kepada koordinator pelaksana kemudian ditujukan kepada pimpinan proyek setelah diterima oleh pimpinan proyek, pimpinan proyek akan mengajukan proposal tersebut ke pengarah atau pengawas yayasan. Jika proposal itu disetujui oleh pengarah atau pengawas yayasan, maka pengarah atau pengawas yayasan akan

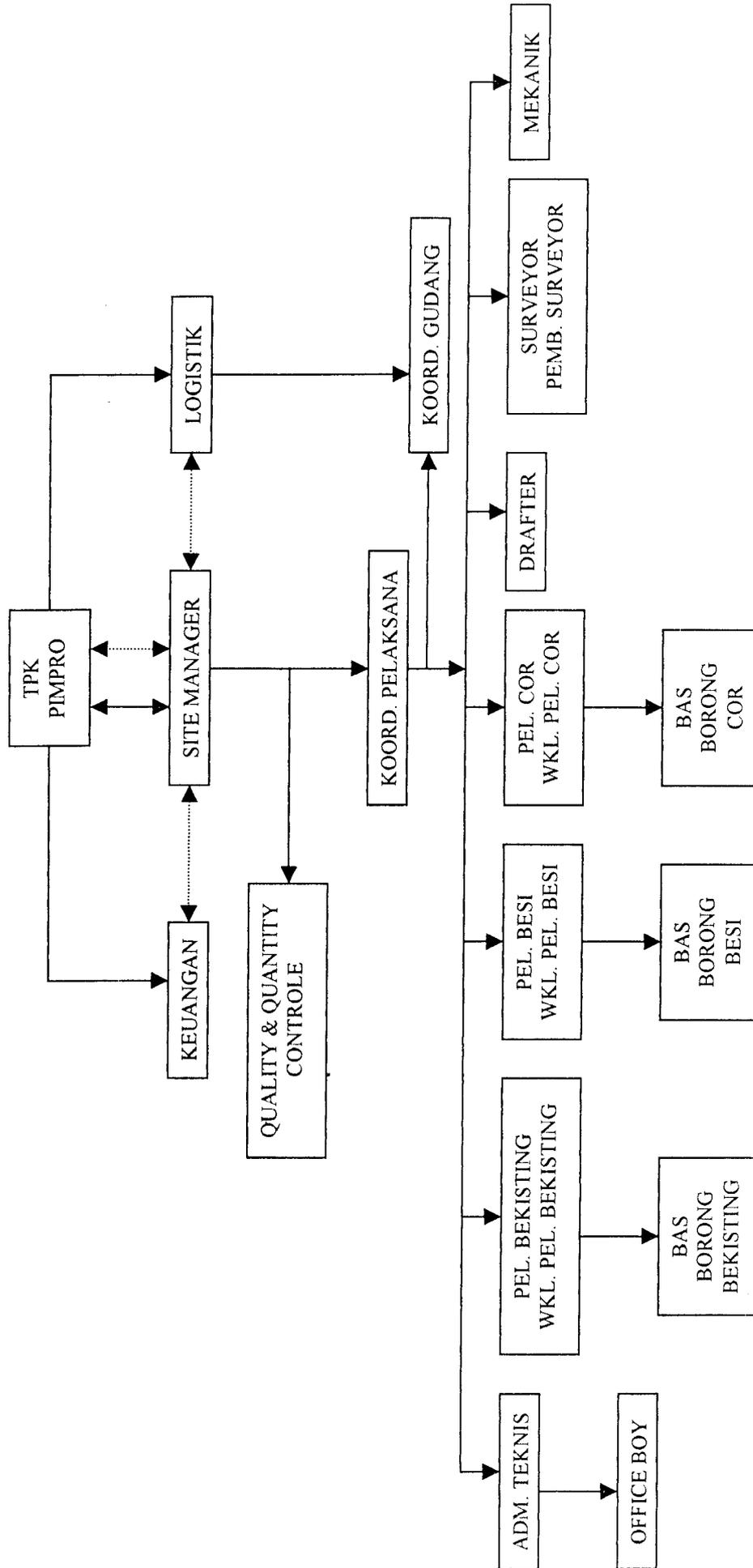
memberikan proposal itu kepada bagian keuangan proyek agar dana yang dibutuhkan oleh tim pelaksana dikeluarkan.

4.2.6 Struktur Organisasi Pelaksana Proyek Swakelola

Struktur organisasi proyek pelaksana struktur disusun untuk menangani proyek sesuai dengan *site plan* yang telah disetujui oleh pemilik. Struktur organisasi proyek pelaksanaan swakelola selalu diusahakan tetap tanpa adanya perubahan atau pergantian individu pada setiap bagian organisasi, dengan alasan supaya dapat diperoleh tim yang solid dalam menangani proyek-proyek selanjutnya. Dijelaskan pula pada bentuk bagan struktur organisasi pelaksanaan berikut ini :

a. Struktur Organisasi Tim Swakelola Pelaksana Struktur Pembangunan Kampus Terpadu Zona Utara UMY

Struktur organisasi pelaksana pembangunan kampus terpadu zona utara UMY dipimpin oleh seorang *Site Manager* dengan beberapa staf, struktur organisasi pelaksana dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Bagan Struktur Organisasi Tim Swakelola Pelaksana Struktur Zona Utara UMY
 (Sumber : Badan Pelaksana Harian UMY)

1. Pemilik atau *Owner*

Pemilik atau *owner* juga dapat disebut sebagai pemberi tugas dan penyandang dana utama. Pemilik dalam hal ini adalah Badan Pelaksanaan Harian Muhammadiyah Wilayah Yogyakarta (BPH) yang mempunyai kekuasaan untuk memilih atau membentuk tim pengembangan kampus yang dianggap solid pada bidangnya untuk menangani penyelesaian proyek. Pemilik mempunyai hak menentukan suatu perubahan yang berhubungan dengan proyek sebatas masih sesuai dengan *site plan* yang sudah direncanakan.

2. Pimpinan Proyek

Pimpinan proyek memiliki loyalitas tinggi, berpengalaman dan ahli dibidang konstruksi, dipilih berdasarkan hasil musyawarah. Pimpinan proyek bersama dengan TPK membentuk organisasi tim pelaksanaan struktur, pimpinan proyek menunjuk langsung orang-orang yang dianggap mampu baik dari segi keahlian, pengalaman dan memiliki loyalitas tinggi yang akan menjadi bagian dari tim pengembangan kampus yang berkewajiban menumbuhkan terciptanya suasana yang memungkinkan kerjasama dan komunikasi antara proyek dengan semua tim yang menangani proyek.

Pimpinan proyek mempunyai wewenang untuk mengetahui pengeluaran yang terjadi pada proyek pada bagian keuangan, sehingga pimpinan proyek dapat menganalisa pengeluaran yang terjadi untuk kemudian dilaporkan kepada badan pelaksanaan harian. Pimpinan proyek mempunyai tugas untuk melayani semua kebutuhan yang dibutuhkan logistik. Pimpinan proyek berperan juga sebagai *Project Manager* yakni mengawasi atau memantau perkembangan proyek yang

berlangsung di segala bidang agar pembangunan tersebut berjalan sesuai rencana (biaya, mutu dan waktu) dan spesifikasinya dibantu oleh *site manager*.

3. Site Manager

Site manager orang yang memimpin jalannya organisasi tim swakelola pelaksanaan struktur, dimana *site manager* akan bertanggung jawab secara keseluruhan terhadap pelaksanaan proyek. *Site manager* tim pelaksanaan struktur bertanggung jawab pada pekerjaan struktur bangunan, mulai dari survei lokasi, persiapan lahan, pekerjaan pondasi, pemasangan tulangan, pemasangan bekisting sampai proses pengecoran selesai.

4. Logistik

Seluruh kebutuhan yang berhubungan dengan penyelesaian proyek seperti penyediaan material dan alat baik berupa pembelian ataupun penyewaan yang diperlukan pada proyek dapat diajukan ke bagian logistik, setelah disahkan atau disetujui oleh logistik kemudian dilanjutkan kepada pimpinan proyek setelah disetujui oleh pimpinan proyek dilanjutkan kembali ke tim pengembangan kampus. Tim pengembangan kampuslah yang akan menyediakan bahan atau alat yang dibutuhkan melalui kucuran dana dari keuangan proyek dan akan diserahkan ke logistik untuk disimpan di gudang dan dipergunakan untuk penyelesaian proyek. Logistik juga bertanggung jawab dalam penyediaan sarana dan prasarana yang mendukung sistem administrasi proyek, seperti kantor administrasi, gudang, mushola, kamar mandi dan lain sebagainya.

Bagian logistik dalam menerima pengajuan pembelian material yang dibutuhkan dibuat suatu skala prioritas kebutuhan berdasarkan waktu penyediaan.

Mereka menghindari terjadinya *rush* (pengeluaran biaya besar-besaran). Bila diperhatikan pada bagan struktur organisasi semua bagian boleh mengajukan kebutuhan yang dirasa perlu dengan cara melaporkan kepada *site manager* terlebih dahulu. Dalam artian bahwa perencanaan order pengadaan bahan dan peralatan harus dilaksanakan berdasarkan jadwal yang telah disusun oleh pelaksana dan dihitung secara jelas dan efisien sesuai dengan kebutuhan.

Bagian pengadaan logistik dan pelaksana menerima dan mengecek kualitas dan jumlah bahan juga peralatan (standar) secara bersama-sama. Apabila terjadi penyimpangan dari order spesifikasi atau kualitas bahan, material dan peralatan harus segera diselesaikan dan diganti atau ditukar.

Peranan logistik dapat dikatakan tidak mempunyai hak sama sekali untuk membuat persetujuan dengan supplier, pabrik atau pihak lainnya dalam proses pembelian material dan bahan atau penyewaan alat yang digunakan. Semua pembelian atau penyewaan ditangani langsung oleh tim pengembangan kampus (TPK).

5. Bagian Keuangan

Bagian keuangan proyek kampus terpadu zona utara UMY bertugas membayar gaji tenaga kerja dan karyawan yang terlibat dalam pembangunan proyek tersebut. Hasil audit laporan biaya yang telah dikeluarkan akan diberikan kepada tim pengembang kampus baik secara periodik ataupun sewaktu-waktu bila diperlukan untuk disahkan, sehingga tim pengembangan kampus dapat memantau pengeluaran biaya secara nyata. Tim pengembangan kampus juga berhak menanyakan dan mengoreksi pengeluaran proyek.

Bagian keuangan, *site manager* dan logistik dalam organisasi pelaksanaan struktur (lihat gambar 4.4) bertanggung jawab langsung kepada tim pengembangan kampus (TPK). Ketiganya memiliki kedudukan sama, tetapi memiliki fungsi yang berbeda dalam menangani masing-masing bidang.

6. Pengendalian Mutu (QA/QC)

Bagian pengendalian mutu (QA/QC) pada proyek kampus terpadu zona utara UMY di bawah bagian *site manager*, dengan maksud semua kegiatan yang berlangsung di proyek dapat dilaporkan secara langsung ke *site manager*. Bagian ini mengawasi kualitas pekerjaan yang ada di lapangan secara menyeluruh meliputi pekerjaan struktur dan kualitas material juga bahan bangunan yang akan digunakan, mengawasi kelancaran komunikasi yang terjadi diseluruh bagian organisasi dan membuat rencana kerja dan syarat-syarat (RKS).

Pada setiap pembangunan yang berskala besar pada bagian ini sangat penting, karena akan menentukan mutu dan kualitas dari bangunan yang diselesaikan. Bagian pengendalian mutu ini akan menganalisis kemungkinan adanya penyimpangan antara pelaksana dengan standar yang digunakan, kemudian mengambil tindakan pembetulan yang diperlukan agar sumber daya dapat digunakan secara efektif dan efisien dalam rangka mencapai sasaran.

7. Wakil Site Manager / Koordinator Pelaksana

Wakil *site manager* bertanggung jawab penuh atas jalannya kegiatan yang terjadi di lapangan. Badan ini membawahi pelaksanaan bekisting, pelaksanaan besi, cor, *drafter*, *surveyor*, mekanik dan administrasi teknis. Jika ada penyimpangan yang cukup berarti di lapangan bagian pengendalian mutu akan

menginstruksikan perbaikan-perbaikan karena adanya penyimpangan tersebut kepada koordinator lapangan kemudian dilanjutkan dengan tindakan pembetulan oleh bagian pelaksana.

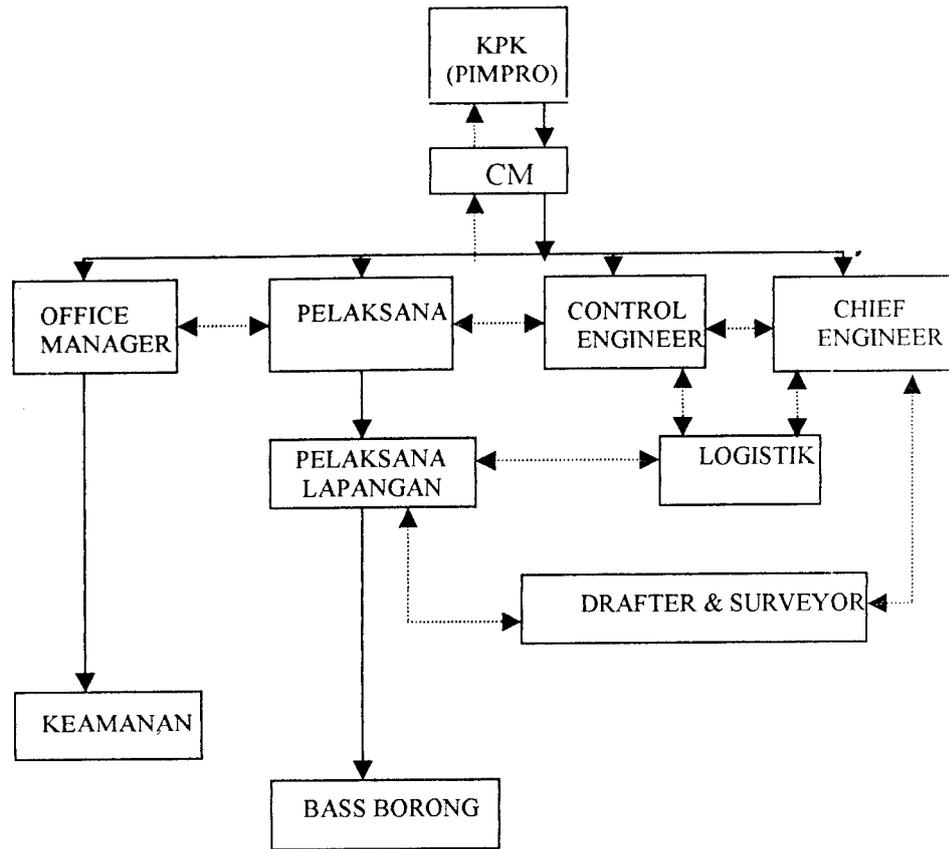
Secara keseluruhan proses pembangunan fisik gedung yang dilaksanakan oleh pelaksana bekisting, pelaksana besi, pelaksana cor, *drafter*, *surveyor*, mekanik dan bagian administrasi teknis bekerja dibawah kendali koordinator pelaksana. Koordinator lapangan adalah orang yang memiliki pengalaman tinggi di lapangan. Karena pada pembangunan kampus terpadu zona utara ini antara site manager dan koordinator lapangan satu orang maka selain mengawasi kegiatan konstruksi dan memantau rencana jadwal, mutu serta biaya apakah sesuai dengan rencana.

8. Gudang

Bagian ini dibawah pengendalian logistik. Dimana bagian gudang akan mengawasi barang-barang yang masuk dan keluar selama proses kegiatan proyek berlangsung. Tujuan dari adanya bagian gudang adalah tempat menyimpan material dilihat dari segi keaman dan keawetan bahan sebelum digunakan. Bahan-bahan yang masuk sesuai baik dari segi kualitas maupun kuantitas.

b. Struktur Organisasi Tim Swakelola Pelaksana Struktur Pembangunan Kampus Terpadu D3 Ekonomi UII

Struktur pelaksana swakelola UII pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi, dipimpin seorang *Construction Manager*, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.5 di bawah ini.



Gambar 4.5 Bagan Struktur Organisasi Pelaksana UII
(Sumber : Tim Swakelola UII)

1. Pemilik Proyek / Owner

Pemilik proyek atau owner pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII adalah Badan Wakaf, yang diwakili oleh Kantor Pengelola Kampus (KPK) secara penuh. Baik dari segi pendanaan ataupun pengembangan pembangunan kampus yang lainnya.

2. Pimpinan Proyek

Pimpinan proyek adalah orang yang memegang penan besar pada pembangunan proyek, pimpinan proyek harus memiliki loyalitas tinggi dan ahli

dibidangnya. Pimpinan proyek pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII dipilih secara musyawarah bersama untuk memimpin jalannya pembangunan tersebut dari awal hingga selesai, pimpinan proyek adalah pimpinan Kantor Pengelola Kampus (KPK), pimpinan proyek bertanggung jawab atas seluruh terselenggaranya pembangunan dan dibantu oleh *construction manager* untuk merealisasikan pelaksanaan pembangunan.

3. *Construction Manager (CM)*

Orang yang memimpin seluruh kegiatan di lapangan dan bertanggung jawab diantara komponen-komponen dibawahnya kepada pimpinan proyek, *construction manager* harus bisa membuat lingkungan kerja yang harmonis, kompak, memotivasi bawahan dan dapat mengantisipasi atau mengatasi permasalahan yang timbul disebabkan oleh komponen-komponen dibawahnya. Jika ada penyimpangan yang terjadi, baik kualitas maupun kuantitas material dan pekerjaan maka *construction manager* akan menegur kepada komponen-komponen dibawahnya, untuk menunjang semua kemajuan dan kelancaran pekerjaan bersama bawahannya mengadakan rapat mingguan .

Construction Manager bersama-sama dengan koordinator *Office Manager, Control Engineer, Chief Engineer*, Pelaksana dan diketahui oleh Kantor Pengelola Kampus (KPK) melakukan perjanjian dengan supplier-suplier besar maupun sub kontraktor tentang spesifikasi dan syarat serta harga penawaran pada pekerjaan atau material yang akan dilaksanakan atau dipergunakan juga merumuskan perjanjian komponen organisasi sesuai wewenang dan tanggung jawab masing-masing.

4. Office Manager

Office manager adalah orang-orang yang membantu komponen-komponen lain untuk menunjang kemajuan dan kelancaran pekerjaan, seperti : pembayaran biaya sub kontraktor atas persetujuan koordinator pelaksana, *chief Engineer* dan *Control Engineer*. *Office manager* juga membuat rencana anggaran (akutansi pembiayaan proyek), membuat *cash flow* yang mudah dipahami oleh *construction manager*.

Office Manager Bersama-sama dengan *Construction Manager*, koordinator *Control Engineer*, *Chief Engineer*, Pelaksana dan diketahui oleh Kantor Pengelola Kampus (KPK) melakukan perjanjian dengan suplier-suplier besar maupun sub kontraktor tentang spesifikasi dan syarat serta harga penawaran pada pekerjaan atau material yang akan dilaksanakan atau dipergunakan juga merumuskan perjanjian komponen organisasi sesuai wewenang dan tanggung jawab masing-masing.

Semua kegiatan proyek dari segala aspek yang terkait pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII di setiap sisi akan diarsipkan oleh *office manager* dan *office manager* bertanggung jawab terhadap perijinan, peraturan pemerintah daerah setempat, hubungan masyarakat sekitar, pajak dan lain-lain.

5. Control Engineer

Bagian ini merupakan bagian pokok yang sangat penting pada pekerjaan pelaksanaan pembangunan proyek. *Control engineer* membuat secara rutin kemajuan perkerjaan, mengevaluasi dan pengendalian baik biaya maupun waktu pelaksanaan dengan mengacu kepada rencana jadwal dan anggaran biaya yang

disampaikan pada rapat mingguan. *Control engineer* bertanggung jawab terhadap jadwal, biaya, kualitas bahan atau material yang dipesan sesuai dengan RKS dan perbaikan-perbaikan yang dibutuhkan di lapangan bekerjasama dengan komponen-komponen lain.

Control Engineer juga Bersama-sama dengan *Construction Manager*, koordinator *Office Manager*, *Chief Engineer*, Pelaksana dan diketahui oleh Kantor Pengelola Kampus (KPK) melakukan perjanjian dengan supplier-supplier besar maupun sub kontraktor tentang spesifikasi dan syarat serta harga penawaran pada pekerjaan atau material yang akan dilaksanakan atau dipergunakan juga merumuskan perjanjian komponen organisasi sesuai wewenang dan tanggung jawab masing-masing.

6. Chief Engineer

Dalam penentuan metode-metode kerja yang akan di terapkan di lapangan bagian ini berperan penting bekerjasama dengan koordinator lapangan agar cara kerja yang digunakan efektif dan efisien sekaligus aman. *Chief engineer* bertanggung jawab terhadap kerja dari *drafter* pada pembuatan *shop drawing* dan mutu cara kerja dari bawahan koordinator pelaksanaan dalam melaksanakan pekerjaannya masing-masing.

Chief Engineer juga Bersama-sama dengan *Construction Manager*, koordinator *Office Manager*, *Control Engineer*, Pelaksana dan diketahui oleh Kantor Pengelola Kampus (KPK) melakukan perjanjian dengan supplier-supplier besar maupun sub kontraktor tentang spesifikasi dan syarat serta harga penawaran pada pekerjaan atau material yang akan dilaksanakan atau dipergunakan juga

merumuskan perjanjian komponen organisasi sesuai wewenang dan tanggung jawab masing-masing.

7. Pelaksana Lapangan

Pelaksana lapangan berperan sebagai koordinasi segala kegiatan atau aktivitas di lapangan dengan mengacu *time schedule*, metode kerja yang telah disepakati bersama, pelaksana lapangan juga memberikan pengarahan dan mengawasi pekerjaan bas borong dan sub kontraktor sesuai dengan spesifikasi pekerjaannya. Jika gambar desain atau perhitungan memiliki kejanggalan atau tidak sesuai dengan rencana maka pelaksana lapangan berhak mengusulkan perubahan tersebut kepada *construction manager*.

8. Logistik

Penggunaan barang (pengeluaran material dari gudang) yang telah dikoordinasikan dengan pelaksana (jumlah/kebutuhan per bagian berdasar adanya cocokan hitungan antara koordinator pelaksana, chief engineer, dan control engineer), penanggung jawabnya ada pada logistik.

Bagian logistik bertanggung jawab pula terhadap pengajuan oleh pelaksana kepada *logistik* yang telah disesuaikan dengan persetujuan antara *chief engineer* dan *control engineer* terhadap orderan secara rincian waktu dan jumlah order material, bahan dan atau peralatan sejak diorder hingga kedatangannya di proyek lalu dicatat secara rinci distribusi material, bahan dan alat yang akan digunakan di lapangan dan yang dimasukkan ke gudang dan dirawat.

9. Surveyor

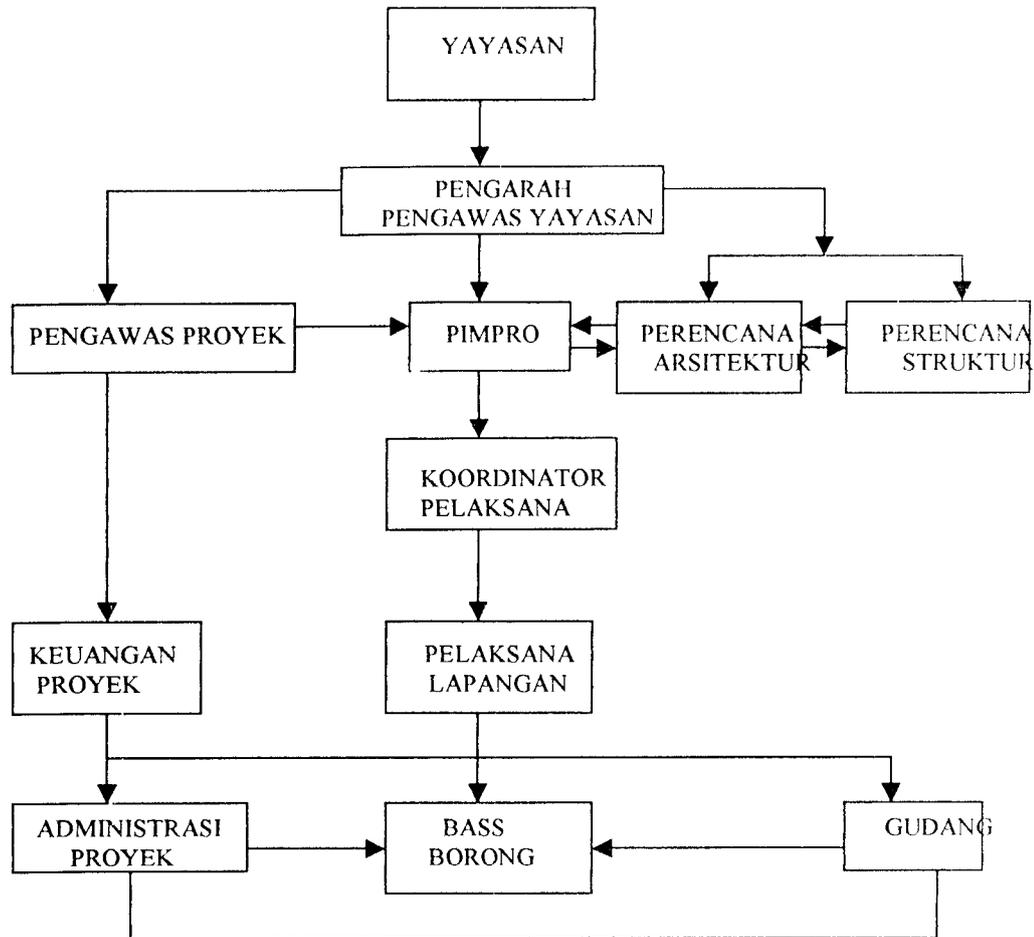
surveyor bertanggung jawab terhadap koordinat, jarak dan elevasi rencana di lapangan selama proyek berlangsung, data-data yang berkaitan dengan pengukuran tersebut dicatat atau dibuat arsip oleh surveyor saat diperlukan atau dibutuhkan di lapangan.

10. Drafter

Drafter secara terus menerus membuat shop drawing dan as built drawing, tepat waktu dan dikoordinasikan dengan pelaksana maupun chief engineer kemudian dibuat arsip oleh drafter guna kemajuan dan kelancaran pada saat pembangunan proyek D3 Ekonomi UII.

c. Struktur Organisasi Tim Swakelola Pelaksana Struktur Pembangunan Gedung Pusat Blok C FT UTY

Struktur pelaksana pembangunan gedung pusat blok C FT UTY dipimpin seorang Pimpro, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6 di bawah ini.



Gambar 4.6 Bagan Struktur Organisasi Pelaksana Proyek Swakelola UTY
(sumber : Tim Swakelola UTY)

1. Pemilik Proyek

Yayasan Dharma Bhakti “IPTEK” adalah Pemilik proyek pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY selaku pemberi atau penyantun dana atas terselenggaranya pembangunan tersebut dan diwakilkan kepada Pengarah atau Pengawas Yayasan.

2. Pengarah

Selaku wakil dari Yayasan yang selalu memberi arah kebijakan tentang pengelolaan pembangunan proyek gedung pusat blok C FT UTY, dengan melihat situasi dan kondisi yang ada, baik tugas, wewenang dan mekanisme manapun yang perlu diprioritaskan pelaksanaannya.

3. Pengawas Proyek

Selalu mengawasi dan mengendalikan pimpinan proyek dan keuangan proyek secara teknis administratif dengan selalu berhubungan dengan tim teknis, agar pembangunan terarah sesuai rencana dan sesuai dengan RKS yang telah ditentukan sebelum pembangunan tersebut dilaksanakan.

4. Pimpinan Proyek

Pimpinan proyek merupakan pengelola atas terselenggaranya pembangunan, bertanggung jawab seluruh pekerjaan komponen-komponen dibawahnya kepada pengurus yayasan selaku pemberi tugas. Pimpinan proyek pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY dipilih secara musyawarah bersama untuk memimpin jalannya pembangunan tersebut dari awal hingga selesai, pimpinan proyek adalah salah seorang pengurus yayasan Dharma Bhakti "IPTEK" UTY untuk memimpin pembangunan gedung pusat blok C FT UTY.

5. Keuangan Proyek

Tim yang mengusulkan dana ke Yayasan Dharma Bhakti IPTEK (YDB-IPTEK) untuk menyelenggarakan proses pembangunan di segala atau setiap komponen-komponen atas permintaan pimpinan proyek yang telah diketahui dan disetujui oleh pengarah dan pengawas proyek. Dana yang telah dikeluarkan oleh

proyek diarsipkan dan di laporkan secara tertulis kepada pengawas proyek kemudian diserahkan kepada pemilik proyek.

6. Administrasi Proyek

Selalu membuat dan melaporkan catatan atau administrasi proyek yang tertib, sistematis dan mudah dipertanggungjawabkan, terhadap kebutuhan proyek disetiap komponen-komponen yang membutuhkan dana pembangunan kepada pimpinan proyek yang berkaitan dengan administrasi proyek baik dari segi : bahan, material, upah tenaga kerja dan lain-lain.

7. Koordinator Pelaksana

Pelaksanaan pekerjaan dilapangan dikoordinir oleh koordinator pelaksana agar pelaksanaan dilapangan terarah sesuai dengan rencana, biaya, waktu dan mutu dalam melaksanakan pekerjaan. Koordinator pelaksana bertanggung jawab penuh pada pelaksanaan dilapangan kepada pimpinan proyek.

8. Pelaksana Lapangan

Pelaksana lapangan menerima tugas-tugas yang diperintah oleh koordinator pelaksana untuk dikerjakan. Kemudian pelaksana lapangan menjelaskan kepada bass borong untuk dilaksanakan pembangunan sesuai perintah dari koordinator pelakasana. Pelaksana lapangan mengawasi pekerjaan bass borong selama pekerjaan pembangunan berlangsung agar sesuai rencana, pelaksana lapangan bertanggung jawab kepada koordinator pelaksana.

9. Penerimaan dan pengeluaran Barang / Bagian Gudang

Bagian gudang hanya berfungsi sebagai penerima dan mengeluarkan bahan atau material yang dibutuhkan untuk pembangunan dari permintaan

pelaksana lapangan. Bagian gudang tidak berhak bernegosiasi dengan supplier, bagian gudang hanya mengusulkan kepada pimpinan proyek berdasarkan kebutuhan pembangunan proyek.

4.2.7 Faktor-Faktor Pendukung Dalam Menjalankan Sistem Manajemen

4.2.7.1 Kepemimpinan

Suatu bentuk perencanaan yang bagaimanapun baiknya, didukung oleh adanya organisasi yang baik serta pengawasan yang baik pula, untuk keberhasilannya masih memerlukan dukungan yang lain. Dukungan tersebut diantaranya adalah kepemimpinan dari pemimpin. Agar dalam pelaksanaannya tugas-tugas dapat dijalankan sebagaimana mestinya, maka ini sangat tergantung pada seorang pemimpin dalam organisasi/perusahaan tersebut, dalam arti apabila semua pelaksanaan diberikan dengan jelas dan tegas oleh seorang pemimpin kepada bawahannya dan pihak bawahan mengerti pula tentang apa yang akan dikerjakan dan yang menjadi tanggung jawabnya. Adapun fungsi-fungsi kepemimpinan antara lain adalah :

1. Untuk mempengaruhi seseorang (orang-orang) supaya bersedia menjadi pengikut.
2. Melunakan daya resistensi pada seseorang atau orang-orang.
3. Untuk membuat seseorang atau orang-orang suka mengerjakan tugas dengan sebaik-baiknya.

4. Untuk mendapatkan serta memelihara dan memupuk kesetiaan, kesayangan, kecintaan pada pimpinan, tugas serta organisasi tempat mereka bekerja.
5. Untuk menenangkan, memelihara dan memupuk rasa tanggung jawab secara penuh pada seseorang atau orang-orang terhadap tuhanannya, negara, masyarakat serta tugas yang diembannya.

Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, Pimpro merangkap sebagai *Project Manager* dan mempunyai tugas sebagai penanggung jawab tunggal, berfungsi sebagai integrator agar kegiatan yang dilakukan oleh berbagai pihak peserta proyek sesuai dengan kepentingan proyek. Dengan kata lain *Project Manager* mempunyai tugas agar proyek terselenggara sedemikian rupa sehingga bagian-bagian organisasi lain yang berperan dalam kegiatan proyek dapat terjalin secara terpadu dalam gerak dan langkah dan merupakan satu sistem dengan prioritas tunggal yaitu kepentingan dan sasaran proyek. Adapun kelebihan dan kekurangan tipe kepemimpinan yang diterapkan pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY sebagai berikut.

Kelebihannya :

- Perintah atau komando berjalan lancar, karena pimpinan hanya seorang.
- Keputusan dapat diambil dengan cepat.

Kekurangannya :

- Kemampuan seorang pimpinan sangat berpengaruh, sehingga kalau pimpinan tidak cakap atau tidak mampu, akan berakibat fatal bagi organisasi.
- Timbulnya atau mendorong adanya sifat otoriter dari seorang pimpinan.
- Membatasi perkembangan individu bawahan.

Pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi, pimpinan proyek merangkap sebagai pimpinan kantor pengelola kampus (KPK). Dalam memimpin jalannya pembangunan ditandai dengan adanya partisipasi dalam penentuan tujuan serta pemaduan dari berbagai pendapat atau pikiran dengan jalan musyawarah antar seluruh unsur pengelola proyek atau kepemimpinan yang demokratis. Adapun kelebihan dan kekurangan tipe kepemimpinan pada pembangunan kampus D3 Ekonomi sebagai berikut.

Kelebihannya :

- Kepemimpinan yang demokratis mendorong timbulnya inisiatif bawahan.
- Ikut sertanya bawahan dalam pengurusan untuk tujuan proyek.

Kekurangannya :

- Proses pengambilan keputusan seringkali terlambat, karena ditentukan oleh musyawarah terlebih dahulu.

Pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY, pimpinan proyek bertugas mengelola atas terselenggaranya pembangunan, bertanggung jawab seluruh komponen yang berada di bawahnya. Pimpinan proyek dalam menjalankan tugas mendapat pengawasan dari pengarah dan pengawas yayasan. Adapun kelebihan dan kekurangan tipe kepemimpinan pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY sebagai berikut.

Kelebihannya :

- Adanya tugas yang lebih ringan, karena tugas keseluruhan proyek ditanggung bersama dengan pengawas dan pengarah.
- Dalam menjalankan tugas dapat terhindar dari kesalahan karena mendapat pengawasan.
- Dengan adanya tugas yang lebih ringan maka seorang pemimpin mempunyai waktu yang lebih baik untuk mengembangkan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya.

Kekurangannya :

- Kreatifitas pemimpin dibatasi oleh pengawas dan pengarah.

4.2.7.2 Pengawasan / Pengendalian Proyek

Pengawasan adalah tindakan atau proses kegiatan untuk mengetahui hasil pelaksanaan, kesalahan, kegagalan, untuk kemudian dilakukan perbaikan dan

mencegah terulangnya kembali kesalahan-kesalahan itu, begitu pula menjaga agar pelaksanaan tidak berbeda dengan rencana yang ditetapkan. Namun sebaliknya, sebaik apapun rencana yang telah ditetapkan, juga tetap memerlukan pengawasan.

Adapun fungsi-fungsi pengawasan sebagai berikut :

1. Mencegah terjadinya penyimpangan atau kesalahan, guna mencegah hal tersebut perlu dilakukan pengawasan secara rutin dengan disertai pula adanya ketegasan dalam pengawasan, yakni pemberian sanksi yang semestinya, dengan harapan para karyawan akan selalu bertanggung jawab terhadap tugas yang dilaksanakannya.
2. Untuk memperbaiki berbagai penyimpangan atau kesalahan yang terjadi, adanya pengawasan haruslah dapat diusahakan tindakan perbaikan supaya tidak berlarut-larut, yang dapat mengakibatkan kerugian organisasi / perusahaan.
3. Untuk mendinamisir Organisasi/perusahaan serta kegiatan manajemen lainnya, dengan adanya pengawasan diharapkan sedini mungkin dapat dicegah terjadinya penyimpangan sehingga setiap bagian yang ada dalam organisasi selalu dalam keadaan siap dan selalu berusaha jangan sampai terjadi kesalahan pada bagiannya atau dengan kata lain bahwa setiap bagian yang ada selalu dalam kondisi yang dinamis namun juga terarah dengan sistem manajemen yang mantap pula, sehingga tujuan organisasi tercapai.
4. Untuk mempertebal rasa tanggung jawab, dengan memperhatikan butir 1(satu) sampai dengan butir 3(tiga) di atas, adanya pengawasan yang

rutin mengakibatkan setiap bagian berikut karyawannya akan selalu bertanggung jawab terhadap semua tugas yang dilakukan.

Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, sistem pengawasan dilakukan oleh *Project Manager*. Kompleksitas suatu proyek, disamping ditandai oleh beraneka ragam kegiatan, ditandai juga oleh hubungan ke dalam dan ke luar organisasi yang dilakukan dalam rangka menyelenggarakan pekerjaan-pekerjaan proyek. Mengelola kegiatan dengan sifat-sifat seperti itu memerlukan koordinasi dan integrasi yang cukup intensif karena bila tidak, dikawatirkan sasaran proyek tidak tercapai. *Project Manager* merupakan pusat informasi bagi masalah yang berkaitan dengan masalah proyek sehingga dibutuhkan suatu kemampuan untuk menangani berbagai permasalahan yang ada. Adapun kelebihan dan kekurangan sistem pengawasan yang diterapkan pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY sebagai berikut.

Kelebihannya :

- Arus informasi seluruh kegiatan proyek lancar karena berpusat pada satu orang.

Kekurangannya :

- Kemampuan seorang *Project Manager* sangat berpengaruh, sehingga kalau tidak mampu akan berakibat fatal bagi keberhasilan proses pelaksanaan.

Pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII, sistem pengawasan dilakukan oleh seluruh anggota tim swakelola, seluruh anggota tim bertanggung

jawab atas kelancaran jalannya pembangunan agar sesuai dengan tujuan proyek. Adapun kelebihan dan kekurangan sistem yang diterapkan pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII sebagai berikut.

Kelebihannya :

- Adanya rasa tanggung jawab seluruh anggota tim dalam proses pelaksanaan, menjadikan tim yang solid.
- Ikut berperannya seluruh anggota dalam pengawasan meminimalkan kesalahan yang terjadi dalam pelaksanaan.
- Bersifat fleksibel karena setiap kegiatan tidak luput dari pengawasan seluruh peserta proyek, dinamis karena setiap individu selalu melaksanakan pengawasan, ekonomis karena dilakukan secara sukarela untuk kepentingan bersama.
- Mempertebal rasa tanggung jawab seluruh peserta proyek.

Kekurangannya :

- Tidak berlakunya tindakan korektif terhadap siapa yang bertanggung jawab apabila terjadi kesalahan.

Pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY, sistem pengawasan ada dua jalur pengawasan, pertama pengawasan yang dilakukan oleh pengarah dan kedua, pengawasan yang dilakukan oleh pengawas proyek. Pengarah melakukan pengawasan terhadap seluruh pengelolaan proyek, sedangkan pengawas proyek

mengawasi pelaksanaan di lapangan. Adapun kelebihan dan kekurangan sistem dua jalur pengawasan pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY sebagai berikut.

Kelebihannya :

- Tugas pengawasan lebih teliti karena memadukan dua arus informasi.
- Sistem pengawasan terorganisir secara sistematis, karena ada pembagian tugas pengawasan.

Kekurangannya :

- Dapat terjadinya perbedaan hasil pengawasan pada dua jalur, sehingga proses pengawasan kurang efektif.

a. Rencana Waktu Pelaksanaan Proyek

Rencana waktu atau *Time Schedule* harus dibuat oleh pelaksana bersama dengan perencana sebelum pelaksanaan pembangunan proyek. Bobot dan urutan pekerjaan disesuaikan dengan lama waktu yang diperlukan untuk suatu jenis pekerjaan.

Time Schedule digunakan sebagai pedoman pelaksana dan pengawasan untuk :

1. Melaksanakan pekerjaan dan penyediaan bahan bangunan maupun peralatan.
2. Mengontrol pelaksanaan pekerjaan dengan kesesuaian jadwal waktu.
3. Mengontrol waktu untuk pembayaran angsuran menurut peraturan yang berlaku pada proyek tersebut.

Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, waktu rencana pelaksanaan untuk tahap I (satu) dan tahap II (dua) dimulai pada tanggal 1 Mei 2002 dan berakhir pada tanggal 1 Desember 2003, total waktu rencana untuk pelaksanaan tahap I dan II untuk pekerjaan struktur gedung ruang kuliah dan kantor administrasi fakultas eksakta UMY direncanakan terealisasi selama 600 (enam ratus) hari kalender atau kurang lebih 20 (duapuluh) bulan.

Pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII, untuk pekerjaan struktur gedung kuliah dan kantor administrasi fakultas D3 ekonomi UII, waktu rencana pelaksanaan dimulai pada tanggal 1 Juni 2002 dan berakhir pada tanggal 1 Juni 2003 dengan lama pekerjaan 360 (tiga ratus enam puluh) hari kalender atau kurang lebih 12 (dua belas) bulan.

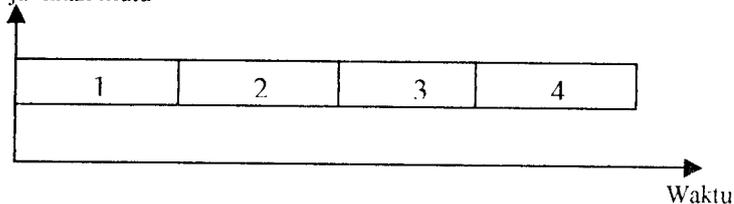
Pada pembangunan gedung pusat block C FT UTY, untuk pekerjaan struktur gedung kuliah dari basemen sampai lantai 2 (dua) dan perpustakaan lantai 3 (tiga), waktu rencana dimulai pada tanggal 1 Desember 2002 dan berakhir pada tanggal 31 Juli 2003 dengan lama pekerjaan 239 (dua ratus tiga puluh sembilan) hari kalender atau kurang lebih 8 (delapan) bulan.

b. Penjaminan Mutu (QA/QC)

Pengawasan dilakukan pada semua yang berhubungan dengan proyek, misalnya pengawasan mutu bahan dan peralatan. Pengawasan mutu bahan dan peralatan proyek menjadi tanggung jawab bersama bagian pengadaan logistik dan pelaksana bagian logistik harus melakukan penghematan, pengamanan dan melaporkan stok bahan dan alat kepada pelaksana.

Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, bagian pengendalian mutu (*Q&QC*) berada di bawah bagian *site manager*, dengan maksud semua kegiatan yang berlangsung di proyek dapat di laporkan secara langsung ke *site manager*. Bagian ini mengawasi kualitas pekerjaan yang ada di lapangan secara menyeluruh meliputi pekerjaan struktur dan kualitas material yang ada di lapangan. Penjaminan mutu material dilakukan 2 kali pemeriksaan yaitu pertama pada saat material akan masuk ke gudang di cek oleh logistik dan koordinator pelaksana dan kedua pada saat material akan digunakan oleh *Q & QC*. Apabila material yang akan digunakan tidak memenuhi standar maka *Quality & Quantity Control* melaporkan langsung ke *site manager*.

Tahap penjaminan mutu



Keterangan :

1. Penyediaan bahan atau alat yang dibutuhkan oleh TPK
2. Bagian pengadaan logistik dan koordinator pelaksana mengecek kualitas dan jumlah bahan secara bersama-sama
3. Penyimpanan di gudang
4. *Q&QC* mengawasi kualitas pekerjaan yang ada di lapangan secara menyeluruh, termasuk kualitas material yang akan digunakan

Adapun kelebihan dan kekurangan sistem penjaminan mutu di UMY sebagai berikut.

Kelebihannya :

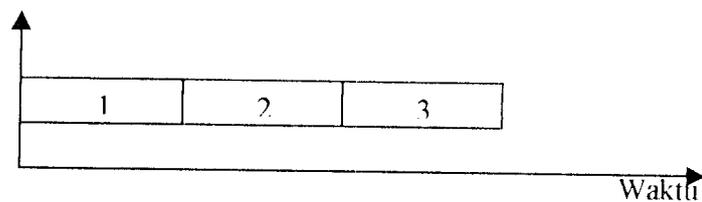
- *Q & QC* mengontrol langsung kualitas pekerjaan yang ada di lapangan, sehingga apabila ada penyimpangan dapat dievaluasi secara cepat.

Kekurangannya :

- Prosedur penjaminan mutu panjang sebanyak 4 tahap.
- Penjaminan mutu tidak solid.

Pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII, Penjaminan mutu material yang akan digunakan melalui 1 kali pemeriksaan kualitas material, sebelum material di simpan pada bagian logistik dan material yang akan dipakai sudah dikoordinasikan *Ch.E* dan *CE* dan koordinator pelaksana. Sehingga pengawasan mutu material solid.

Tahap penjaminan mutu



Keterangan :

1. Pembelian barang berdasarkan standar cocokan hitungan Koordinator pelaksana, *Chief Engineer dan Control Engineer*
2. Pengontrolan kualitas material yang dibeli
3. Penyimpanan (tugas logistik)

Adapun kelebihan dan kekurangan dari proses penjaminan mutu yang dilakukan sebagai berikut.

Kelebihannya :

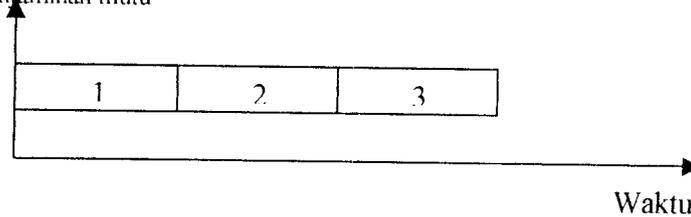
- Penjaminan kualitas material yang akan digunakan solid, karena barang masuk dan keluar sudah di koordinasikan dengan pelaksana, *Chief Engineer dan Control Engineer*. Dari proses pembelian material dilakukan oleh pihak *CM, OM, C E, Ch. E*, Pelaksana dan diketahui oleh KPK.
- Prosedur penjaminan mutu pendek sebanyak 3 tahap.

Kekurangannya :

- Tidak ada

Pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY, pengendalian material yang akan digunakan diserahkan kepada tim teknis (Perencana) , pimpro, tim pengawas. Untuk penyelesaian penjaminan mutu melalui 3 tahap, pengecekan dilakukan 1 kali oleh pengawas, pengawas proyek dan pimpro.

Tahap penjaminan mutu



1. Pembelian material berdasarkan cocokan dari Pimpro, Pengarah Yayasan, Pengawas
2. Pengecekan kembali terhadap kualitas material berdasarkan standar
3. Penyimpanan di gudang

Adapun kelebihan dan kekurangan dari proses penjaminan mutu yang dilaksanakan tersebut sebagai berikut.

Kelebihannya :

- Penjaminan mutu material solid, karena dilakukan bersama seluruh unsur pengelola proyek.
- Prosedur penjaminan mutu pendek sebanyak 3 tahap.

Kekurangannya :

- Tidak ada tim yang khusus menangani penjaminan mutu material.
- Pengecekan kualitas material oleh tim yang bukan ahlinya memungkinkan kurang terjamin hasilnya.

4.2.7.3 Administrasi dan Keuangan Proyek

Salah satu kegiatan proyek yang tidak kalah pentingnya dari kegiatan-kegiatan lain adalah penyelesaian administrasi dan keuangan proyek. Pekerjaan ini meliputi hal-hal yang berkaitan anggaran biaya dan dokumen proyek.

a. Rencana Anggaran Biaya Pelaksanaan Proyek

Rencana Anggaran Biaya Pelaksanaan (RAP) disusun oleh tim swakelola pelaksanaan struktur guna memberi gambaran tentang lingkup pekerjaan secara jelas, baik kuantitas, kualitas maupun spesifikasi yang digunakan berdasarkan gambar-gambar rencana, persyaratan teknis dan berita acara rapat penjelasan pekerjaan.

Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, nilai RAP untuk tahap I (pertama) adalah Rp. 1.928.245.000,-(Satu milyar sembilan ratus dua puluh delapan juta dua ratus empat puluh lima ribu rupiah), sedangkan nilai RAP

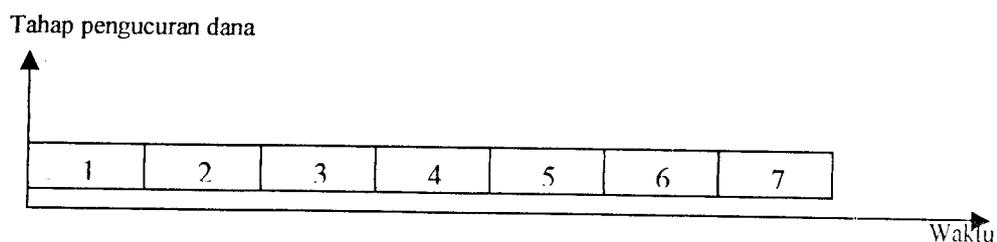
untuk tahap II (dua) adalah Rp. 10.330.195.000,-(Sepuluh milyar tiga ratus tiga puluh juta seratus sembilan puluh lima ribu rupiah). Jadi total RAP untuk pekerjaan struktur adalah Rp. 12.258.440.000,-(Dua belas milyar dua ratus lima puluh delapan juta empat ratus empat puluh ribu rupiah).

Pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII, prosedur pembiayaan dilakukan berdasarkan setiap item pekerjaan struktur, yang ada hanya harga nominal dari nilai RAP pada pekerjaan struktur, total RAP sebesar Rp. 7.200.000.000,- (Tujuh milyar dua ratus juta rupiah).

Sedangkan pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY, prosedur pembiayaannya hampir sama dengan prosedur yang digunakan pada pembangunan kampus D3 Ekonomi UII. Hanya diketahui harga nominal dari nilai RAP pada pekerjaan struktur, total RAP sebesar Rp. 1.750.000.000,- (Satu milyar tujuh ratus lima puluh ribu rupiah).

Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, pengadaan dana dari pemilik proyek ke tim pelaksana melalui 7 tahap. Demi kelancaran proses pembangunan, dana atau uang pembangunan tersebut dikelola oleh bagian keuangan proyek yang ditunjuk oleh tim pengembangan kampus. Proses pengucuran dana untuk pelaksanaan pembangunan melalui prosedur sebagai berikut : koordinator pelaksana melapor ke bagian logistik kemudian bagian logistik mengajukan proposal kepada pimpro, setelah diterima pimpro, pimpro akan mengajukan proposal tersebut ke pemilik proyek. Jika proposal tersebut disetujui oleh pemilik proyek maka pemilik proyek akan memberikan proposal itu

kepada bagian keuangan proyek agar dana yang dibutuhkan oleh tim pelaksana dikeluarkan.



Keterangan

1. Koord. Pelaksana / *SM*
2. Logistik
3. Administrasi Teknis membuat catatan setiap kebutuhan proyek
4. Pimpro / *Project Manager*
5. TPK
6. Sekretariat TPK
7. Keuangan Proyek

Adapun kelebihan dan kekurangan dari sistem yang dijalankan sebagai berikut.

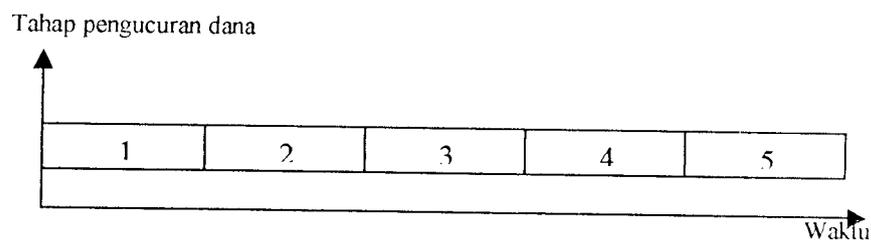
Kelebihannya :

- Adanya kantor sekretariat TPK dengan bagian keuangan proyek dalam hal pengucuran dana dengan arsip pengajuan dana.
- Terbentuknya penataan sistem yang terorganisir.

Kekurangannya :

- Prosedur pengambilan dana panjang sebanyak 7 tahap.

Pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII, pemilik proyek dalam pengadaan dana diserahkan penuh kepada kantor pengelola kampus (KPK) selaku wakil pemilik proyek, berperan aktif dalam segala kebutuhan untuk kemajuan dan kelancaran pembangunan kampus. Pada pembangunan kampus D3 Ekonomi UII, dana yang diajukan oleh tim swakelola pelaksana, diajukan dengan cara per item pekerjaan dalam kurun waktu lebih kurang 2 (dua) bulan yang diketahui oleh kantor pengembangan kampus sebagai pengontrol keseluruhan kebutuhan untuk kemajuan proyek. Dalam proses permohonan dana untuk kebutuhan kemajuan dan kelancaran proyek pelaksana melapor pada bagian logistik kemudian bagian logistik mengajukan proposal kepada pimpinan proyek (KPK), setelah diterima dan disetujui oleh pimpro/KPK, maka pimpro akan memberikan proposal itu kepada bagian keuangan proyek pada KPK agar dana yang dibutuhkan tim pelaksana dikeluarkan.



Keterangan

1. Pelaksana
2. Logistik
3. *Office Manager* mencatat seluruh kebutuhan proyek
4. *CM*
5. Pimpro / KPK

Adapun kelebihan dan kekurangan sistem yang dijalankan di atas adalah sebagai berikut.

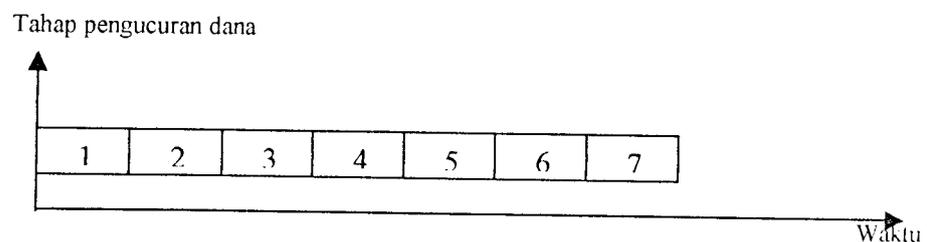
Kelebihannya :

- Prosedur pengambilan dana pendek sebanyak 5 tahap, sehingga proses pengucuran dana berlangsung cepat.

Kekurangannya :

- Arsip pengajuan dana menumpuk di KPK.

Pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY, proses pengucuran dana sebagai berikut : pelaksana lapangan melapor ke bagian gudang, kemudian bagian gudang mengajukan kepada koordinator pelaksana kemudian ditujukan kepada pimpro, pimpro akan mengajukan ke pengarah atau pengawas Yayasan, maka pengarah atau pengawas yayasan akan memberikan proposal itu kepada bagian keuangan proyek agar dana yang dibutuhkan oleh tim pelaksana dikeluarkan.



keterangan

1. Pelaksana Lapangan
2. Gudang
3. Koordinator Pelaksana
4. Administrasi proyek melakukan pencatatan terhadap setiap kebutuhan proyek.
5. Pimpro
6. Pengawas Proyek / Pengarah

7. Keuangan proyek

Adapun sistem administrasi dan keuangan yang dikembangkan diatas mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

Kelebihannya :

- Adanya pembagian tugas yang simpel antara administrasi dan keuangan.
- Adanya sistem yang rapi dan terorganisir.

Kekurangannya :

- Prosedur pengambilan dana panjang sebanyak 7 tahap.

4.2.8 Tabel Perbandingan Sistem Organisasi Proyek Antar Swakelola

Dari data di atas akan diperoleh suatu tabel tentang kelebihan dan kekurangan sistem kerja organisasi proyek antar swakelola, perbedaannya sebagai berikut :

Kelebihan dan Kekurangan Sistem Kerja Organisasi Proyek Anar Swakelola

Tabel 4.1 Kelebihan Sistem Kerja Manajemen Antar Proyek Swakelola

| NO | Aspek Yang Ditinjau | UMY | UH | UTY |
|----|--|---|--|--|
| 1 | <p>Sistem Kepemimpinan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perintah atau komando berjalan lancar, karena pimpinan hanya seorang - Keputusan dapat diambil dengan cepat | <ul style="list-style-type: none"> -Kepemimpinan yang demokratis mendorong timbulnya inisiatif bawahan -Ikut sertanya bawahan dalam pengurusan untuk tujuan proyek | <ul style="list-style-type: none"> - Adanya tugas yang lebih ringan, karena tugas keseluruhan proyek ditanggung bersama dengan pengawas dan pengarah proyek - Dalam menjalankan tugas meminimalkan dari kesalahan karena mendapat pengawasan - Dengan adanya tugas yang lebih ringan maka seorang pemimpin mempunyai waktu yang lebih baik untuk mengembangkan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya | <ul style="list-style-type: none"> - Tugas pengawasan lebih teliti karena memadukan dua arus informasi - Sistem pengawasan terorganisir secara sistematis, karena ada pembagian tugas pengawasan |
| 2 | <p>Sistem Pengawasan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arus informasi seluruh kegiatan proyek lancar karena berpusat pada satu orang | <ul style="list-style-type: none"> - Adanya rasa tanggung jawab seluruh anggota tim dalam proses pelaksanaan, menjadikan tim yang solid - Ikut berperannya seluruh anggota dalam pengawasan - meminimalkan kesalahan yang terjadi dalam pelaksanaan - Bersifat fleksibel karena setiap kegiatan tidak luput dari pengawasan | <ul style="list-style-type: none"> - Adanya rasa tanggung jawab seluruh anggota tim dalam proses pelaksanaan, menjadikan tim yang solid - Ikut berperannya seluruh anggota dalam pengawasan - meminimalkan kesalahan yang terjadi dalam pelaksanaan - Bersifat fleksibel karena setiap kegiatan tidak luput dari pengawasan | <ul style="list-style-type: none"> - Tugas pengawasan lebih teliti karena memadukan dua arus informasi - Sistem pengawasan terorganisir secara sistematis, karena ada pembagian tugas pengawasan |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| 3 | <p>Sistem Penjaminan Mutu</p> | <p>- Q&QC dapat mengontrol secara langsung kualitas pekerjaan yang ada di lapangan sehingga apabila ada penyimpangan dapat dievaluasi secara cepat</p> | <p>seluruh peserta proyek, dinamis karena setiap individu selalu melaksanakan pengawasan, ekonomis karena dilakukan secara suka rela untuk kepentingan bersama</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mempertebal rasa tanggung jawab seluruh peserta proyek | |
| 4 | <p>Sistem Administrasi dan Keuangan</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Adanya pembagian tugas antara sekretariat TPK dengan bagian keuangan proyek dalam hal pengucuran dana dengan arsip pengajuan dana - Terbentuknya penataan sistem yang terorganisir | <ul style="list-style-type: none"> - Penjaminan mutu material yang akan digunakan lebih solid - Prosedur penjaminan mutunya pendek | <ul style="list-style-type: none"> - Penjaminan mutu material solid, karena dilakukan bersama seluruh pengelola proyek - Prosedur penjaminan mutunya pendek |
| 4 | | | <ul style="list-style-type: none"> -Prosedur pengambilan dana tahapannya pendek sehingga proses pengucuran dana berlangsung cepat | <ul style="list-style-type: none"> - Adanya pembagian tugas yang simpel antara administrasi dan keuangan - Adanya sistem yang rapi dan terorganisir |

Tabel 4.2 Kekurangan Sistem kerja Manajemen Antar Proyek Swakelola

| NO | Aspek Yang Ditinjau | UMY | UII | UTY |
|----|---|---|---|---|
| 1 | Sistem Kepemimpinan | <ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan seorang pimpinan sangat berpengaruh, sehingga kalau pimpinan tidak cakap atau tidak mampu akan berakibat fatal bagi organisasi - Timbulnya atau mendorong adanya sifat otoriter dari seorang pimpinan - Membatasi perkembangan individu bawahan | <ul style="list-style-type: none"> -Proses pengambilan keputusan seringkali terlambat, karena ditentukan oleh musyawarah terlebih dahulu | <ul style="list-style-type: none"> - Kreatifitas pemimpin dibatasi oleh pengawas |
| 2 | Sistem Pengawasan | <ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan seorang <i>project manager</i> sangat berpengaruh, sehingga kalau tidak mampu akan berakibat fatal bagi keberhasilan proses pelaksanaan | <ul style="list-style-type: none"> - Tidak berlakunya tindakan korektif terhadap siapa yang bertanggung jawab apabila terjadi kesalahan | <ul style="list-style-type: none"> - Dapat terjadinya perbedaan hasil pengawasan pada dua jalur, sehingga proses pengawasan kurang efektif |
| 3 | Sistem Penjaminan Mutu | <ul style="list-style-type: none"> - Jalur penjaminan mutu tahapannya panjang - Penjaminan mutu tidak solid | <ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada | <ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada tim independen yang khusus menangani penjaminan mutu material |
| 4 | Sistem administrasi dan Keuangan | <ul style="list-style-type: none"> -Prosedur pengambilan dana tahapannya panjang | <ul style="list-style-type: none"> - Arsip pengajuan dana menumpuk di KPK | <ul style="list-style-type: none"> - Prosedur pengambilan dana tahapannya panjang |

BAB V

ANALISIS DESKRIFTIP HASIL PENELITIAN

5.1 Analisis Data Hasil Penelitian

5.1.1 Tujuan Manajemen Konstruksi

Manajemen konstruksi terdiri atas rangkaian kegiatan yang bertujuan menyelesaikan pelaksanaan proyek dalam waktu yang sesingkat mungkin (penghematan waktu), dengan biaya yang seefisien mungkin tetapi menjaga mutu bangunan sesuai yang telah ditetapkan. Pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan pembangunan Gedung pusat Blok C FT UTY terdiri dari beberapa tahap pembangunan, UMY gambar *site plan* diselesaikan oleh Lembaga Konsultasi dan Pelayanan Teknik Fakultas Teknik UMY sedangkan Gambar *site plan* UII diselesaikan oleh Tim Perencanaan Swakelola UII dan pada pembangunan gedung pusat Blok C FT UTY gambar *site plan* diselesaikan oleh Tim Perencanaan Swakelola UTY di samping itu terdapat beberapa gedung kampus yang telah diselesaikan ataupun direncanakan akan diselesaikan secara bertahap.

Gedung kampus yang telah diselesaikan dan direncanakan dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut ini, diantaranya :

| NO. | UMY | UII | UTY |
|-----|--|---------------------|-------------------------------------|
| 1 | Gedung Plaza dan Rektorat | Gedung Kedokteran | Gedung Teknologi Informasi |
| 2 | Gedung Student Centre | Masjid | Gedung Teknologi Industri |
| 3 | Gedung Perkuliahan dan Kantor Fakultas | Gedung FTSP | Gedung Teknik Sipil Dan Perencanaan |
| 4 | Masjid Kampus | Gedung Registrasi | Beberapa Gedung Penunjang Lainnya |
| 5 | | Gedung Laboratorium | |
| 6 | | Terpadu Gedung D3 | |
| 7 | | Ekonomi | |
| | | Gedung FTI | |

Pada tahap awal pembangunan kampus terpadu UMY, UII dan UTY dikerjakan oleh kontraktor. Pada saat tahap awal telah selesai dikerjakan, terjadi krisis moneter yang mengakibatkan terhambatnya tahap penyelesaian pembangunan gedung kampus terpadu selanjutnya.

Fluktuatif nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika sangat signifikan, sehingga menyebabkan ketidakpastian nilai kurs yang dipakai sebagai acuan harga dasar material. Hal ini memacu harga-harga material menjadi naik bahkan tidak bisa diprediksi secara pasti. Banyak dampak negatif yang terjadi akibat hal tersebut, juga pada dunia konstruksi yang sedang tumbuh di Indonesia, demikian

pula pada penyelesaian tahap pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan selanjutnya pembangunan gedung pusat Blok C FT UTY.

Melihat banyaknya kontraktor yang tidak sanggup mengerjakan, padahal pembangunan tersebut harus tetap berjalan. Pada akhirnya timbul pemikiran untuk menyelesaikan tahap pembangunan selanjutnya dengan menggunakan sistem manajemen swakelola. Dimana pemilik proyek membentuk suatu tim organisasi swakelola untuk menangani proyek dengan berpedoman pada acuan dasar manajemen konstruksi profesional.

5.1.2 Sistem Manajemen Konstruksi Swakelola

Pelaksanaan pembangunan pada sistem manajemen swakelola ditangani sendiri oleh pemilik proyek (*owner*) dengan membentuk suatu tim yang akan menangani proyek, tim tersebut ditunjuk secara langsung oleh pemilik proyek. Penunjukan langsung lebih banyak menyingkat waktu, begitu pula pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan selanjutnya pembangunan gedung pusat Blok C FT UTY tim pelaksanaanya ditunjuk secara langsung oleh pemilik proyek masing-masing. Penunjukan secara langsung pada sistem swakelola tidak ada sistem kontrak melainkan pemilik proyek mengeluarkan Surat Perintah Kerja (SPK) terhadap suatu tim penyedia jasa, didasarkan atas pengalaman, pengetahuan, dan kesiapan yang telah diberi kepercayaan oleh pemilik proyek untuk melaksanakan tugasnya masing-masing.

5.2 Pendekatan Situasional Sistem Manajemen Swakelola

Pengertian pendekatan situasional menyatakan bahwa tugas manajemen adalah mengidentifikasi teknik dan metode yang harus digunakan untuk menangani suatu kegiatan pada waktu dan kondisi tertentu untuk mencapai tujuan proyek dengan cara yang efektif dan efisien. Bagi penyelenggara proyek, suatu pengertian dasar bahwa kegiatan harus dikelola berdasarkan tuntutan situasi yang dominan pada waktu itu dan tidak kaku (hanya mengikuti satu macam pendekatan saja) merupakan hal amat berguna untuk diperhatikan, karena ini sesuai dengan perilaku proyek itu sendiri.

Pada akhir analisis penelitian akan diperoleh suatu tabel perbandingan sistem kerja organisasi proyek antar sistem manajemen konstruksi swakelola. Dari tabel tersebut akan dapat diketahui korelasi hubungan yang terjadi dari sistem kerja organisasi proyek pada proyek-proyek tersebut. Sehingga dapat diketahui dari masing-masing sistem kerja yang digunakan, sistem mana yang lebih efektif dan efisien dan dapat dijadikan sebagai acuan dalam menentukan sistem kerja organisasi proyek swakelola yang sesuai untuk menyelesaikan proyek pada dunia konstruksi.

5.2.1 Merencanakan, Mengorganisir, Memimpin dan Mengendalikan

Telah dijelaskan bahwa, fungsi dari manajemen proyek adalah merencanakan, mengorganisir, memimpin dan mengendalikan. Pada sistem manajemen swakelola pembangunan kampus terpadu zona utara UMY,

pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII dan pembangunan gedung pusat blok C FT UTY, hal tersebut juga menjadi acuan fungsi dari manajemen proyek.

Merencanakan, terlihat pada keseriusan tim pembangunan kampus atau gedung dalam menyiapkan sasaran, obyektif dan strategi operasional untuk menyelesaikan proyek tersebut dengan baik. Hal ini dapat diketahui dari kesiapan yang mereka lakukan dalam membentuk badan-badan yang akan bertanggung jawab pada sumber daya manusia yang berpotensi dan berpengalaman dibidangnya.

Mengorganisir, susunan organisasi yang mengacu terselenggaranya arus vertikal maupun horizontal, dengan menggunakan sumber daya manusia secara optimal dibentuk, diberi tugas dan tanggung jawab sesuai dengan keahlian masing-masing untuk menangani jabatan yang didudukinya.

Memimpin, pada penyelesaian kampus terpadu zona utara UMY, kampus terpadu UII dan gedung pusat Blok C FT UTY, fungsi kepemimpinan sangat tampak sekali pada tim yang menangani proyek tersebut dan memiliki pengaruh pada sistem pengambilan keputusan-keputusan yang penting dan strategis. Hal ini juga terlihat dalam pengkoordinasian tugas-tugas dari atasan kepada bawahan. Tim swakelola selalu mengadakan rapat mingguan yang dilaksanakan untuk membahas kemajuan yang diperoleh dan permasalahan-permasalahan yang terjadi. Hasil rapat mingguan dilaporkan dan dibahas pada rapat mingguan yang dihadiri oleh seluruh pengawas dan pemilik proyek.

Mengendalikan jalannya proyek tampak pada pengaturan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) dan jadwal penyelesaian proyek konstruksi.

Diharapkan anggaran biaya tidak membengkak dan meminimalkan keterlambatan waktu penyelesaian yang terjadi. Fungsi ini juga memegang peranan yang sangat penting dalam pengambilan tindakan pembetulan yang diperlukan agar sumber daya dapat digunakan secara efektif dan efisien dalam rangka mencapai tujuan.

5.2.2 Sistem Manajemen Swakelola Dilihat Dari Segi Hukum

Pada sistem manajemen swakelola, karena proyek dikerjakan sendiri oleh pemilik, maka tidak ada kekuatan hukum apapun yang mengikat pada hubungan antara pihak-pihak yang terkait dalam pembangunan proyek. Sebagai contoh, jika perencana atau pelaksana gagal menjalankan tugasnya dengan baik, maka tidak ada denda atau diajukan ke pengadilan. Pimpinan hanya dapat memberikan teguran atau maksimal menghentikan mereka dari tugas yang diberikan. Demikian juga jika pemilik (pimpinan) ingkar memberikan gaji atau imbalan jasa kepada perencana, pelaksana, atau pengawas, mereka tidak dapat mengajukan pemilik (pimpinan) secara hukum. Namun demikian, jika terjadi kegagalan bangunan yang menimbulkan kerugian masyarakat atau pihak lain, tetap ada akibat hukum yang harus ditanggung oleh pemilik bangunan atau individu-individu yang bertindak sebagai bagian dari pemilik. Ketentuan hukum ini tercantum pada pasal 25 UU NO. 18 Th 1999 ayat 1 dan 2 yang berbunyi :

Ayat 1 : “Pengguna jasa dan penyedia jasa wajib bertanggung jawab atas kegagalan bangunan”.

Ayat 2 : “Kegagalan bangunan yang menjadi tanggung jawab penyedia jasa sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) ditentukan terhitung sejak

penyerahan akhir pekerjaan konstruksi dan paling lama 10 (sepuluh) tahun”.

5.2.3 Perbandingan Efektifitas dan Efisiensi Dari Sistem Kerja Manajemen Konstruksi Profesional Dengan Sistem Kerja Manajemen Konstruksi Swakelola

Sistem kerja manajemen swakelola mempunyai beberapa kelebihan dari beberapa aspek seperti tertera dari table 5.2 berikut ini.

Tabel 5.2 Perbandingan Sistem Kerja Manajemen Profesional dan Sistem Kerja Manajemen Swakelola

| No | Aspek yang Ditinjau | Sistem Manajemen profesional | Sistem manajemen swakelola |
|----|---------------------|---|---|
| 1 | Biaya | Lebih mahal | Lebih murah karena tidak ada biaya untuk proses lelang dan tidak ada fee |
| 2 | Mutu Pelaksanaan | Bagus | Lebih bagus karena tidak mengejar keuntungan |
| 3 | Birokrasi Sistem | Memerlukan proses yang panjang , karena yang terlibat terdiri dari beberapa institusi | Karena yang terlibat 1 (satu) institusi sehingga lebih cepat proses birokrasi dalam menjalankan pengelolaan |
| 4 | Waktu Pelaksanaan | Lebih lama | Lebih cepat karena tidak ada proses pelelangan |
| 5 | Perubahan Desain | Terbatas sesuai kontrak | Tidak terbatas |
| 6 | Pajak | 10 % | 4% |

Disamping sistem manajemen swakelola mempunyai beberapa kelebihan, namun juga terdapat beberapa kekurangan diantaranya :

1. Resiko kegagalan ditanggung sepenuhnya oleh pemilik proyek.

2. Sangsi keterlambatan pelaksanaan pekerjaan tidak ada, sehingga apabila perencana atau pelaksana gagal menjalankan tugasnya dengan baik, maka tidak dapat dikenai denda atau diajukan ke pengadilan.
3. Aspek legal dari hubungan kerja tidak ada, sehingga pimpinan hanya dapat memberikan teguran atau maksimal menghentikan dari tugas yang diberikan apabila perencana dan pelaksana gagal menjalankan tugas.

5.2.4 Arti Penting Kepemimpinan

Keberhasilan suatu organisasi memerlukan dukungan kepemimpinan. Pada dasarnya menggerakkan orang-orang itu bukanlah suatu pekerjaan yang mudah, untuk dapat menggerakannya, dituntut bahwa manajemen haruslah mampu atau mempunyai seni untuk menggerakkan orang lain. Kemampuan atau seni untuk menggerakkan orang lain itu disebut sebagai kepemimpinan (*leadership*). Dalam kehidupan sehari-hari, sering diartikan sama antara pengertian kepemimpinan dan pemimpin, padahal kedua macam pengertian itu berbeda. Pemimpin adalah orang yang tugasnya memimpin, sedangkan kepemimpinan adalah bakat atau sifat yang harus dimiliki seorang pemimpin.

5.2.5 Arti Penting Pengawasan

Proyek perlu dikendalikan agar dalam pelaksanaannya berlangsung sesuai dengan rencana dan jadwal pada kurva S yang telah ditentukan. Untuk mengendalikan suatu proyek yang diperlukan adalah membuat rencana waktu pelaksanaan proyek dan pengawasan proyek.

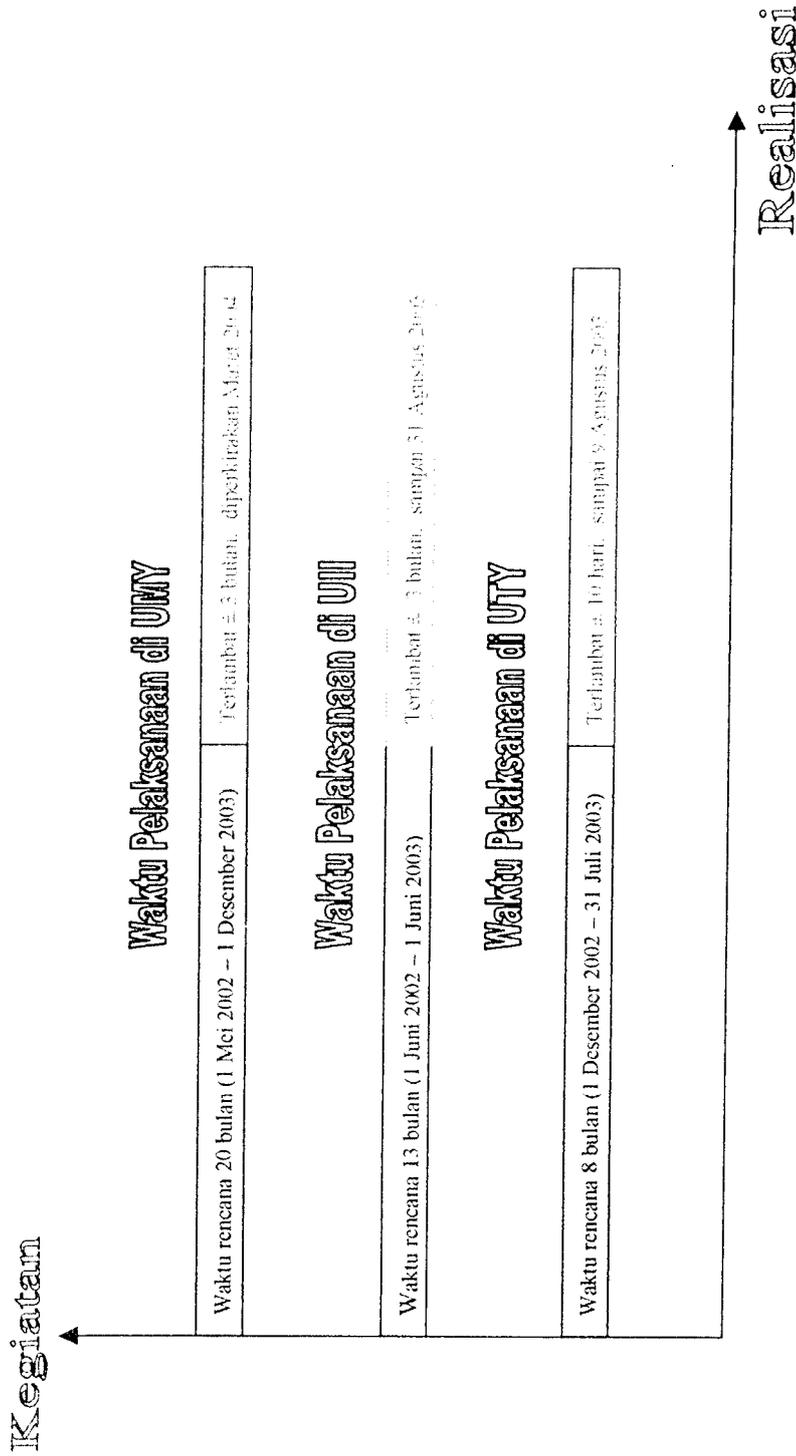
a. Realisasi Waktu Pelaksanaan Proyek

Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, pada tahap I (satu) pelaksanaan pekerjaan dimulai pada tanggal 1 September 2002 sampai dengan tanggal 31 Mei 2003 dengan lama pekerjaan 270 (dua ratus tujuh puluh) hari kalender atau kurang lebih 9 (sembilan) bulan, pada tahap II (dua) pelaksanaan struktur diperkirakan selesai hingga awal Maret 2004. Untuk total waktu pelaksanaan tahap I (satu) dan tahap II (dua) pekerjaan struktur gedung ruang kuliah dan kantor administrasi fakultas eksakta UMY realisasinya adalah 690 (enam ratus sembilan puluh) hari kalender atau kurang lebih 23 (dua puluh tiga) bulan.

Pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII, waktu mulai pelaksanaan pekerjaan pada tanggal 1 Juni 2002 dan rencananya berakhir pada tanggal 1 Juni 2003 atau 360 (tiga ratus enam puluh) hari kalender atau kurang lebih 12 (dua belas) bulan, namun pada akhir pelaksanaan struktur mengalami keterlambatan hingga 31 Agustus 2003, pekerjaan struktur gedung kuliah dan kantor administrasi fakultas D3 Ekonomi UII realisasinya adalah 450 (empat ratus lima puluh) hari kalender atau kurang lebih 15 (lima belas) bulan.

Pada pembangunan gedung pusat block C FT UTY, waktu mulai pelaksanaan pekerjaan pada tanggal 1 Desember 2002 dan rencananya berakhir pada tanggal 31 Juli 2003 atau 240 (dua ratus empat puluh) hari kalender atau kurang lebih 8 (delapan) bulan, namun pekerjaan struktur gedung kuliah dari basemen sampai lantai 2 (dua) dan perpustakaan lantai 3 (tiga) realisasinya adalah 250 (dua ratus lima puluh) hari kalender atau 8 (delapan) bulan 10 hari.

Dari data yang diketahui antara rencana waktu pelaksanaan dan realisasi waktu pelaksanaan didapat perbandingan waktu rencana dan realisasinya di lapangan antar proyek swakelola, adapun datanya pada tabel 5.3 sebagai berikut :



Tabel 5.3 Perbandingan Waktu Penyelesaian

b. Penjaminan Mutu (QA/QC)

Pengawasan pada proyek agar terjamin kualitas bahan atau material sesuai RKS, waktu dan mutu merupakan hal yang sangat mendasar bagi kemajuan setiap proyek yang berlangsung. adapun pengawasan atau pengendalian mutu pada tiap-tiap proyek.

Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, pengawasan atau pengendali mutu dibebankan penuh kepada pimpinan proyek selaku pimpinan proyek dan *Project Manager* kepada pemilik proyek (Tim Pengembangan Kampus), terhadap segala aktivitas yang ada di lapangan baik secara lisan maupun tulisan dibantu juga oleh komponen-komponen dibawahnya dan dikontrol atau diperiksa penuh oleh tim pengembangan kampus dari hasil pekerjaan tersebut. Jika dalam pelaksanaannya ada penyimpangan yang berarti maka pimpinan proyek selaku pimpinan proyek dan *project manager* mengadakan evaluasi bersama komponen-komponen lainnya guna pertanggung jawaban atas terjadinya penyimpangan tersebut kepada pemilik proyek (Tim Pengembangan Kampus selaku wakil pemilik).

Pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII, pengawasan atau pengendali mutu dibebankan kepada semua komponen terkait tidak terkecuali baik kualitas bahan atau material maupun kualitas pekerjaan sesuai dengan RKS yang telah disepakati secara bersama-sama dari hasil musyawarah, karena setiap menentukan keputusan selalu diketahui oleh kantor pengelola kampus (KPK) yang didalamnya termasuk pimpinan proyek selaku wakil pemilik proyek dengan seluruh tim yang solid. Telah dijelaskan pula pada struktur organisasi bahwa

tugas dan wewenang tiap-tiap komponen dalam menentukan keputusan selalu diadakan musyawarah.

Pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY, pengawasan atau pengendali mutu di kendalikan oleh tim yayasan, tim pimpro, tim pengawas perencanaan dan tim pelaksanaan sendiri, melalui usulan atau pemberitahuan dari bawahan kepada atasan demi kemajuan dan kelancaran pembangunan dari permasalahan di lapangan, pemberitahuan berdasarkan laporan dari tim pelaksana struktur secara berantai, salah satu contoh yang didapat dari wawancara peneliti dengan tim pelaksana seperti : pada gambar arsitektur sering sekali mengalami kendala pada pelaksanaan struktur, terkadang gambaran arsitektur kurang dimengerti tim pelaksana struktur, oleh karena itu untuk menjaga desain dari bangunan tersebut maka adanya penambahan partisi-partisi atau perubahan ruang untuk menjaga mutu ditinjau dari keaman dan kenyamanan bangunan tersebut.

5.2.6 Rencana Anggaran

Rencana anggaran biaya (RAB) pada proyek pembangunan kampus terpadu zona utara UMY oleh pemilik atau *owner* (Tim Pengembangan Kampus), sumber dana berasal dari sumbangan mahasiswa, Pimpinan Pusat Muhammadiyah Indonesia dan beberapa pihak lain. Sehingga tim pengembangan kampus dituntut berperan aktif dalam pengelolaan dana yang ada dengan baik.

Tim pengembangan kampus akan melaporkan besarnya biaya yang telah dikeluarkan kepada badan pelaksana harian pada saat proyek telah diselesaikan.

Badan pelaksana harian pada akhirnya akan mengetahui besarnya biaya untuk penyelesaian proyek secara total.

Pada saat penulisan laporan ini, kampus terpadu zona utara UMY sedang melaksanakan pekerjaan pemasangan batu bata pada sisi-sisi tertentu dan plesteran tiap ruas dinding. Besarnya biaya secara keseluruhan pada pelaksanaan struktur adalah Rp. 12.258.440.000,- (dua belas milyar dua ratus lima puluh delapan juta empat ratus empat puluh ribu rupiah). Biaya tersebut sudah termasuk pekerjaan tambah kurang.

Rencana anggaran biaya (RAB) pada proyek pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi UII oleh pemilik atau *owner* (Kantor Pengelola Kampus), sumber dana berasal dari sumbangan mahasiswa, Badan Wakaf dan beberapa pihak lain. Sehingga kantor pengelola kampus dituntut berperan aktif dalam pengelolaan dana yang ada dengan baik.

Kantor pengelola kampus akan melaporkan besarnya biaya yang telah dikeluarkan kepada Badan Wakaf pada saat proyek telah diselesaikan. Badan Wakaf pada akhirnya akan mengetahui besarnya biaya untuk penyelesaian proyek secara total.

Pada saat penulisan laporan ini, kampus terpadu D3 Ekonomi UII sedang melaksanakan pekerjaan finishing. Besarnya biaya secara keseluruhan pada pelaksanaan struktur adalah Rp.7.200.000.000,- (tujuh milyar dua ratus juta empat ratus rupiah). Pekerjaan tambah sebesar Rp. 500.000.000,- (lima ratus juta rupiah).

Rencana anggaran biaya (RAB) pada proyek pembangunan gedung pusat blok C FT UTY oleh pemilik atau *owner* (Pengarah / Pengawas Yayasan), sumber dana berasal dari sumbangan mahasiswa, Dharma Bhakti “IPTEK” dan beberapa pihak lain. Sehingga Pengarah / Pengawas Yayasan dituntut berperan aktif dalam pengelolaan dana yang ada dengan baik.

Pengarah / Pengawas Yayasan akan melaporkan besarnya biaya yang telah dikeluarkan kepada Yayasan Dharma Bhakti “IPTEK” pada saat proyek telah diselesaikan. Yayasan Dharma Bhakti “IPTEK” pada akhirnya akan mengetahui besarnya biaya untuk penyelesaian proyek secara total.

Pada saat penulisan laporan ini, pembangunan gedung pusat blok C FT UTY sedang melaksanakan pekerjaan finishing. Besarnya biaya secara keseluruhan pada pelaksanaan struktur adalah Rp. 1.750.000.000,- (Satu milyar tujuh ratus lima puluh ribu rupiah). Biaya tersebut sudah termasuk pekerjaan tambah kurang.

Rencana anggaran atau rincian anggaran secara nominal tiap-tiap proyek dapat pula dilihat pada lampiran hasil musyawarah atau data proyek masing-masing.

5.2.7 Kriteria Penilaian Sebagai Solusi Nilai Pemanding

Kriteria penilaian dilihat dari faktor yang mendukung efektifitas fungsi sistem tersebut. Faktor pendukung kerja sistem antara lain : jumlah tahapan, tingkat pendidikan, keahlian yang dibutuhkan, pengalaman yang dibutuhkan dan sistem pelaporan.

Bagaimana faktor pendukung tersebut apabila diterapkan mempunyai dampak yang baik terhadap cara kerja sistem atau tidak?, misal : dari segi kepemimpinan yang baik adalah kepemimpinan yang demokratis, meskipun melalui tahapan yang panjang (karena melalui beberapa pihak), namun kepemimpinan yang demokratis mempunyai resiko yang lebih baik daripada kepemimpinan yang tidak demokratis dan pengawasan yang baik yaitu pengawasan yang dilakukan secara bersama (melibatkan seluruh pihak pengelola proyek), sehingga untuk sistem kepemimpinan dan pengawasan semakin banyak tahapan semakin tinggi nilainya.

Lain halnya jika dilihat dari prosedur kerja yang baik adalah mempunyai tahapan yang pendek karena prosesnya cepat sehingga pekerjaan cepat selesai, sehingga untuk sistem penjaminan mutu serta administrasi dan keuangan semakin sedikit tahapan semakin tinggi nilainya.

Faktor lain yang berpengaruh adalah intensitas sistem pelaporan. Sistem pelaporan sebaiknya rutin diadakan 1 minggu sekali supaya segala permasalahan dapat diketahui secara cepat sehingga evaluasi kegiatan proyek dapat dilakukan dengan cepat pula. Sistem pelaporan di UMY dan UTY diadakan 1 minggu sekali, sedangkan di UII diadakan 2 minggu sekali. Selain itu, pengaruh individu yang menempati posisi dalam suatu organisasi juga ikut berperan dalam keefektifan sistem, dimana kualitas SDM dapat dinilai dengan kriteria pada umumnya, seperti : 1. tingkat pendidikan 2. memiliki keahlian dalam bidang yang ditangani atau tidak? 3. berapa tahun pengalaman dalam bidang yang ditangani?. Untuk jelasnya lihat tabel 5.4 sistem penilaian dari kriteria tersebut.

Tabel 5.4 Sistem Penilaian

| ASPEK YANG DITINJAU | KRITERIA | 1T=1 | 2T=2 | 3T=3 | >3=4 |
|----------------------------------|--|---------|------------------|---------------|---------|
| KEPEMIMPINAN | JUMLAH TAHAPAN = NILAI | 1T=1 | 2T=2 | 3T=3 | >3=4 |
| PENGAWASAN | JUMLAH TAHAPAN = NILAI | 1T=1 | 2T=2 | 3T=3 | >3=4 |
| SISTEM PENJAMINAN MUTU | JUMLAH TAHAPAN = NILAI | 1T=7 | 2T=6 | 3T=5 | 4T=4 |
| SISTEM ADMINISTRASI DAN KEUANGAN | JUMLAH TAHAPAN = NILAI | 1T=7 | 2T=6 | 3T=5 | 4T=4 |
| | IJASAH = NILAI | SMP=2 | SMU/SEDERAJAT =3 | S1=4 | S2=5 |
| | MEMPUNYAI KEAHLIAN DIBIDANGNYA = NILAI | YA=2 | | TIDAK=1 | |
| | PENGALAMAN DIBIDANGNYA = NILAI | 0-1TH=1 | 2-3TH=2 | 3-5TH=3 | 6-7TH=4 |
| | SISTEM PELAPORAN = NILAI | RUTIN=2 | | TIDAK RUTIN=1 | |

KETERANGAN :

1. T = TAHAP
2. TH =TAHUN
3. RUTIN = APABILA SISTEM PELAPORAN DILAKUKAN 1 MINGGU SEKALI
4. TIDAK RUTIN = APABILA SISTEM PELAPORAN DILAKUKAN DI ATAS SATU MINGGU SEKALI (2 MINGGU SEKALI, 1 BULAN SEKALI)
5. PENILAIAN IJASAH DAN PENGALAMAN KERJA DIAMBIL DARI IJASAH YANG TERTINGGI DAN YANG MEMILIKI PENGALAMAN PALING BANYAK DARI INDIVIDU YANG MENEMPATI UNIT ORGANISASI YANG DIMAKSUD

5.3 Analisis Perbandingan Kelebihan dan Kekurangan Sistem Manajemen Swakelola Antar Proyek Konstruksi di Yogyakarta

Pemilik yang dalam hal ini diwakili kepimproan dituntut berperan aktif dimulai dari kegiatan menyusun sasaran proyek, yaitu anggaran, jadwal induk, standar mutu, kemudian bersama-sama tim pelaksana meletakkan dasar-dasar pengawasan dan pengendalian atas kegiatan pembelian material dan pelaksanaan pembangunan. Pada akhirnya melakukan pemantauan dan pengawasan, agar sasaran yang ditentukan tersebut dapat dicapai dengan memuaskan.

Setelah melakukan analisis dari komponen yang terkandung dalam sistem manajemen konstruksi, maka di dapat perbandingan antar proyek swakelola di Yogyakarta, antara lain :

1. Tinjauan Terhadap Sistem Kepemimpinan dan Pengawasan

Konflik Dalam Organisasi Formal, Organisasi formal atau kelompok formal adalah merupakan hubungan kekuasaan / wewenang dan mempunyai pengaruh yang berarti dalam hubungan kemanusiaan. Organisasi formal terbentuk secara sadar atas petunjuk dan pedoman dari pimpinan organisasi, sedemikian rupa terbentuk suatu kerangka (*frame work*) dimana terdapat kekuatan-kekuatan yang saling mempengaruhi satu sama lain untuk menciptakan hubungan kemanusiaan dalam organisasi tersebut. Dalam hubungan ini terdapat proses pelimpahan tugas, wewenang dan tanggung jawab. Sering di antara pelaksana tugas terjadi ketegangan/konflik bisa disebabkan salah pengertian / menginterpretasikan perintah dari atasan atau memang mempunyai motif tersendiri yang berbeda.

Pada pembangunan kampus terpadu zona utara UMY, model kepemimpinan dan sistem pengawasan ditugaskan pada satu orang sebagai Pimpro dan *Project Manager*, apabila tidak dapat menjalankan tugas dan wewenangnya dengan baik maka akan terjadi konflik vertikal ke atas dengan TPK dan konflik vertikal ke bawah dengan tim pelaksana.

Pada pembangunan kampus terpadu D3 Ekonomi, model kepemimpinan dan sistem pengawasan lebih menekankan pada kerjasama seluruh tim swakelola. Di sini dijelaskan bahwa pemimpin proyek adalah pemimpin KPK yang merupakan wakil dari pemilik (Badan Wakaf) sehingga konflik dapat dihindarkan.

Pada pembangunan gedung pusat blok C FT UTY, model kepemimpinan mempunyai dua arus hubungan vertikal dan horisontal, hubungan vertikal yaitu dengan pengarah / pengawas yang mewakili pemilik (Yayasan) dan hubungan horisontal yaitu dengan pengawas proyek . Jadi konflik yang akan timbul dari model kepemimpinan yang diterapkan terjadi pada dua arus tersebut. Sedangkan sistem pengawasan dibagi menjadi dua yaitu pengawas keseluruhan proyek (Pengarah Yayasan) dan pengawas tim pelaksana di lapangan (pengawas proyek).

Agar tujuan bersama dapat tercapai dengan efektif dan efisien, maka seorang pemimpin dituntut pula suatu kemampuan untuk mengkoordinir antara bagian yang ada dalam organisasi, agar semuanya terarah pada tujuan semula organisasi tersebut. Disamping itu harus dapat menjaga adanya komunikasi dua

arah yang mendukung pencapaian tujuan. Tanpa koordinasi dan komunikasi yang baik, pasti organisasi/perusahaan mengalami kegagalan.

Perbandingan sistem kepemimpinan dan pengawasan pada kampus terpadu zona utara UMY, kampus terpadu D3 Ekonomi dan gedung pusat Blok C FT UTY dengan pendekatan nilai dapat dilihat pada tabel 5.5 dan 5.6.

Tabel 5.5 Perbandingan Sistem Kepemimpinan Antar Proyek Swakelola

| KRITERIA | UMY | | UHI | | UTY | |
|-----------------------------|-------------|----|-------------|----|-------------|----|
| | | | | | | |
| TAHAPAN / NILAI | 1 | 1 | >3 | 4 | 3 | 3 |
| IJASAH PIMPRO / NILAI | S1 | 4 | S2 | 5 | S2 | 5 |
| MENGUASAI KONSTRUKSI/ NILAI | ya | 2 | ya | 2 | tidak | 1 |
| PENGALAMAN / NILAI | >8 | 5 | >8 | 5 | 0 | 1 |
| SISTEM PELAPORAN / NILAI | rutin | 2 | Tidak rutin | 1 | rutin | 2 |
| | NILAI TOTAL | 14 | NILAI TOTAL | 17 | NILAI TOTAL | 12 |

Tabel 5.6 Perbandingan Sistem Pengawasan Antar Proyek Swakelola

| KRITERIA | UMY | | UHI | | UTY | |
|-----------------------------|-------------|----|-------------|----|-------------|----|
| | | | | | | |
| TAHAPAN / NILAI | 1 | 1 | >3 | 4 | 3 | 3 |
| IJASAH PENGAWAS / NILAI | S1 | 4 | S2 | 5 | S2 | 5 |
| MENGUASAI KONSTRUKSI/ NILAI | ya | 2 | ya | 2 | tidak | 1 |
| PENGALAMAN / NILAI | >8 | 5 | >8 | 5 | 0 | 1 |
| SISTEM PELAPORAN / NILAI | rutin | 2 | Tidak rutin | 1 | rutin | 2 |
| | NILAI TOTAL | 14 | NILAI TOTAL | 17 | NILAI TOTAL | 12 |

2. Tinjauan Terhadap Sistem Penjaminan Mutu

Sasaran proyek adalah anggaran, jadwal dan mutu. Dalam mencapai sasaran, perlu disusun suatu standar, kriteria atau spesifikasi yang dapat di pakai sebagai tolak ukur untuk membandingkan dan menganalisis hasil pekerjaan. Terdapat bermacam-macam standar dan Kriteria dalam penyelenggaraan proyek, diantaranya adalah :

- bentuk uang berupa anggaran per satuan unit pekerjaan (SRK), anggaran perunit perjam, penyewaan alat per unit per jam, biaya angkutan per ton, per km.,
- berbentuk waktu atau jadwal, dapat berupa waktu yang ditentukan untuk mencapai tonggak kemajuan (*milestone*) atau jadwal penyelesaian per unit pekerjaan.
- Standar mutu, kriteria dan spesifikasi, misalnya yang berhubungan dengan kualitas material dan hasil uji coba peralatan.

Secara umum, mutu dari pekerjaan yang menggunakan sistem swakelola lebih baik dari sistem manajemen profesional, karena sistem manajemen swakelola swakelola tidak mencari keuntungan. Apabila dilihat dari segi waktu proses penjaminan mutu di UII dan UTY lebih cepat dibandingkan dengan UMY.

Perbandingan sistem penjaminan mutu pada kampus terpadu zona utara UMY, kampus terpadu D3 Ekonomi dan gedung pusat Blok C FT UTY dengan pendekatan nilai dapat dilihat pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Perbandingan Sistem Penjaminan Mutu Antar Proyek Swakelola

| KRITERIA | UMY | | UII | | UTY | |
|-----------------------------|-------------|----|-------------|----|-------------|----|
| | | | | | | |
| TAHAPAN / NILAI | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| IJASAH (QA/QC) / NILAI | SMK | 3 | S2 | 5 | S1 | 4 |
| MENGUASAI KONSTRUKSI/ NILAI | ya | 2 | ya | 2 | tidak | 1 |
| PENGALAMAN / NILAI | >8 | 5 | >8 | 5 | 0 | 1 |
| SISTEM PELAPORAN / NILAI | rutin | 2 | Tidak rutin | 1 | rutin | 2 |
| | NILAI TOTAL | 16 | NILAI TOTAL | 18 | NILAI TOTAL | 13 |

3. Tinjauan Terhadap Sistem Administrasi dan Keuangan

Bila rencana pelaksanaan proyek menerangkan lingkup dan rencana penyelenggaraan, maka prosedur kerja menjelaskan tentang bagaimana pekerjaan dilakukan dan koordinasinya ke dalam maupun ke luar di antara pihak-pihak yang langsung terlibat dalam kegiatan pelaksanaan pembangunan. Salah satu hal yang harus diperhatikan dalam membuat kebijakan dan prosedur adalah dijaga agar tidak sampai menghilangkan kreatifitas dan pemikiran-pemikiran baru untuk mengembangkan cara-cara pelaksanaan yang lebih efisien di luar kebijakan dan prosedur yang berlaku.

Untuk ini diperlukan pengkajian berkala dan bila perlu mengubah atau mengganti dengan kebijakan dan prosedur yang lebih sesuai dengan keperluan. Di samping hal di atas dalam menyusun dokumen kebijakan prosedur agar dihindari bentuk / struktur yang kompleks.

Dari proses pengucuran dana yang diajukan Administrasi ke bagian keuangan, jalur birokrasi yang paling pendek, bentuk struktur yang simpel ada pada tim swakelola UII.

Perbandingan sistem administrasi dan keuangan pada kampus terpadu zona utara UMY, kampus terpadu D3 Ekonomi dan gedung pusat Blok C FT UTY dengan pendekatan nilai dapat dilihat pada tabel 5.8.

Tabel 5.8 Perbandingan Sistem Administrasi dan Keuangan Antar Proyek Swakelola

| KRITERIA | UMY | | UHI | | UTY |
|----------------------------------|-------------|----|-------------|----|-------------|
| | | | | | |
| TAHAPAN / NILAI | 7 | 1 | 5 | 3 | 7 |
| IJASAH (ADM. TEKNIS, OM) / NILAI | SMU | 3 | S1 | 4 | S1 |
| MENGGUASAI KOMPUTER / NILAI | ya | 2 | ya | 2 | ya |
| PENGALAMAN / NILAI | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| SISTEM PELAPORAN / NILAI | rutin | 2 | Tidak rutin | 1 | rutin |
| NILAI TOTAL | NILAI TOTAL | 11 | NILAI TOTAL | 13 | NILAI TOTAL |
| | | | | | 12 |

KETERANGAN :

1. OM Office Manager

5.4 Tabel Perbandingan Sistem Kerja Manajemen Swakelola UMY, UII dan UTY

Pada akhir analisis penelitian akan diperoleh suatu tabel perbandingan sistem manajemen swakelola UMY, UII dan UTY. Dari tabel 5.9 tersebut akan dapat diketahui perbedaan antar sistem manajemen swakelola. Dari sistem yang berbeda tersebut dapat menjadi acuan dalam menentukan sistem manajemen konstruksi yang sesuai untuk proyek swakelola.

Tabel 5.9 Perbandingan Sistem Kerja Manajemen Swakelola Antar Proyek Konstruksi Dilihat Dari Unsur Pendukung Sistem Manajemen

| Aspek Yang Ditinjau | UMY | UII | UTY |
|----------------------------------|-----|-----|-----|
| Sistem Kepemimpinan | 14 | 17 | 12 |
| Sistem Pengawasan | 14 | 17 | 12 |
| Sistem Penjaminan Mutu | 16 | 18 | 13 |
| Sistem Administrasi dan Keuangan | 11 | 13 | 12 |
| Nilai Total | 55 | 65 | 49 |

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan bab sebelumnya dapat kami ambil beberapa kesimpulan, diantaranya :

1. Dalam pengambilan keputusan, sistem kerja di UMY ditentukan oleh pimpro, sistem kerja di UII ditentukan berdasarkan musyawarah seluruh anggota tim swakelola dan sistem kerja di UTY ditentukan oleh pengarah, pengawas proyek dan pimpro.
2. Dari segi kepemimpinan, pengawasan, penjaminan mutu, administrasi dan keuangan. Sistem manajemen swakelola yang diterapkan di UII mempunyai nilai lebih tinggi apabila dibandingkan dengan sistem manajemen swakelola yang diterapkan di UMY dan UTY.

6.2 Saran

1. Pada sistem swakelola perlu adanya kepercayaan dan tanggung jawab setiap unsur dalam menjalankan tugas proyek.

2. Setiap proyek swakelola yang ditangani oleh sebuah tim swakelola pada suatu institusi harus berbagi pengalamannya tentang kekurangan sebuah tim sehingga pada pembentukan tim baru akan dilakukan evaluasi untuk perbaikan sistem swakelola.
3. Hasil penelitian ini merupakan langkah awal dalam mencari sistem swakelola yang efektif dan efisien, maka perlu adanya penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah Nurihsan dan Subandar, 2002, Studi Tentang Manajemen Swakelola Sebagai Alternatif Dalam Pembangunan proyek Konstruksi, Tugas Akhir Program S-1, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
- Djati Julitriarsa, Jhon Suprihanto, 1988, Manajemen Umum, Edisi pertama, BPFE - Yogyakarta.
- Harold Koontz, Cyril O'Donnel, Heinz Weihrich, 1988, Manajemen, Erlangga, Jakarta.
- Iman Soeharto, 1992, Manajemen Proyek Industri (persiapan, pelaksanaan, pengelolaan), Erlangga, Jakarta.
- Iman Soeharto, 1997, Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional), Erlangga, Jakarta.
- Istiawan Dipohusodo, 1996, Manajemen Proyek dan Konstruksi, Kanisius, Yogyakarta.
- Muhammad Romzi dan Agus Supomo, 2001, Efisiensi Efektifitas Manajemen Swakelola, Tugas Akhir program S-1, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
- Pandji Anoraga, 2001, Psikologi kerja, Rineke Cipta, Jakarta.
- RJB. Soehendrajati, 1987, Manajemen Konstruksi, Biro Penerbit Teknik Sipil UGM, Yogyakarta.

LAMPIRAN 1

KARTU PESERTA TUGAS AKHIR

| NO. | N A M A | NO. MHS. | BID.STUDI |
|-----|-------------------|----------|--------------|
| 1 | Azwari Ardi Zuhri | 96310152 | Teknik Sipil |
| 2 | Rismanto | 96310058 | Teknik Sipil |

JUDUL TUGAS AKHIR :

Studi kasus tentang sistem kerja manajemen swakelola di yogyakarta.....

PERIODE III : MARET - AGUSTUS
TAHUN : 2002 / 2003

| No. | Kegiatan | Bulan Ke : | | | | | |
|-----|----------------------------|------------|------|------|------|------|------|
| | | Mar. | Apr. | Mei. | Jun. | Jul. | Aug. |
| 1. | Pendaftaran | | | | | | |
| 2. | Penentuan Dosen Pembimbing | | | | | | |
| 3. | Pembuatan Proposal | | | | | | |
| 4. | Seminar Proposal | | | | | | |
| 5. | Konsultasi Penyusunan TA. | | | | | | |
| 6. | Sidang-Sidang | | | | | | |
| 7. | Pendadaran. | | | | | | |

DOSEN PEMBIMBING I
 DOSEN PEMBIMBING II

Ir. H. Tadjuddin BMA., MT.
 Tanpa Dosen Pembimbing II.



Yogyakarta, 23 April 2003
 S.p.n. Dekan,

 Ir. H. Munadhir, MS
 (.....)

Catatan.

Seminar : 11 Juni 2003
 Sidang : 7 Februari 2004
 Pendadaran :

di perpa-ung akhir Pebruari 2004

 20-9-2003

CATATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

| NO | TANGGAL | CATATAN KONSULTASI | TANDA TANGAN |
|----|----------|---|---|
| | 24/03 | <ul style="list-style-type: none"> = Tinjauan terhadap struktur organisasi masing-masing Prayek = Bahas masing-masing bagian/teil apa yang dilibatkan oleh Prayek - apakah kendala yang dihadapi oleh masing-masing Prayek akibat struktur yang berbeda |  |
| | 13/10-03 | <ul style="list-style-type: none"> = judul diskusi = yang menjadi balasan adalah sistem apa. - apa arti deskriptif - apa perbedaan dari sistem Swakelala U1, U2 dan UTY dilihat dari sisi organisasi. apa kemampuan dan kerupian = Prayek sebagai contoh / aplikasi Prayek jadi kelemahan & Prayek <u>lebih</u> <u>cepat</u> <u>belajar</u> <u>dari</u> <u>sistem</u> <u>pengelolaan</u> |  |
| | 23/12 03 | <ul style="list-style-type: none"> = Landasan teori dimasukkan kei tentu adu. Prayek, Tunder ds. Supaya ada penerapan yang konvensional IUK di Swakelala. Organisasi & Prayek = filem telah pada tabel = Prayek dipejels dari masing Prayek. | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - kalau membandingkan adalah pada untuk yang sama. | |

CATATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

| NO | TANGGAL | CATATAN KONSULTASI | TANDA TANGAN |
|-----|---------|--|--|
| | 8/1-04. | <p>Kesimpulan dibuat sederhana.</p> <p>tabulasi dibuat di Microsoft Excel</p> <p>analisis</p> <p>Daftar pustaka diteliti</p> <p>Buatlah abstrak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. latar belakang masalah 2. teori yang dipakai 3. hasil 4. kesimpulan <hr/> <p><u>Perbaiki abstrak</u></p> <p><u>Siapkan untuk sidang</u></p> |   |
| 5/2 | 04 | <p>Perbaiki babasan yang kurang</p> |  |
| 9/2 | 04 | <p>Sistem penilaian jobs</p> <p>→ nilai 9 artinya akan</p> <p>sebelum diwujudkan ke tabel.</p> <p>Tentukan dulu nilai yang</p> |  |



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

TIM PENGEMBANGAN KAMPUS

Alamat : Jl. Ring Road Selatan, Tamantirto, Yogyakarta Telp. (0274) 387656 (Hunting) Fax. (0274) 387646

SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR

No. 546 / U-I.b. TPK - UMY / VII / 2003

Assalamu'alaikum wr.wb.

Kami yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa , mahasiswa yang datanya sebagaimana tercantum di bawah ini :

1. Nama : Azwari Ardi Zuhri No. Mhs. 96 310 152.
2. Nama : Rismanto. No. Mhs. 96 310 058.

Fakultas : Teknik.
Jurusan : Teknik Sipil.

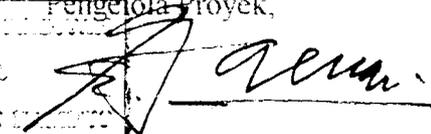
Asal Perguruan Tinggi : Universitas Islam Indonesia.

Telah melaksanakan penelitian di Proyek Pembangunan Gedung Perkuliahan dan Kantor Administrasi Fakultas Eksakta Kampus Terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dalam rangka penyusunan Tugas Akhir untuk persyaratan meraih gelar Kesarjanaan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 29 Jumadil Akhir 1424 H.
29 Juli 2003 M

Pengelola Proyek,

Ir. Soegeng djojowirono
Pimpro



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

KAMPUS: Jalan Kaliurang Km. 14.4 Tel. 895042, 895707, 896440, Fax. 895330, Yogyakarta 55584

Nomor : 13/Kajur.TS.20/Bg.Pr./TV/2003
Lamp. : -
Hal : BIMBINGAN TUGAS AKHIR
Periode : III (Maret - Agustus 2003).

FM-UII-AA-FPU-09
Yogyakarta, 23 April 2003

Kepada Yth. :
Bapak/Ibu. : **Ir. H. Tadjuddin BMA., MT.**
Di - Yogyakarta.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami mohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu agar mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan tersebut dibawah ini :

- 1 Nama : **Azwari Ardi Zuhri**
No. Mhs. : **96310152**
Bidang Studi : **TS.**
Tahun akademi : **2002/2003**
- 2 Nama : **Rimanto**
No. Mhs. : **96310058**
Bidang Studi : **TS.**
Tahun akademi : **2002/2003**

Dapat diberikan petunjuk-petunjuk, pengarahan serta bimbingan dalam melaksanakan Tugas Akhir.

Kedua mahasiswa tersebut merupakan satu kelompok dengan dosen pembimbing sbb :

Dosen Pembimbing I : **Ir. H. Tadjuddin BMA., MT.**
Dosen Pembimbing II : **Tanpa Dosen Pembimbing II.**

Dengan mengambil Topik/Judul :
Studi kasus tentang sistem kerja manajemen swakelola di yogyakarta

Demikian atas bantuan serta kerjasamanya diucapkan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
Ketua Jurusan Teknik Sipil.

Ir. H. Munadjir, MS.

Tembusan :

1. Dosen Pembimbing ybs.
2. Mahasiswa ybs.
3. Arsip/Jurusan Teknik Sipil

**TIM SWAKELOLA PELAKSANA
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PUSAT
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
Jl. Ring Road Utara, Desa Sendang Adi Sleman
Yogyakarta**

SURAT KETERANGAN

No. : 53/SE/STR/UTY /SRT/MHS KP/II/2003

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa :

1. Azwari Ardi Zuhri 96 310 152
2. Rismanto 96 310 058

Adalah Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Kedua mahasiswa tersebut diatas benar telah melaksanakan penelitian mencari data pada Proyek Pembangunan Gedung Pusat Universitas Teknologi Yogyakarta. Adapun tujuan penelitian tersebut adalah untuk keperluan Penyelesaian Tugas Akhir. Penelitaian yang dilakukan terhitung mulai tanggal 17 - 05 - 2003 s/d 17 - 07 - 2003 (± 2 bulan).

Selama melaksanakan penelitian kedua mahasiswa tersebut di atas telah bekelakuan sopan dan baik.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

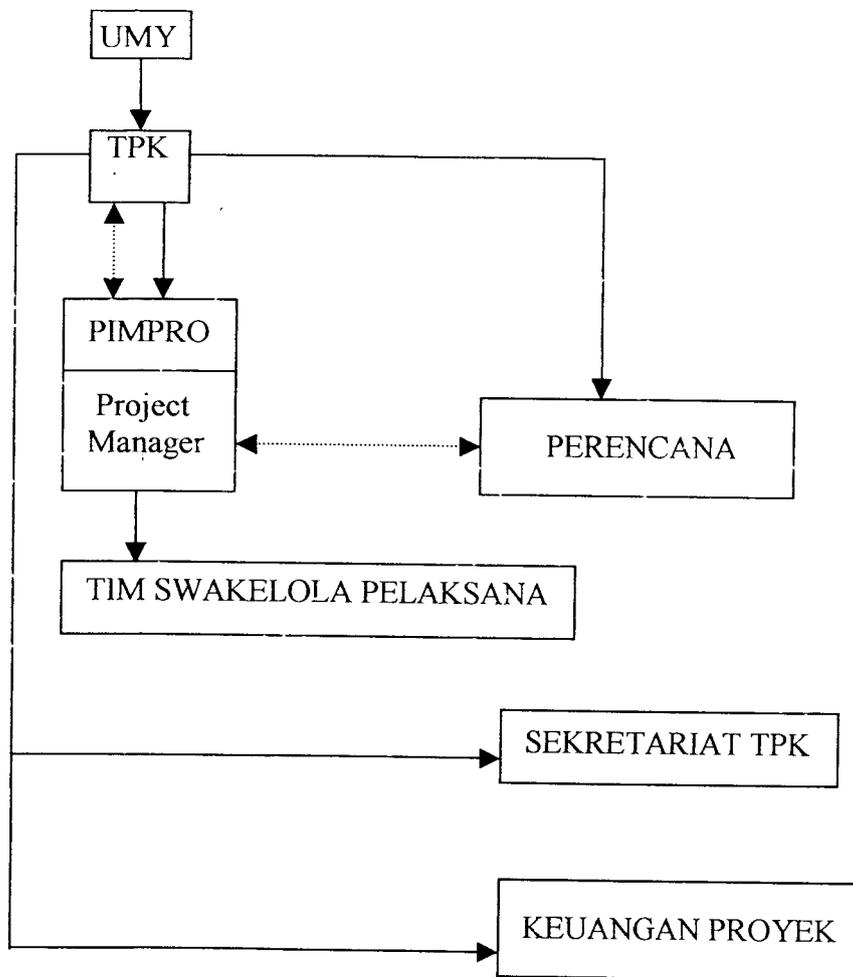
Yogyakarta, 17 Juli 2003



Arpi Gusnadi, ST
Penib. Lapangan

LAMPIRAN 2

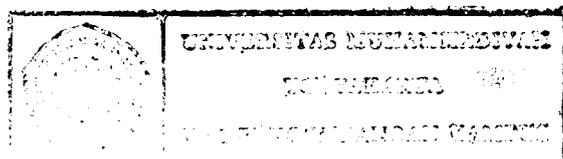
**STRUKTUR ORGANISASI TIM PENGEMBANGAN
KAMPUS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA**



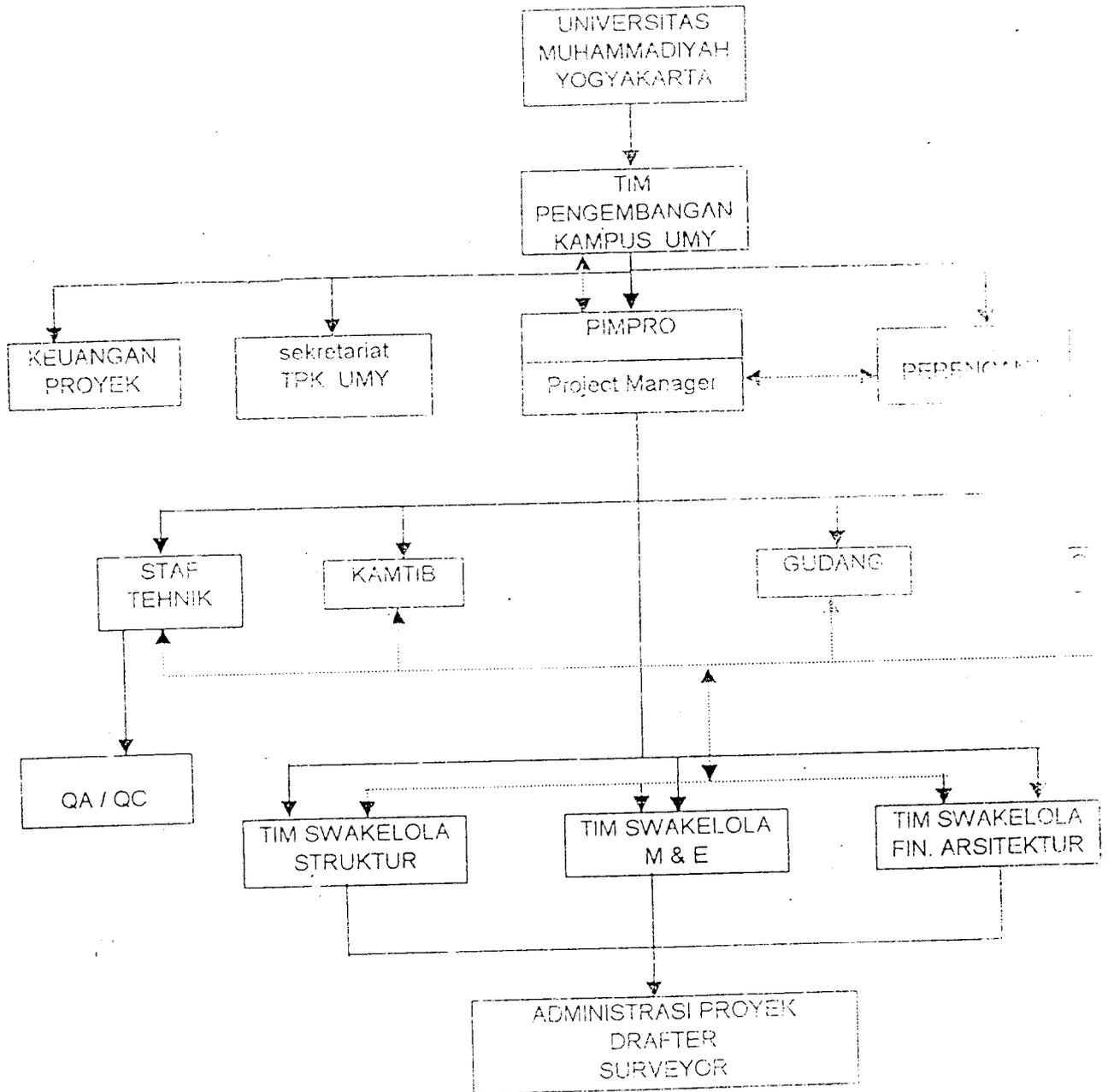
Keterangan :

—————> : Jalur instruksi

----->< : Jalur komunikasi

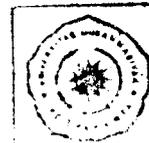


STRUKTUR ORGANISASI PROYEK KAMPUS TERPADU UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

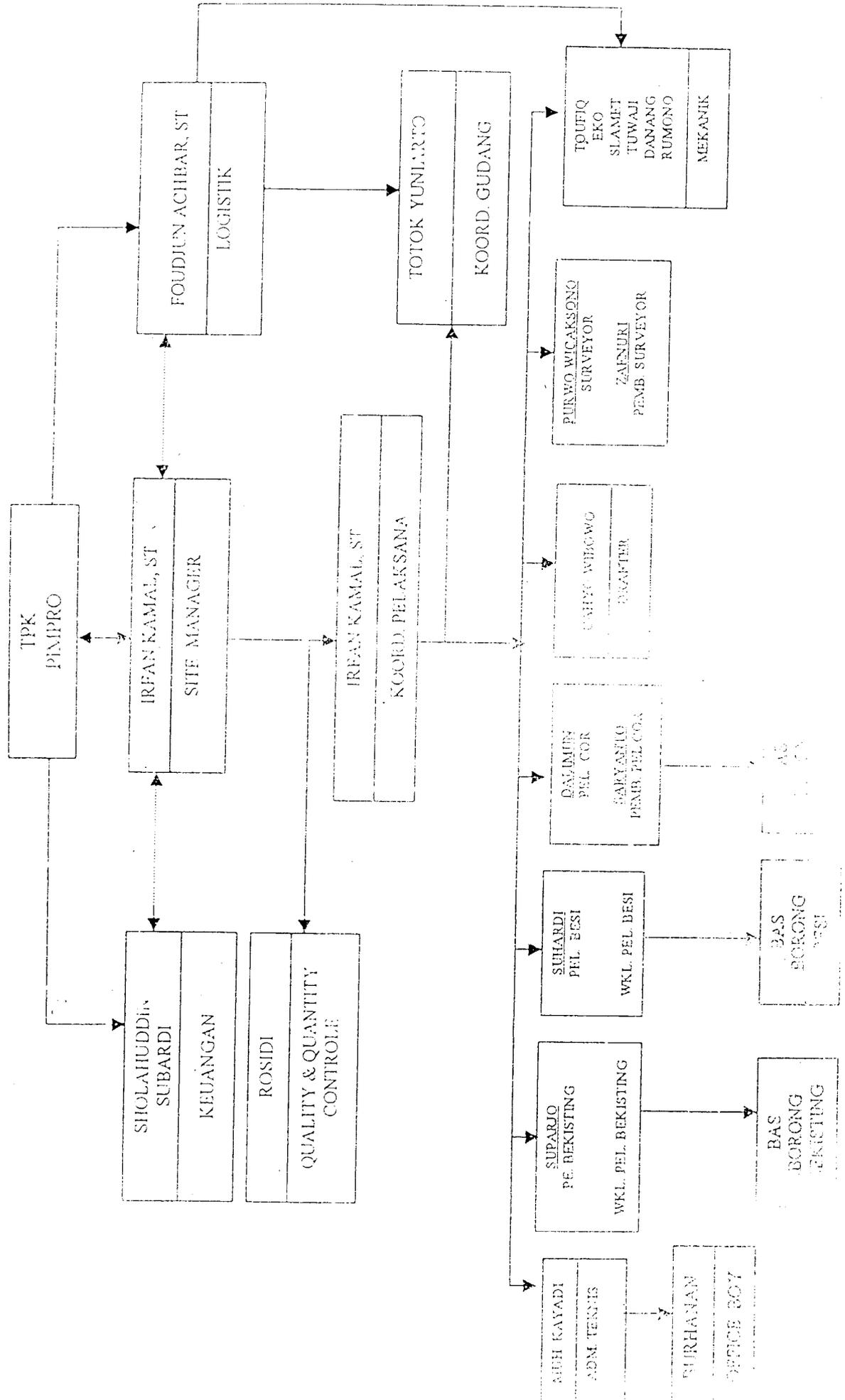


KETERANGAN :

- Jalur Instruksi
- - - - - Jalur komunikasi



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA
TIM PENGEMBANGAN KAMPUS**



I. PENDAHULUAN

1.1 Landasan Kerja

Sebagai landasan kerja dalam pelaksanaan pekerjaan Struktur Gedung Ruang Kuliah dan Kantor Administrasi Fakultas Exacta Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah :

1. Surat Keputusan Tim Pengembangan Kampus (TPK) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tentang pengangkatan Tim Swakelola Struktur tanggal 01 Juni 2002 Nomer : 125/U.Lb/SK/TPK-UMY/VI/2002
2. Dokumen lelang (RKS dan Gambar-Gambar Kerja)
3. Risalah Rapat Penjelasan Pekerjaan (*Aanwijzing*)
4. Rencana Anggaran Biaya Pelaksanaan
5. Jadwal pelaksanaan dan dokumen lain yang disyaratkan
6. Keputusan Rapat Kerja TPK tanggal 26 Oktober 2001
7. Kesimpulan Rapat Kerja Intern Proyek tanggal 22 Agustus 2002.

1.2 Tujuan dan Manfaat Swakelola

Pelaksanaan Pembangunan Gedung Ruang Kuliah dan Kantor Administrasi Fakultas Exacta (Zona Utara) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dilaksanakan secara swakelola mulai dari Tim Perencana sampai ke Pelaksana, dengan harapan diperoleh hasil pekerjaan dengan mutu yang baik, tepat waktu dengan biaya yang sangat wajar dari sudut teknis dan ekonomi.

Dengan cara swakelola diharapkan pula potensi-potensi yang ada dapat mengkrystal sehingga membentuk sebuah tim yang solid dengan dukungan investasi alat dan bahan sehingga untuk pembangunan gedung-gedung selanjutnya dapat dilaksanakan lebih efisien dan efektif.

Serta tidak menutup kemungkinan tim yang solid ini akan mampu berkarya banyak di luar Kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Pada pelaksanaan Zona Utara ini tidak menggunakan M&M, maka Swakelola yang ada menjadi Swakelola Mandiri, artinya masing-masing Swa bertanggung jawab terhadap kualitas / mutu, waktu dan biaya yang dipergunakan.

II. ORGANISASI

2.1. Organisasi Keseluruhan dan Unsur-Unsur Proyek

Untuk melaksanakan Pembangunan Gedung Ruang Kuliah dan Kantor Administrasi Fakultas Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maka perlu dibentuk unsur-unsur yang tergabung dalam suatu organisasi di bawah Tim Pengembangan Kampus (TPK), dan struktur organisasi dapat dilihat pada lampiran 1.

2.2. Organisasi Swakelola Pelaksana Struktur

Dalam rangka efisiensi dan efektivitas, Struktur Organisasi Swakelola Pelaksana Struktur dibuat lebih ramping dengan dipimpin oleh seorang Site Manager dengan beberapa staf, dan struktur organisasi dapat dilihat pada lampiran 2.

2.3. Rincian Tugas (*Job Discription*)

Untuk kelancaran pelaksanaan di lapangan diperlukan rincian tugas dari masing-masing personil, adapun rincian tugas untuk personil Swakelola Pelaksana Struktur adalah sebagai berikut :

1. Site Manager (SM)

- Bertanggung jawab secara keseluruhan terhadap pelaksanaan, dalam rangka mencapai tujuan proyek berupa kualitas yang baik, tepat waktu dengan biaya seefisien mungkin dan wajar.
 - Mengkoordinir dan memotivasi semua staf yang ada di bawahnya.
 - Menentukan kebijakan seperti metode kerja, spesifikasi bahan dan tenaga kerja.
 - Mengadakan koordinasi dengan bagian logistik tentang penyediaan bahan/material dan peralatan.
 - Membuat laporan akhir pelaksanaan.
 - Meneliti dan mensahkan tagihan-tagihan dari supplier dan mandor yang berhubungan dengan volume fisik lapangan dengan harga satuan, nota-nota pembelian alat dan bahan.
2. Site Engineer (SE)
- Bersama Site Manager menentukan metode kerja, spesifikasi bahan dan pengendalian tenaga kerja.
 - Menyusun dan menyiapkan rencana kerja, volume pekerjaan dan mengontrol pelaksanaan untuk efisiensi.
 - Bersama Site Manager menganalisis masalah teknik struktur yang berkaitan dengan konstruksi.
 - Membuat estimasi terhadap pelaksanaan (bahan, peralatan dan tenaga kerja).
 - Melakukan pengawasan terhadap mutu dan efisiensi pelaksanaan.
3. Koordinator Pelaksana
- Memberikan masukan teknis pelaksanaan yang akan digunakan dan membahas bersama SM dan SE.
 - Mengkoordinir dan memimpin para pelaksana lapangan.
 - Mengontrol opname volume pekerjaan yang telah dilaksanakan oleh Bas Borong.
 - Mengontrol kesiapan bahan/material dan peralatan yang akan digunakan.
 - Mengadakan koordinasi dengan bagian logistik tentang realisasi order material dan peralatan.
4. Pelaksana
- a. Pelaksana Besi
- Menterjemahkan dan menjelaskan gambar kerja kepada Bas Borong besi.
 - Menyiapkan tenaga kerja pekerjaan besi
 - Mengawasi dan mengontrol pelaksanaan pembesian.
 - Menyusun dan membuat hitungan opname pekerjaan besi.
 - Mengecek kesiapan alat bantu yang akan dipergunakan.
 - Mengkoordinasikan dengan koordinator pelaksana tentang kondisi yang ada.
- b. Pelaksana "Bekisting"
- Menterjemahkan dan menjelaskan gambar kerja kepada Bas Borong bekisting.
 - Menyiapkan tenaga kerja "bekisting"
 - Mengawasi dan mengontrol pelaksanaan bekisting.
 - Menyusun dan membuat hitungan opname pekerjaan bekisting.
 - Mengecek kesiapan alat bantu yang akan dipergunakan.
 - Mengkoordinasikan dengan koordinator pelaksana tentang kondisi yang ada.
- c. Pelaksana Penceran
- Menterjemahkan dan menjelaskan gambar kerja kepada Bas Borong cor.
 - Menyiapkan tenaga kerja cor
 - Mengawasi dan mengontrol pelaksanaan pencoran.
 - Menyusun dan membuat hitungan opname pekerjaan cor.
 - Mengecek kesiapan alat bantu yang akan dipergunakan.

- Mengkoordinasikan dengan koordinator pelaksana tentang kondisi yang ada.

5. *Surveyor*

- Mengecek dan menentukan titik-titik pengukuran sesuai arahan SM.
- Membuat laporan hasil pengukuran.
- Menyiapkan dan merawat alat-alat pengukuran.
- Mengontrol dan mengecek pelaksanaan di lapangan.

8. Administrasi Teknik

- Mempersiapkan laporan dan membuat laporan sesuai konsep-konsep dari SM.
- Membantu bagian keuangan.
- Melaksanakan prosedur administrasi di lapangan.

9. *Drafter*

- Membuat gambar-gambar kerja / pelaksanaan (*shop drawing*).
- Membantu pelaksana mengecek volume pekerjaan.
- Membuat As Built Drawing

10. Staf Gudang

- Mengecek penerimaan/pengiriman barang sesuai *order*.
- Mengatur lokasi pembongkaran material yang *on site*
- Membuat laporan gudang.
- Mengkoordinasikan kondisi bahan yang ada dengan koordinator pelaksana.

11. Mekanik

- Menyiapkan dan merawat peralatan.
- Mengecek kesiapan (kondisi) peralatan yang ada seperti beton *molen*, vibrator, *stamper*, *bar cutter*, mesin serut, mesin bor dan lain-lain
- Bertanggung jawab atas beroperasinya alat-alat proyek.
- Menyiapkan penerangan beserta kelengkapannya.
- Mengkoordinasikan kondisi yang ada dengan koordinator pelaksana.

12. *Office Boy*

- Membantu kegiatan di kantor lapangan, membersihkan kantor lapangan, membuat minuman untuk staf lapangan dan keperluan lain (photo copy dan lain-lain).

13. Keamanan

- Keamanan Proyek berada langsung di bawah sekretariat Tim Pengembangan Kampus (TPK) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan dikoordinir oleh seorang koordinator Mantib (Keamanan dan Ketertiban).
- Menjaga keamanan dan menciptakan situasi yang aman di lingkungan proyek, mengantisipasi gangguan pencurian material, alat dan fasilitas lain di lingkungan proyek.

1. segi Bangunan

a. Luas Bangunan ?

$$\Rightarrow 14.335 \text{ m}^2 + 1800 \text{ m}^2 \text{ (luas Bangunan)} = \text{Total } 16.135 \text{ m}^2$$

(luas lantai)

b. Volume Pekerjaan ?

-

c. Fungsinya ?

⇒ Ruang kuliah, gedung kantor, Hall, & Selasar.

2. Segi Pembiayaan

a. Prosedur pengeluaran dana antara pemberi tugas (TPK/ KPK/ YAYASAN) dengan pelaksanaan di lapangan?

- Secara item diminta oleh tim lapangan, yang mana kebutuhan tersebut mencakup secara keseluruhan dan dibedakan menjadi dua tahap, yakni : Tahap 1 dan Tahap 2.

b. Jika ada biaya ~~langsung~~ ^{tidak langsung} bagaimana mekanismenya ?

- ~~biaya~~ pada umumnya sudah dipertimbangkan terlebih dahulu tiap tahapan, dimana ada maka solusinya dig biaya langsung tersebut diganti bila berikut.

c. Berapa nilai bangunan ?

Rp. 12.258.440.000,- \Rightarrow Penghematan menjadi Rp. 9.478.576.535,-

d. Sistem pengupahan tenaga (coret yang tidak perlu)

- Tenaga pekerja (~~harian~~ / ~~mingguan~~ / bulanan / lembur / ~~borongan~~)
- Tenaga menengah (harian / mingguan / bulanan / lembur / ~~borongan~~)
- Tenaga ahli (harian / mingguan / ~~bulanan~~ / lembur / borongan)

3. Segi Waktu :

a. Rencana waktu pekerjaan berapa lama ? Mulai s/d akhir ?

• Mei ↔ Desember

b. Realisasi di lapangan mulai s/d akhir ?

• Mei ↔ ± Maret, dikarenakan ada pekerjaan tambahan.
(diperkirakan)

c. Faktor apa saja yang menyebabkan keterlambatan ?

• Ada pekerjaan tambahan, tny pekerjaan tambahan tersebut dari pertimbangan - pertimbangan yang ada baik dari segi struktur / Arsitektur

d. Dengan adanya keterlambatan tersebut sistem pembayarannya tetap / mengikuti jadwal pembayaran sesuai dengan prosentase ?

• Pekerjaan di luar RAP dibuat anggaran baru, & seperti dijelaskan pada sebelumnya pembayaran dibayar menjadi 2 tahap, setiap tahap sesuai dengan item pekerjaan masing-masing.

e. Dengan adanya keterlambatan waktu, Apakah mengalami kemunduran pada penyelesaian akhir / sesuai waktu yang telah direncanakan sebelumnya ?

• Ya,

f. Dalam menentukan keputusan dilapangan, Apakah dipercayai sepenuhnya kepada koordinator lapangan (koorlap) / Caranya bagaimana ?

• dipertimbangkan oleh TPK, (pada umumnya segala keputusan diputuskan oleh TPK (Tim Pengembangan Kampus) dari segi apapun)

g. Kapan evaluasi diadakan ?

• per minggu (misal picarro, TPK,)

4. Segi Mutu

a. Bagaimana cara pengujian mutu ?

- lewat UGTA

b. Apakah ada tindakan pembetulan yang disebabkan penyimpangan dari sasaran proyek. (realokasi sumber daya, menyusun jadwal alternatif, mengubah metode/prosedur pelaksanaan) ?

- Ada, karena untuk menjaga mutu dan dipertimbangkan secara bersama-sama.
 - ⇒ realokasi sumber daya :
 - ⇒ menyusun jadwal alternatif :
 - ⇒ mengubah metode :

c. Apakah ada perubahan design antara pelaksanaan dan perencanaan ?

- Ada, dilihat pd sewa / dicek sat-persah apakah itu kesalahan dari struktur atau Arsitektur. Namun sering kali terjadi pada perubahan design Arsitektur

d. Sistem monitoring dalam rangka pengendalian dilakukan oleh pihak mana saja ?

- Dari TPK sendiri, selaku wakil dari owner.

e. Dari evaluasi hasil pekerjaan, Apakah anggaran yang dikeluarkan sebanding dengan fisik dan nilai bangunan ? apakah mengalami pemborosan ?

- Target^{SP} RAP 20% , maka diambil apabila ada pekerjaan tambahan diambil dari sisa RAP tersebut.

5. Pertemuan

- a. Jika ada penyimpangan di lapangan, untuk menjaga mutu apakah diperlukan rapat?

• Kesni tingkat kepiamban 1x seminggu .

• Jika ada penyimpangan di lapangan pekerjaan ditentikan kemudian diadakan rapat mendadak untuk mengambil keputusan untuk masalah tersebut

- b. Berapakah rapat diadakan dan tujuannya?

• 1x seminggu untuk menjaga mutu .

- c. Bagaimana menentukan keputusan dalam rapat?

• TPK, (Segala keputusan di tangan TPK) .

6. Unsur Pengelola Proyek

- a. Tim perencana

Ditunjuk langsung / hasil musyawarah / secara bergilir / apakah ada penggunaan jasa?

• di tingkat secara langsung, yg sudah ahli di bidangnya
 Ir. Wondo Anisero IAI (Arsitek) • ME (Sukanto, PT)
 • Ir. Nugroho Edi (STRUKTUR) • dll .

- b. Tim Pelaksana

Ditunjuk langsung / hasil musyawarah / secara bergilir / apakah ada

penggunaan jasa luar?

• PA (Ir. Saifudin Helmi)

7. Jasa Tim Swakelola :

- a. Nilai rupiah Tim Perencana ? Rp. 100 jt
- b. Nilai rupiah Tim pelaksanaan (dari awal s/d akhir) ?
- c. Nilai rupiah Tim Pengawas (dari awal s/d akhir) ?
- d. Nilai rupiah kepimproan ?
- e. Asuransi ?

dalam konstruksi saja
- 20% dari RAP
: 7%

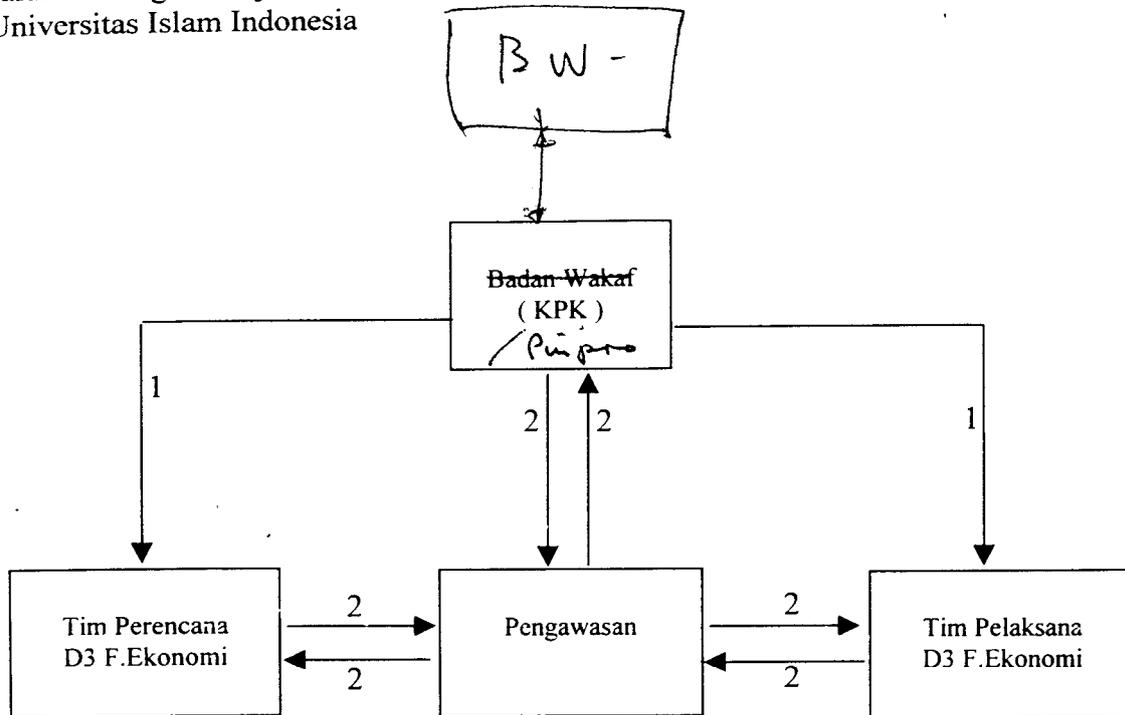
NB :

Jogjakarta, / /

 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA
TIM PENGEMBANGAN KAMPUS
M. Iwan Pasha
(M. IWAN PASHA)

LAMPIRAN 3

Jalur Hubungan Kerja D3 Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

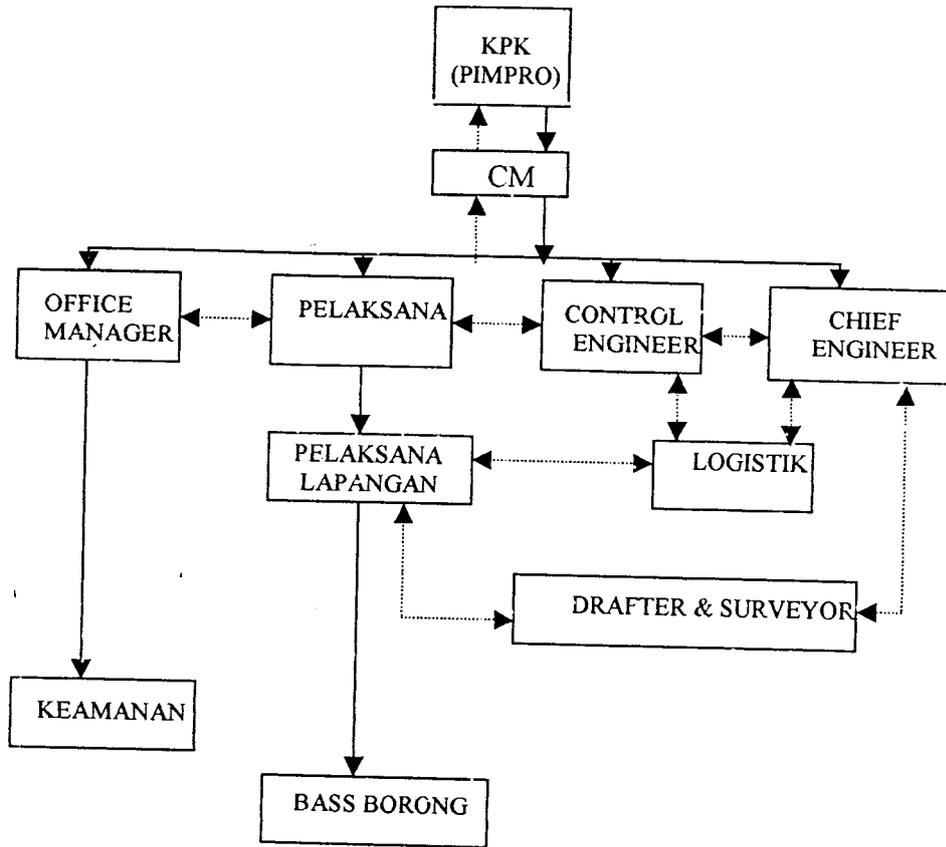


Keterangan :

1. Badan Wakaf (~~KPK~~) langsung memberikan dana yang dibutuhkan oleh tim perencana & pelaksana ~~melalui~~ *di* ~~melalui~~ *melalui* pengawasan ~~dan~~ *melalui* KPK
2. Jalur Koordinasi *di* *melalui*

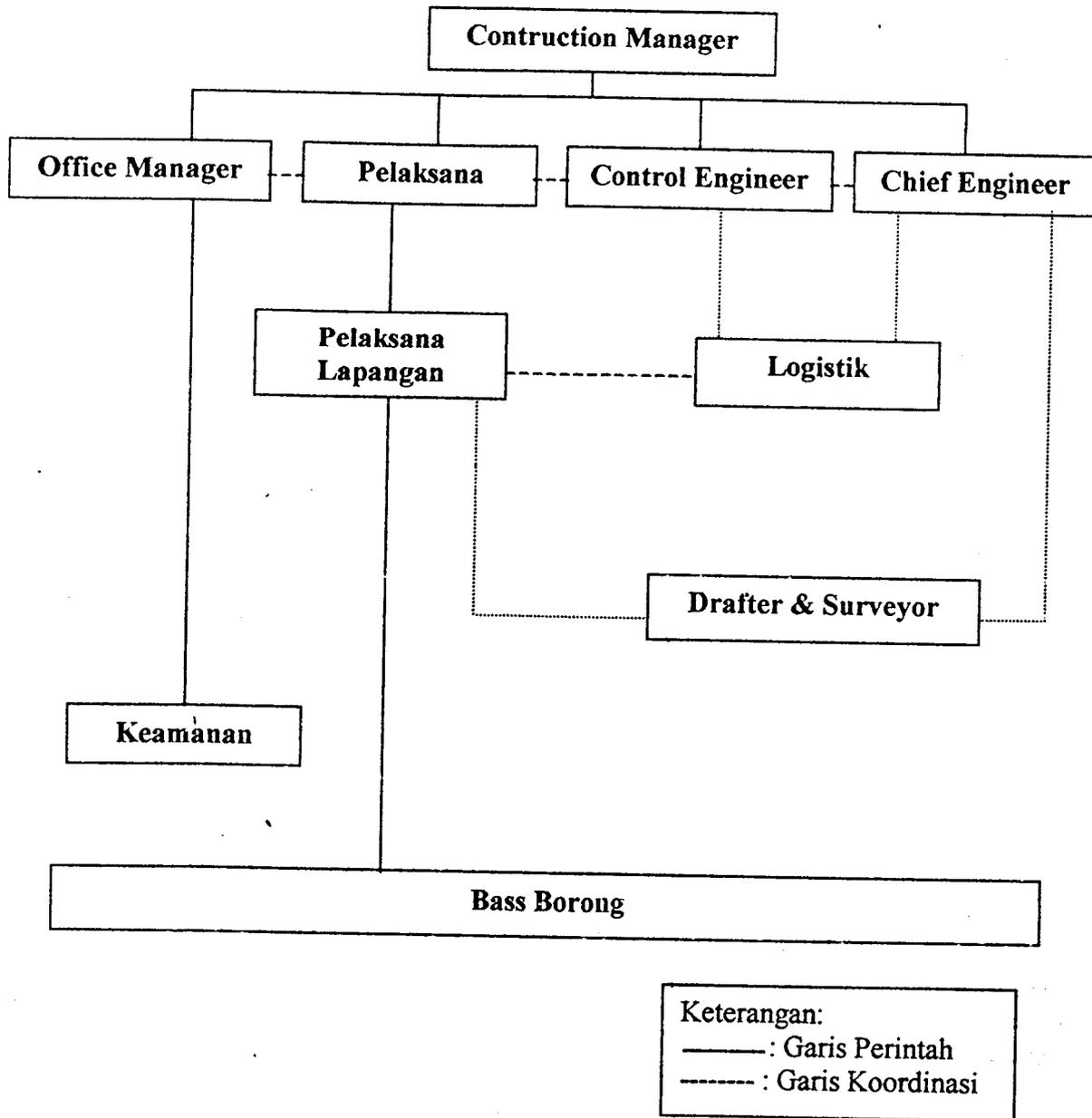
STRUKTUR ORGANISASI SWAKELOLA

PELAKSANA UII



- > : Jalur instruksi
- ←-----> : Jalur koordinasi
- > : Jalur konsultasi

A. STRUKTUR ORGANISASI



B. WEWENANG DAN TUGAS

1. *Construction Manager*

Wewenang dan tanggung jawabnya antara lain :

- a. Memimpin dan bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan.
- b. Membuat kondisi di lingkungan kerja yang harmonis, kompak, terpadu dan bertanggung jawab di antara seluruh komponen – komponen dibawahnya.
- c. Mengantisipasi dan menyelesaikan semua permasalahan yang timbul pada seluruh komponen – komponen dibawahnya.

- d. Memimpin dan melaksanakan rapat koordinasi mingguan dengan komponen di bawahnya untuk menunjang kemajuan dan kelancaran pekerjaan.
- e. Bersama – sama dengan Koordinator Office Manager, Control Engineer, Chief Engineer, Pelaksana dan *diketahui* oleh Kantor Pengelola Proyek (KPK), melakukan perjanjian – perjanjian dengan supplier – supplier besar maupun sub contractor tentang spesifikasi dan syarat serta harga penawaran pada pekerjaan/material yang akan dilaksanakan/dipergunakan.
- f. Bersama – sama dengan Koordinator Office Manager, Control Engineer, Chief Engineer, Pelaksana melakukan perjanjian dan negosiasi dengan bass borong tentang spesifikasi dan syarat serta harga penawaran pada pekerjaan/material yang akan dilaksanakan/dipergunakan.
- g. Bersama – sama dengan Koordinator Office Manager, Control Engineer, Chief Engineer, Pelaksana dan *diketahui* oleh Kantor Pengelola Proyek (KPK), merumuskan penggajian komponen organisasi sesuai wewenang dan tanggung jawab masing-masing.
- h. Membuat dan menjelaskan perencanaan pelaksanaan secara umum , meliputi : Efisiensi bahan, waktu dan biaya.
- i. Memberikan teguran kepada komponen-komponen di bawahnya terhadap penyimpangan yang terjadi, baik kualitas maupun kuantitas material dan pekerjaan.
- j. Menyerahkan pekerjaan kepada Pemilik.

2. *Office Manager*

Wewenang dan tanggung jawabnya antara lain :

- a. Bersama – sama dengan Construction Manager, Koordinator Control Engineer, Chief Engineer, Pelaksana dan *diketahui* oleh Kantor Pengelola Proyek (KPK), melakukan perjanjian – perjanjian dengan supplier – supplier besar maupun sub contractor tentang spesifikasi dan syarat serta harga penawaran pada pekerjaan/material yang akan dilaksanakan/dipergunakan.
- b. Bersama – sama dengan Construction Manager, Koordinator Control Engineer, Chief Engineer, Pelaksana melakukan perjanjian dan negosiasi dengan bass borong tentang spesifikasi dan syarat serta harga penawaran pada pekerjaan/material yang akan dilaksanakan/dipergunakan.
- c. Membuat rencana anggaran (akuntansi pembiayaan proyek).
- d. Membuat cash flow yang mudah dipahami oleh Construction Manager.
- e. Bersama – sama dengan Construction Manager, Koordinator Control Engineer, Chief Engineer, Pelaksana dan *diketahui* oleh Kantor Pengelola Proyek (KPK), merumuskan penggajian komponen organisasi sesuai wewenang dan tanggung jawab masing-masing.
- f. Bertanggungjawab terhadap perijinan, peraturan Pemerintah Daerah setempat, asuransi, hubungan masyarakat sekitar, pajak dan lain-lain

- g. Mengevaluasi biaya apabila terjadi pekerjaan tambah kurang dan eskalasi harga pasar bersama-sama Koordinator Control Engineer.
- h. Bertanggungjawab terhadap pengajuan termin pembayaran kepada owner.
- i. Membayar biaya sub kontraktor atas persetujuan koordinator Pelaksana, Chief Engineer dan Control Engineer.
- j. Melakukan perbaikan dan atau pembelian peralatan, material dan bahan sesuai dengan masukan dari Koordinator Chief Engineer dan Control Engineer.
- k. Bertanggung jawab terhadap arsip administrasi, penerimaan dan pengeluaran keuangan proyek.
- l. Mengarsip surat perjanjian dan Surat Perintah Kerja, termasuk tagihan yang sudah dan belum dibayar.
- m. Mendata daftar nama dan alamat distributor/ agen/ sub kontraktor yang berkaitan dengan pelaksanaan proyek.
- n. Mengikuti dan melaksanakan rapat koordinasi mingguan untuk menunjang kemajuan dan kelancaran pekerjaan.

3. *Control Engineer*

Wewenang dan tanggung jawabnya antara lain :

- a. Bersama – sama dengan Construction Manager, Koordinator Office Manager, Chief Engineer, Pelaksana dan *diketahui* oleh Kantor Pengelola Proyek (KPK), melakukan perjanjian – perjanjian dengan suplier – suplier besar maupun sub contractor tentang spesifikasi dan syarat serta harga penawaran pada pekerjaan/material yang akan dilaksanakan/dipergunakan.
- b. Bersama – sama dengan Construction Manager, Koordinator Office Manager, Chief Engineer, Pelaksana melakukan perjanjian dan negosiasi dengan bass borong tentang spesifikasi dan syarat serta harga penawaran pada pekerjaan/material yang akan dilaksanakan/dipergunakan.
- c. Bersama – sama dengan Construction Manager, Koordinator Office Manager, Chief Engineer, Pelaksana dan *diketahui* oleh Kantor Pengelola Proyek (KPK), merumuskan penggajian komponen organisasi sesuai wewenang dan tanggung jawab masing-masing.
- d. Mengevaluasi biaya apabila terjadi pekerjaan tambah kurang dan eskalasi harga pasar bersama-sama Koordinator Office Manager.
- e. Membuat laporan secara rutin kemajuan pekerjaan, evaluasi dan pengendalian baik biaya maupun waktu pelaksanaan dengan mengacu pada rencana jadwal dan anggaran biaya yang disampaikan di rapat mingguan.
- f. Bersama – sama dengan Koordinator Chief Engineer menyiapkan volume material, bahan dan alat yang digunakan proyek.
- g. Bertanggung jawab terhadap pengendalian distribusi material di lapangan.
- h. Bersama – sama dengan Koordinator Chief Engineer, Pelaksana dan Office Manager menyusun waktu pembelian material, bahan dan alat serta tahapan kedatangan material di proyek.

- i. Bersama – sama dengan Koordinator Chief Engineer dan Office Manager menyusun rencana biaya total pelaksanaan proyek.
- j. Bersama – sama dengan Koordinator Pelaksana dan Chief Engineer menyusun time schedule pelaksanaan proyek.
- k. Bersama – sama dengan Logistik mengontrol, mendata dan menginventarisasi material, bahan dan peralatan yang habis pakai dan atau tidak habis pakai yang digunakan oleh pihak proyek.
- l. Bersama – sama dengan logistik bertanggung jawab terhadap perbaikan atas kerusakan alat – alat tidak habis pakai yang merupakan milik Kantor Pengelola Proyek (KPK), instansi ataupun jasa persewaan.
- m. Mengikuti dan melaksanakan rapat koordinasi mingguan untuk menunjang kemajuan dan kelancaran pekerjaan.

4. **Chief Engineer**

Wewenang dan tanggung jawabnya antara lain :

- a. Bersama – sama dengan Construction Manager, Koordinator Office Manager, Control Engineer, Pelaksana dan *diketahui* oleh Kantor Pengelola Proyek (KPK), melakukan perjanjian – perjanjian dengan suplier – suplier besar maupun sub contractor tentang spesifikasi dan syarat serta harga penawaran pada pekerjaan/material yang akan dilaksanakan/dipergunakan.
- b. Bersama – sama dengan Construction Manager, Koordinator Office Manager, Control Engineer, Pelaksana melakukan perjanjian dan negosiasi dengan bass borong tentang spesifikasi dan syarat serta harga penawaran pada pekerjaan/material yang akan dilaksanakan/dipergunakan.
- c. Bersama – sama dengan Construction Manager, Koordinator Office Manager, Control Engineer, Pelaksana dan *diketahui* oleh Kantor Pengelola Proyek (KPK), merumuskan penggajian komponen organisasi sesuai wewenang dan tanggung jawab masing-masing.
- d. Bersama – sama dengan Koordinator Control Engineer dan Office Manager menyusun rencana biaya total pelaksanaan proyek.
- e. Bersama – sama dengan Koordinator Pelaksana dan Control Engineer menyusun time schedule pelaksanaan proyek.
- f. Bersama – sama dengan Koordinator Control Engineer menyiapkan volume material, bahan dan alat yang digunakan proyek.
- g. Bersama – sama dengan Koordinator Control Engineer, Office Manager menyusun waktu pembelian material, bahan dan alat serta tahapan kedatangan material di proyek.
- h. Bertanggung jawab terhadap Shop Drawing yang dibuat oleh Drafter.
- i. Menginspeksi dan Menguji kualitas setiap material, bahan dan peralatan yang datang ke proyek sebelum masuk gudang.
- j. Bersama – sama dengan Koordinator pelaksana menyusun Lay out sarana kerja proyek.
- k. Bertanggung jawab terhadap prosedur perubahan desain perencanaan dan spesifikasinya.

- l. Mengevaluasi volume apabila terjadi pekerjaan tambah kurang dan atau perubahan kontrak bersama – sama dengan Koordinator Control Engineer.
- m. Menetapkan metode – metode kerja yang efektif dan efisien sekaligus aman bersama – sama dengan koordinator pelaksana.
- n. Bertanggung jawab terhadap spesifikasi material, bahan dan peralatan yang digunakan, sesuai dengan dokumen kontrak.
- o. Bersama dengan Koordinator Control Engineer bertanggung jawab terhadap klaim jumlah dan mutu material, bahan dan peralatan jika tidak sesuai dengan spesifikasi dan syarat – syarat.
- p. Bersama dengan Koordinator Control Engineer bertanggung jawab terhadap opname volume pekerjaan Bas Borong dan sub contractor untuk pengajuan pembayaran.
- q. Bersama dengan Koordinator Pelaksana bertanggung jawab terhadap mutu pekerjaan Bas Borong dan sub contractor untuk pengajuan pembayaran.
- r. Mengikuti dan melaksanakan rapat koordinasi mingguan untuk menunjang kemajuan dan kelancaran pekerjaan.

5. *Pelaksana Lapangan*

- a. Bersama dengan Koordinator Chief Engineer dan Control Engineer menyusun time schedule pelaksanaan proyek.
- b. Bertanggung jawab dalam menyusun Lay out sarana kerja proyek.
- c. Bertanggung jawab dalam aplikasi metode kerja yang efektif dan efisien dan aman di lapangan.
- d. Mengkoordinasikan segala aktivitas di lapangan dengan mengacu pada time schedule, metode kerja yang telah disepakati bersama.
- e. Bertanggung jawab terhadap semua titik – titik pekerjaan yang berimplikasi terhadap progress pekerjaan.
- f. Memberikan hitungan yang cermat volume – volume material yang kurang di lapangan berdasarkan hitungan aktual.
- g. Mengusulkan penambahan bass borong baru jika dirasakan kemajuan pekerjaan tidak sesuai dengan rencana.
- h. Mengusulkan Perubahan desain kepada Construction Manager.
- i. Memonitor secara terpadu perkembangan pekerjaan agar dapat selesai tepat waktu, biaya dan mutu.
- j. Melaporkan segera pekerjaan dilapangan bila terjadi ketidaksesuaian antara gambar dengan lapangan ke Chief Engineer.
- k. Menjaga hasil pekerjaan sesuai dengan perencanaan dan atau perubahan desain termasuk shop drawing yang telah disepakati bersama dengan inspeksi secara terus menerus.
- l. Bertanggung jawab atas order material yang diajukan oleh bass borong.
- m. Mengarahkan dan mengawasi pekerjaan Bas Borong dan sub kontraktor sesuai dengan spesifikasi pekerjaannya.
- n. Mengkoordinasikan rombongan tenaga kerja lepas (tenaga harian).
- o. Membuat foto – foto dokumentasi pekerjaan.

- p. Memberikan rekomendasi pengajuan termin sub kontraktor bersama – sama dengan Koordinator Chief Engineer dan Control Engineer kepada Office Manager.
- q. Memeriksa opname mingguan pekerjaan yang diajukan bass borong untuk pengajuan terminnya dan melaporkannya kepada Control Engineer.
- r. Menyenggarakan dan sekaligus memimpin rapat evaluasi kerja secara rutin antar pelaksana, semua bass borong dan sub kontraktor.
- s. Mengikuti dan melaksanakan rapat koordinasi mingguan untuk menunjang kemajuan dan kelancaran pekerjaan.

6. **Logistik**

Wewenang dan tanggung jawabnya antara lain :

- a. Bertanggung jawab atas order material yang diajukan oleh pelaksana dan telah disesuaikan dengan persetujuan antara Chief Engineer dan Control Engineer.
- b. Bertanggung jawab terhadap arus penerimaan material, bahan dan peralatan yang telah sampai di proyek, yang dikoordinasikan dengan Chief Engineer.
- c. Bertanggung jawab atas penggunaan barang (pengeluaran material dari gudang) yang telah dikoordinasikan dengan pelaksana (jumlah /kebutuhan per bagian berdasar adanya cocokan hitungan antara Koordinator Pelaksana, Chief Engineer dan Control Engineer).
- d. Memonitor secara rinci waktu dan jumlah order material, bahan dan atau peralatan sejak diorder hingga kedatangannya di proyek.
- e. Bertanggung jawab terhadap pencatatan secara rinci distribusi material, bahan dan alat yang ke lapangan.
- f. Bersama – sama dengan Control Engineer bertanggung jawab terhadap inventarisasi keluar masuknya material, bahan dan peralatan secara rutin.
- g. Membantu pelaksana dalam memeriksa penggunaan material sesuai dengan metode konstruksi yang telah digariskan.
- h. Membantu Control Engineer dalam menghitung kebutuhan material yang kurang berdasarkan hitungan aktual.
- i. Bertanggung jawab terhadap perawatan material, bahan dan peralatan proyek.
- j. Bersama – sama dengan Control Engineer bertanggung jawab terhadap pengaturan / tata letak penyimpanan material, bahan dan peralatan proyek.
- k. Melaporkan dalam rapat mingguan dan atau secara langsung kepada Control Engineer atau Chief Engineer tentang stok material, bahan atau alat yang ada dalam gudang.
- l. Mengikuti dan melaksanakan rapat koordinasi mingguan untuk menunjang kemajuan dan kelancaran pekerjaan.

7. **Surveyor**

Wewenang dan tanggung jawabnya antara lain :

- a. Bertanggung jawab terhadap koordinat, jarak dan elevasi rencana di lapangan selama proyek berlangsung.

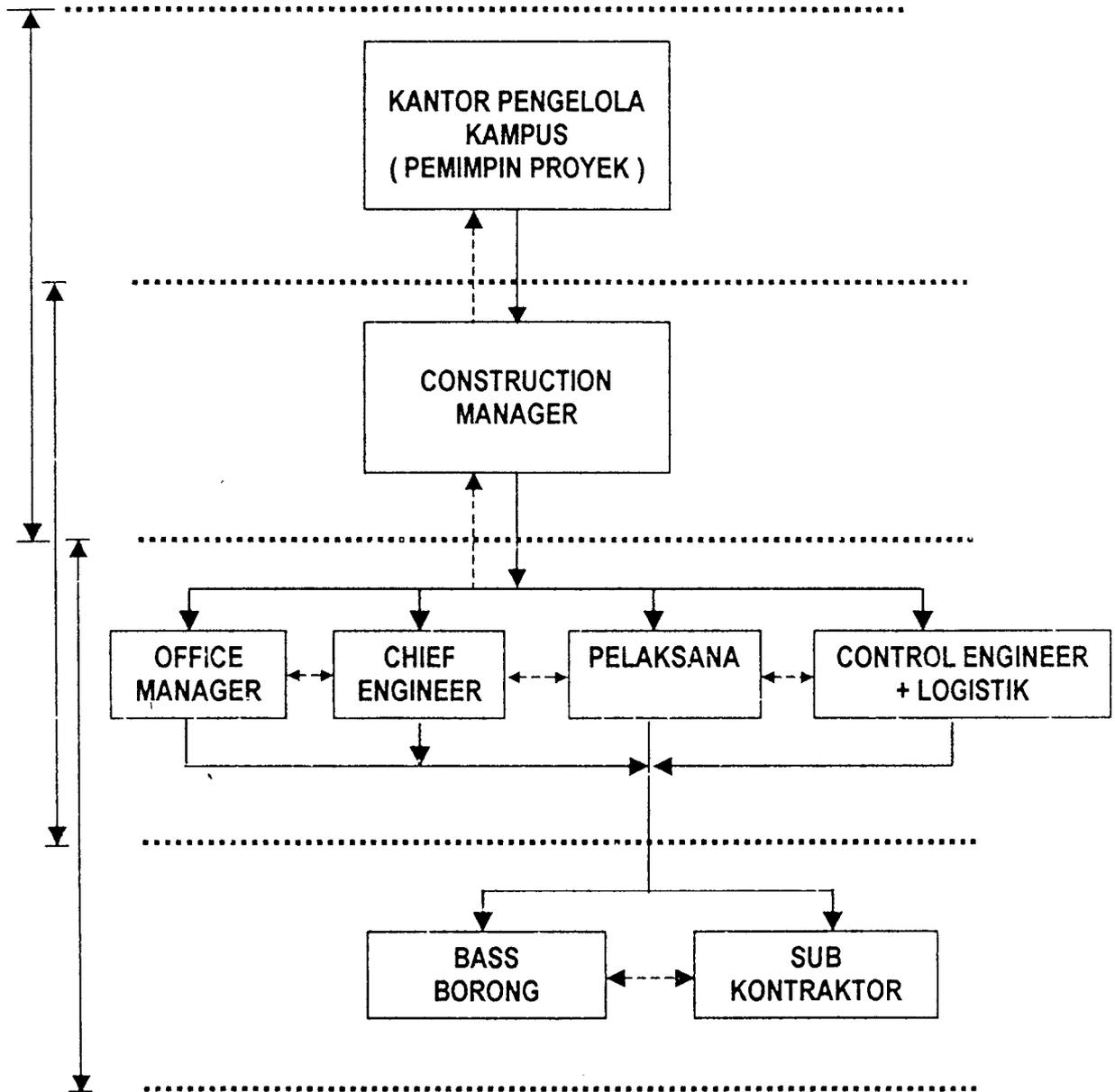
- b. Bersama sama dengan Pelaksana membuat *back up* semua data koordinat, jarak dan elevasi.
- c. Berkoordinasi dengan pelaksana dan atau Chief Engineer dalam menentukan koordinat, jarak dan elevasi.
- d. Bertanggungjawab dan mengarsip terhadap data-data yang diperlukan berkaitan dengan pengukuran.
- e. Mengikuti dan melaksanakan rapat koordinasi mingguan untuk menunjang kemajuan dan kelancaran pekerjaan.

8. **Drafter**

Wewenang dan tanggung jawabnya antara lain :

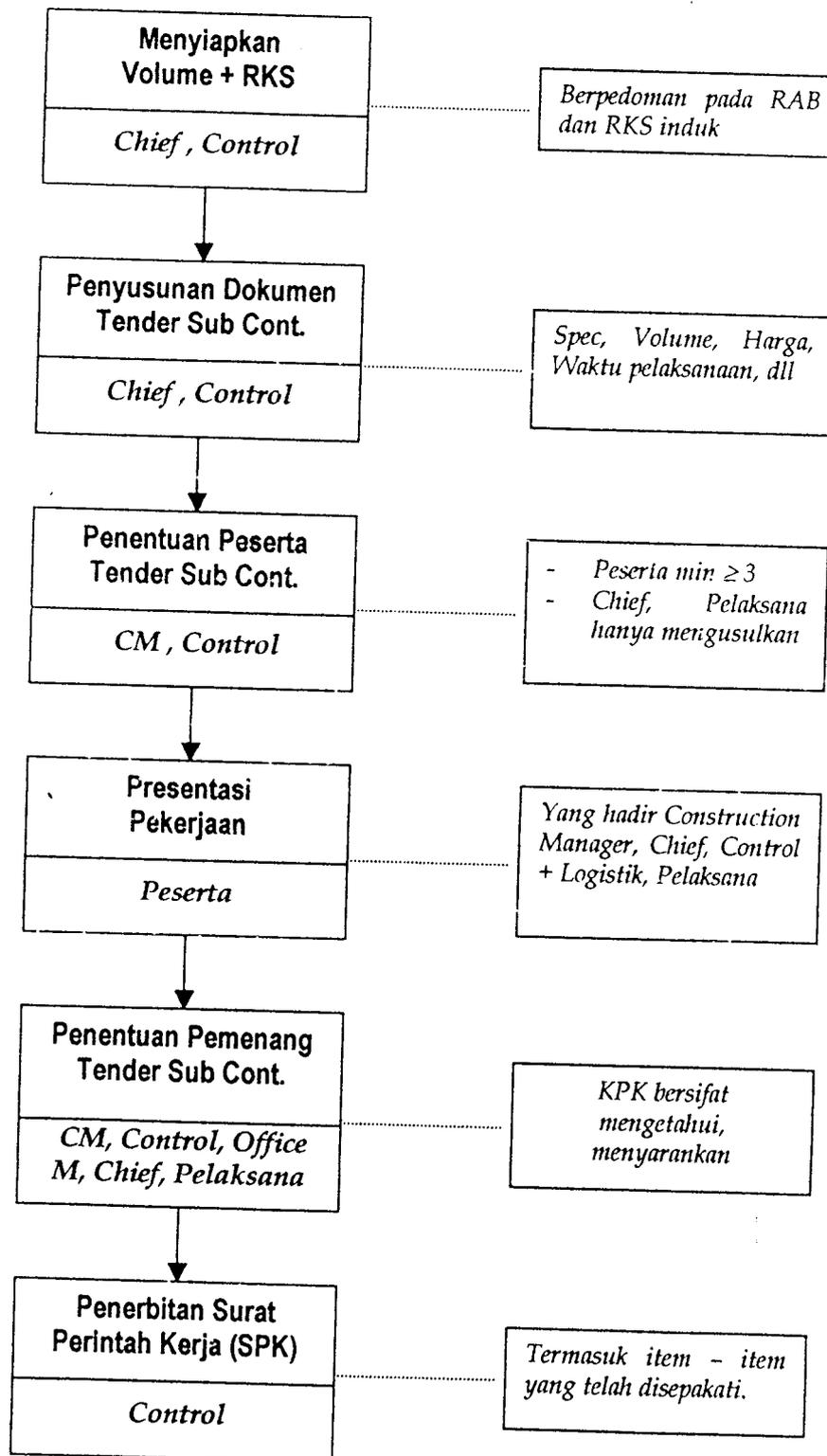
- a. Bertanggung jawab terhadap pembuatan *shop drawing* dan *as built drawing* secara terus menerus, tepat waktu dan dikoordinasikan dengan Pelaksana maupun Chief Engineer.
- b. Bertanggung jawab terhadap pengarsipan semua gambar baik *shop drawing* maupun *as built drawing*.
- c. Mengikuti dan melaksanakan rapat koordinasi mingguan untuk menunjang kemajuan dan kelancaran pekerjaan.

C. ALUR KOMUNIKASI KERJA DI LAPANGAN

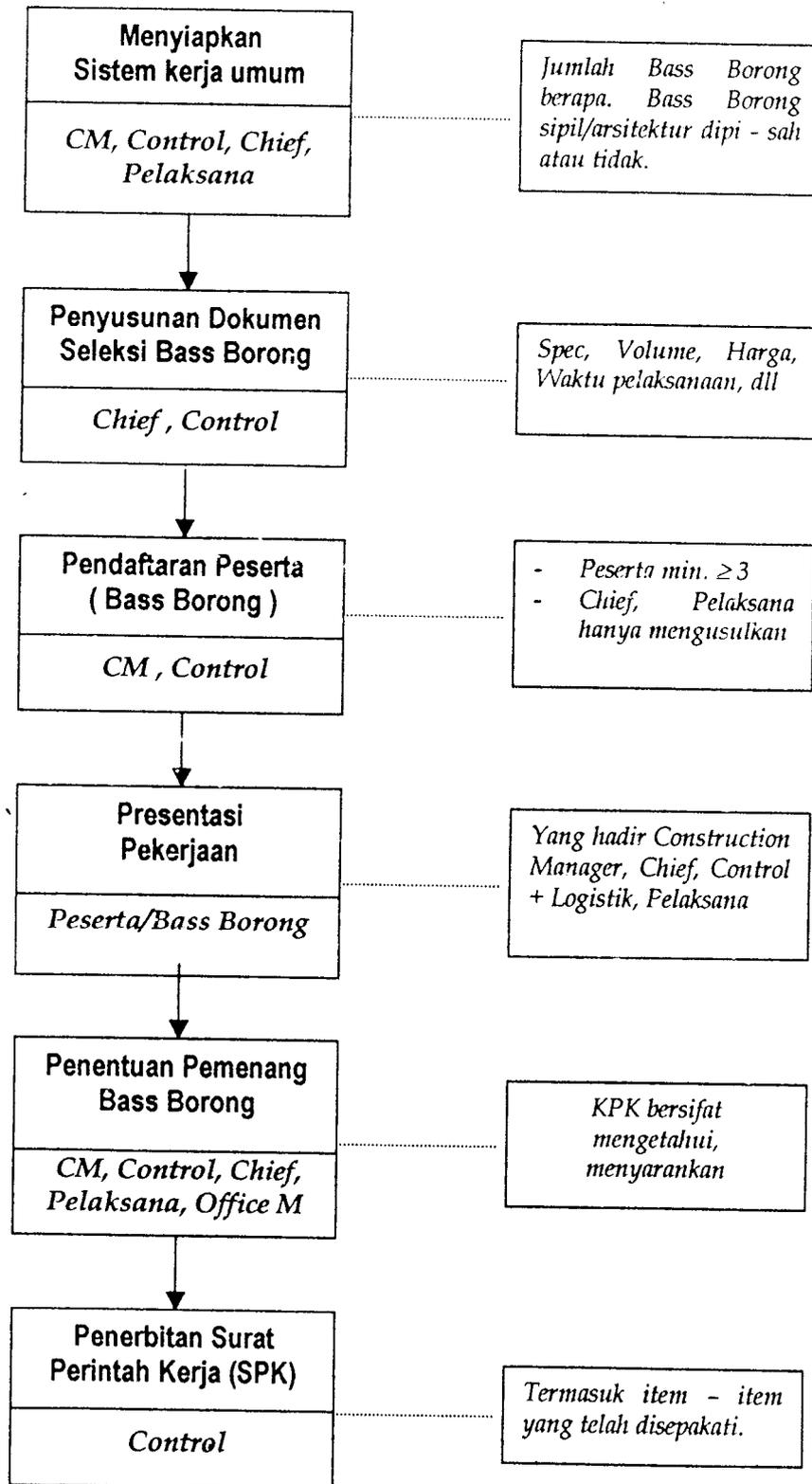


D. ALUR PENENTUAN SUB KONTRAKTOR DAN BASS BORONG

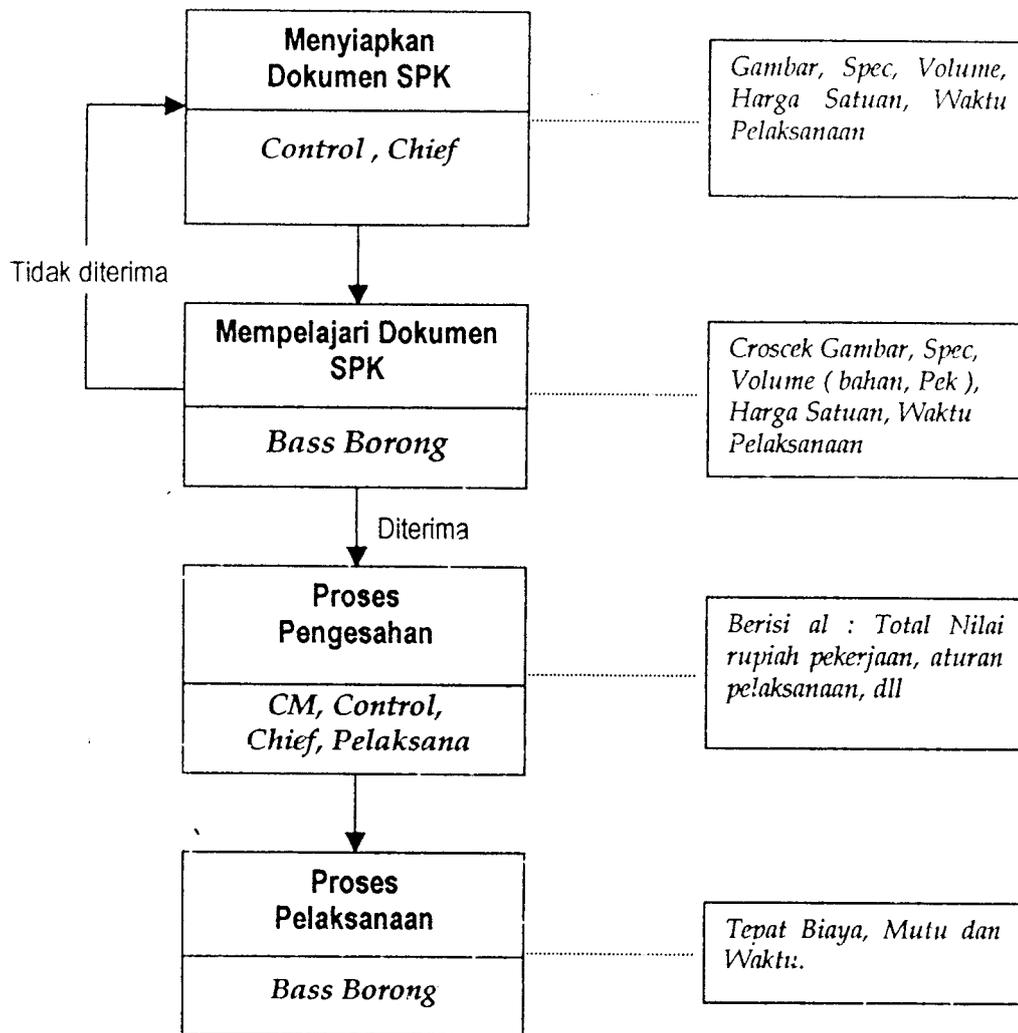
1. Alur Penentuan Sub Kontraktor



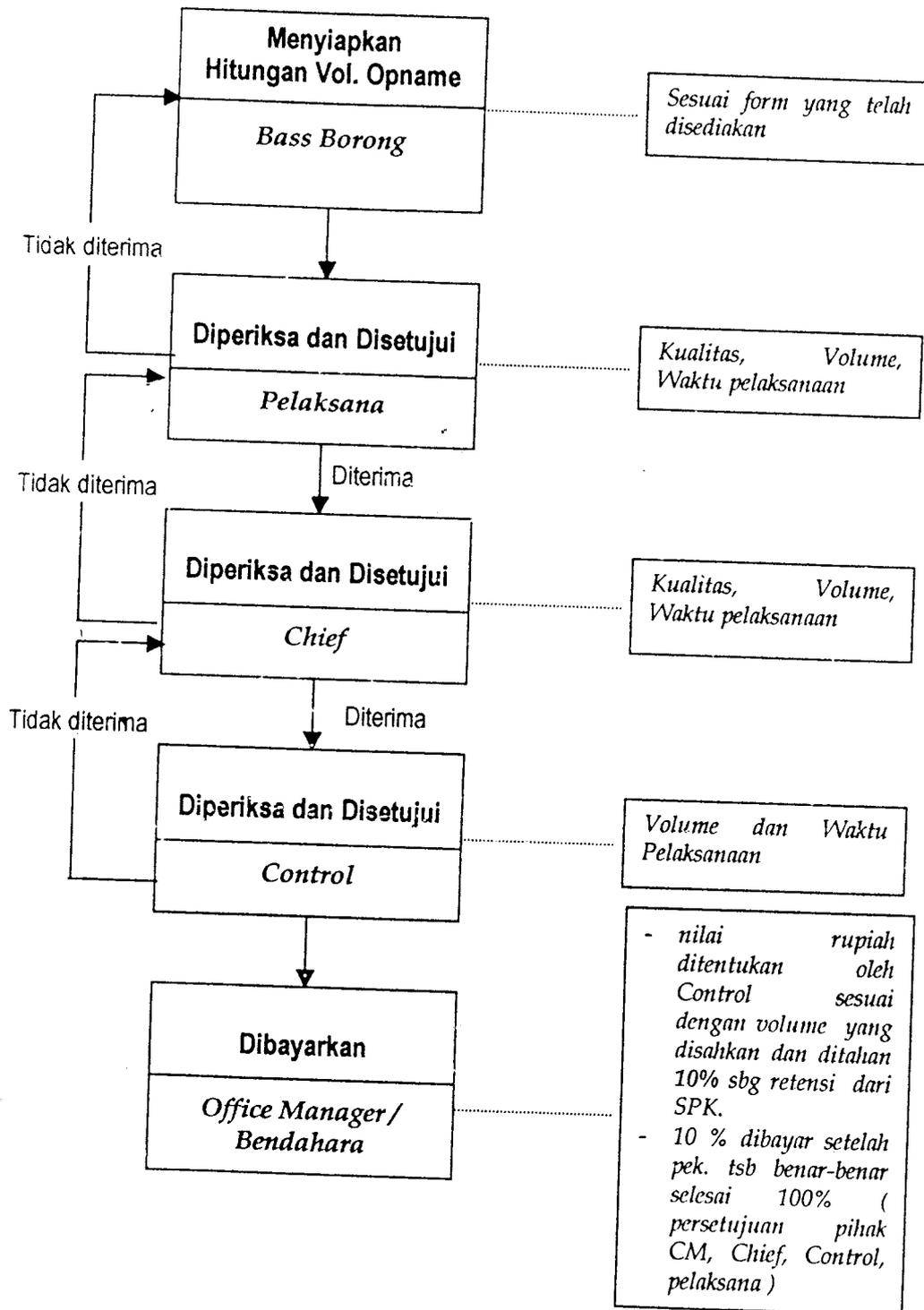
2. Alur Penentuan Bass Borong



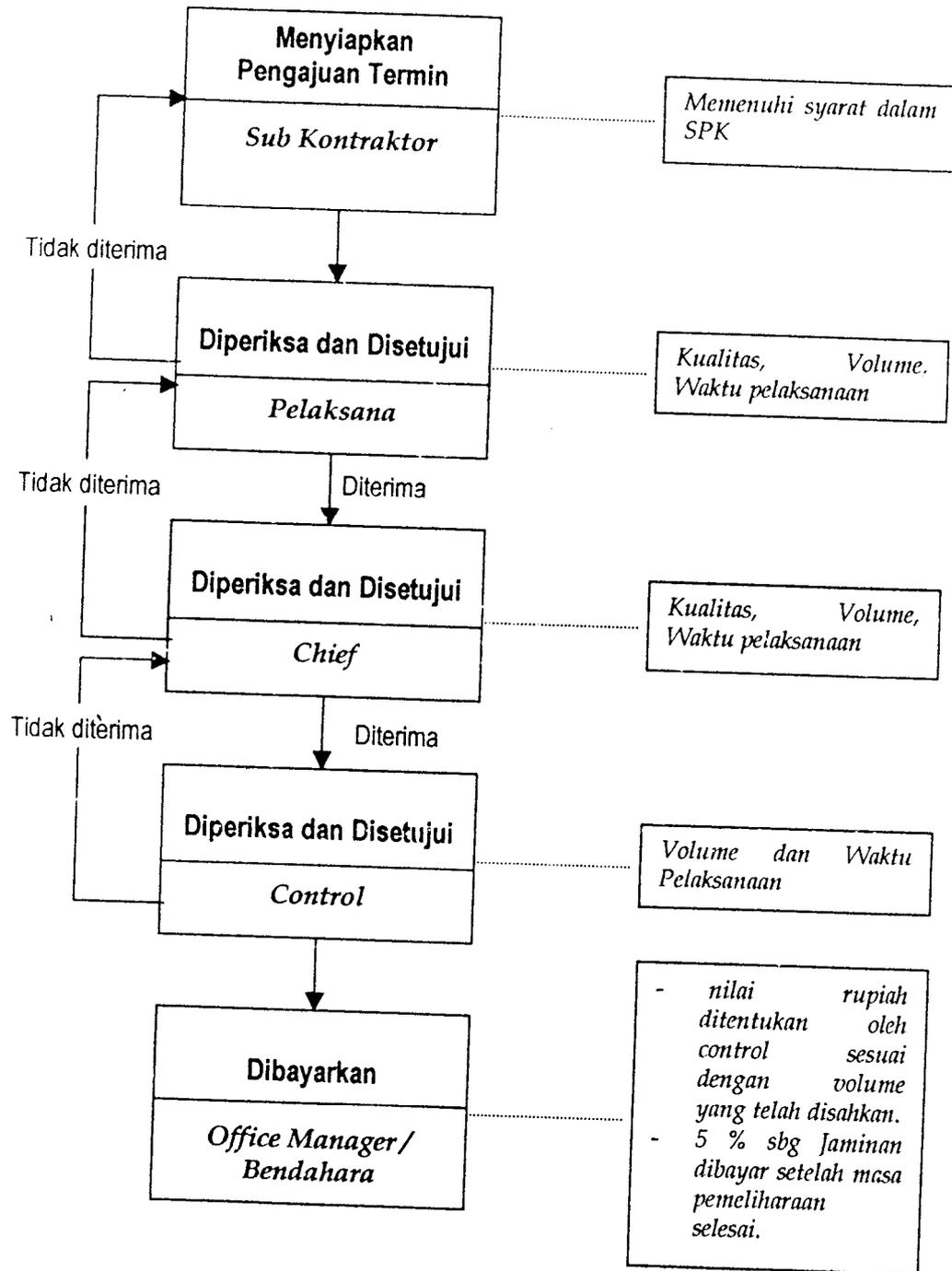
E. ALUR PEMBERIAN SURAT PERINTAH KERJA KEPADA BASS BORONG



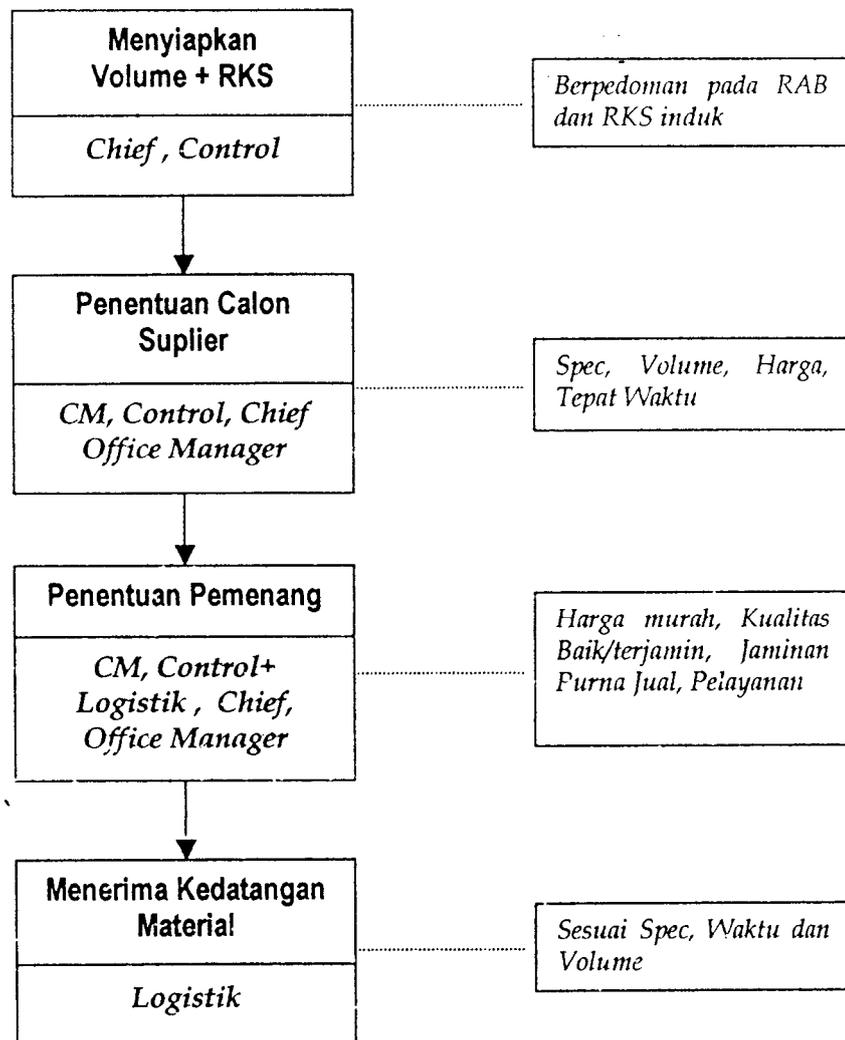
F. ALUR KONTROL OPNAME PEKERJAAN BASS BORONG



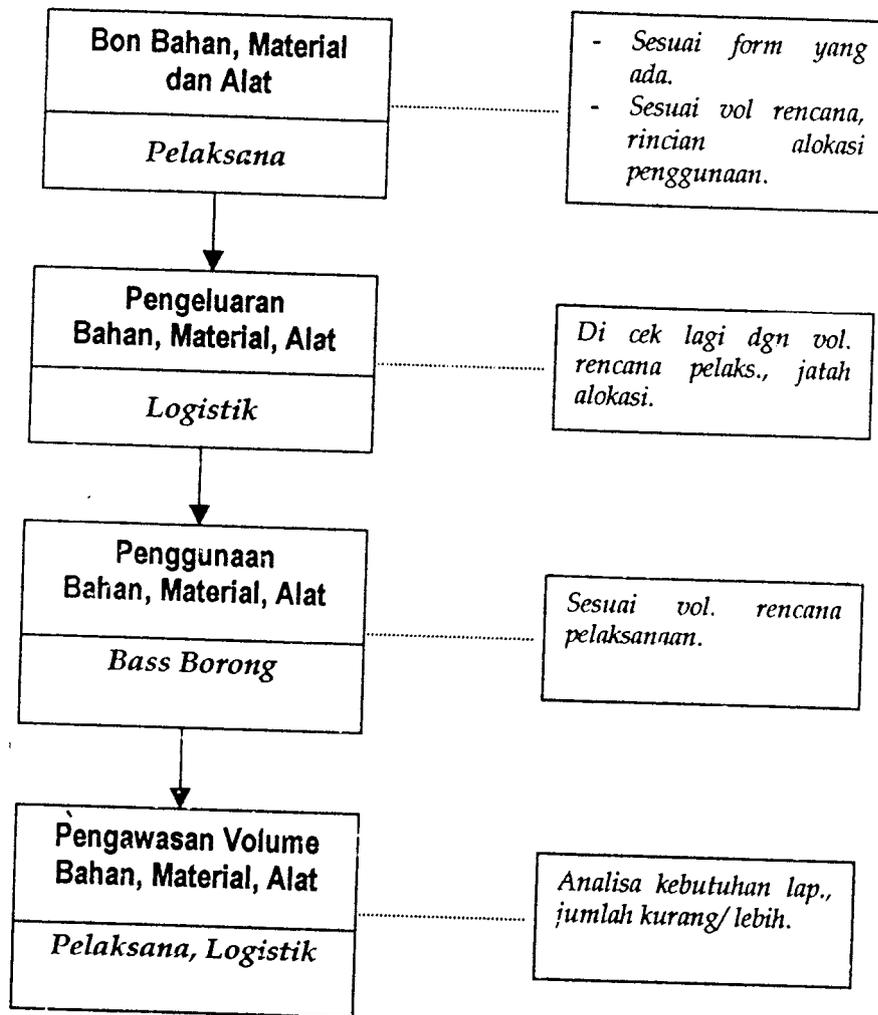
G. ALUR KONTROL PENGAJUAN TERMIN SUB KONTRAKTOR



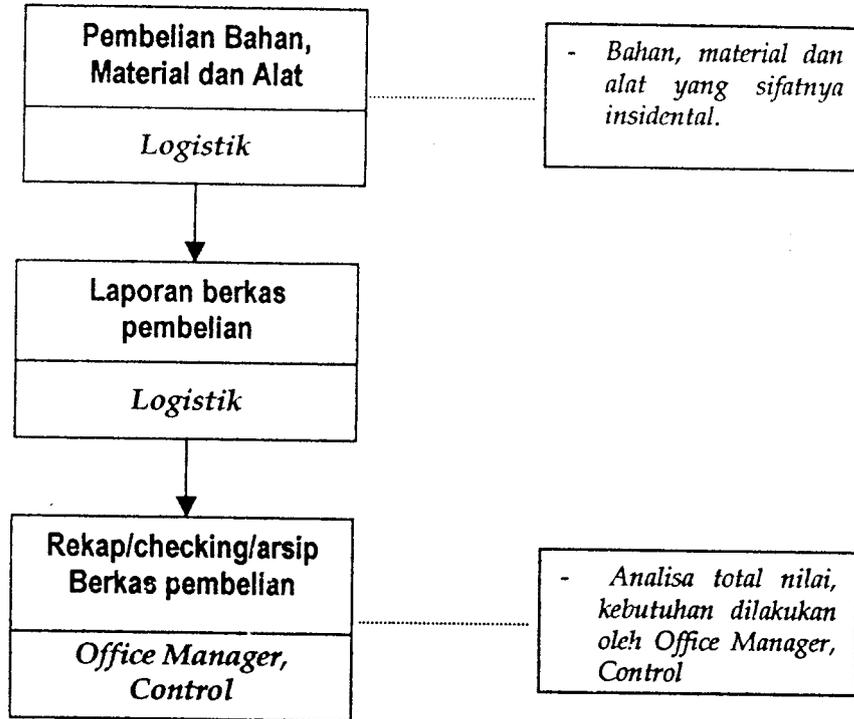
H. ALUR PENGADAAN BAHAN, MATERIAL DAN ALAT



I. ALUR CONTROL BAHAN, MATERIAL DAN ALAT



J. ALUR CONTROL PENGGUNAAN KAS HARIAN



1. segi Bangunan

a. Luas Bangunan ?

• 5500 m² (⇒

b. Volume Pekerjaan ?

~~5500 m~~

c. Fungsinya ?

• Ruang kuliah

2. Segi Pembiayaan

a. Prosedur pengeluaran dana antara pemberi tugas (TPK/ KPK/ YAYASAN) dengan pelaksanaan di lapangan?

• kevo KPK : Samsudin

• Dengan cara mengajukan item pekerjaan dalam jangka waktu 2 bulan .

b. Jika ada biaya ^{tidak tersedia} langsung bagaimana mekanismenya ?

- Tidak ada ^{hanya} per item pekerjaan (Sesuai item pekerjaan)

c. Berapa nilai bangunan ? RAB 7,2 menjadi 7,7 (ada pekerjaan tambahan di luar desain yang ada) .

d. Sistem pengupahan tenaga (coret yang tidak perlu)

→ Tenaga pekerja (harian / mingguan / bulanan / lembur / borongan) ⇒ Saham kerja

→ Tenaga menengah (harian / mingguan / bulanan / lembur / borongan) ⇒ Saham kerja .

→ Tenaga ahli (harian / mingguan / bulanan / lembur / borongan) ⇒

3. Segi Waktu :

a. Rencana waktu pekerjaan berapa lama ? Mulai s/d akhir ?

→ Juli '02 - Juni '03

b. Realisasi di lapangan mulai s/d akhir ?

→ Juli '02 - Akhir Agustus '03

c. Faktor apa saja yang menyebabkan keterlambatan ?

→ Tidak ada kemunduran.

d. Dengan adanya keterlambatan tersebut sistem pembayarannya tetap / mengikuti jadwal pembayaran sesuai dengan prosentase ?

—

e. Dengan adanya keterlambatan waktu, Apakah mengalami kemunduran pada penyelesaian akhir / sesuai waktu yang telah direncanakan sebelumnya ?

→ Ada, dikarenakan ada pekerjaan tambahan diluar perencanaan seperti : pagar, halaman dll.

f. Dalam menentukan keputusan dilapangan, Apakah dipercayai sepenuhnya kepada koordinator lapangan (koorlap) / Caranya bagaimana ?

→ Rapat, Perencana, Kpk, Pelaksana, & User

g. Kapan evaluasi diadakan ?

2 Minggu Sekali

4. Segi Mutu

- a. Bagaimana cara pengujian mutu ?
 - Berdasarkan hasil Laboratorium

- b. Apakah ada tindakan pembetulan yang disebabkan penyimpangan dari sasaran proyek. (realokasi sumber daya, menyusun jadwal alternatif, mengubah metode/prosedur pelaksanaan) ?
—

- c. Apakah ada perubahan design antara pelaksanaan dan perencanaan ?
—

- d. Sistem monitoring dalam rangka pengendalian dilakukan oleh pihak mana saja ?
 - KPK , USER , Arsitek , Perencana

- e. Dari evaluasi hasil pekerjaan , Apakah anggaran yang dikeluarkan sebanding dengan fisik dan nilai bangunan ? apakah mengalami pemborosan ?
- Sebanding , tidak ada pemborosan

5. Pertemuan

- a. Jika ada penyimpangan di lapangan, untuk menjaga mutu apakah diperlukan rapat ?

→ Perlu ,

- b. Berapakah rapat diadakan dan tujuannya ?

→ 2 ranggu sekali , untuk menjaga mutu

- c. Bagaimana menentukan keputusan dalam rapat ?

→ Diputuskan secara suara terbanyak dalam rapat

6. Unsur Pengelola Proyek

- a. Tim perencana

Ditunjuk langsung / hasil musyawarah / secara bergilir / apakah ada penggunaan jasa ?

⇒ Pimpinan Munisi

- b. Tim Pelaksana

Ditunjuk langsung / hasil musyawarah / secara bergilir / apakah ada penggunaan jasa luar ?

⇒ Koordinator Ir. H. Eulya Umar, MT
(CM)

7. Jasa Tim Swakelola :

- Nilai rupiah Tim Perencana ?
- Nilai rupiah Tim pelaksanaan (dari awal s/d akhir) ?
- Nilai rupiah Tim Pengawas (dari awal s/d akhir) ?
- Nilai rupiah kepimproan ?
- Asuransi ?

(Pada pelaksanaan dilapangan
Rp. 7,7 M \Rightarrow \pm 20-30%
Terdapat pelaksanaan pembangunan

NB : Tim pelaksana \pm 5% \rightarrow 7,7 M (Realisasi)

Jogjakarta, 102/9-03

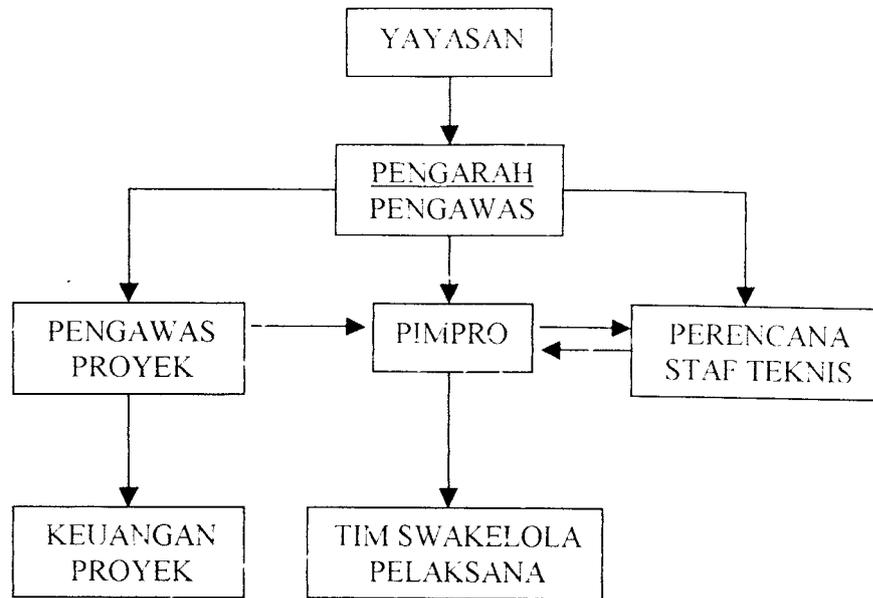
Mengakhiri C.M.



(Baly Umar)

LAMPIRAN 4

**UNSUR PENGELOLA PROYEK PADA PEMBANGUNAN GEDUNG
PUSAT BLOK C FT UTY**

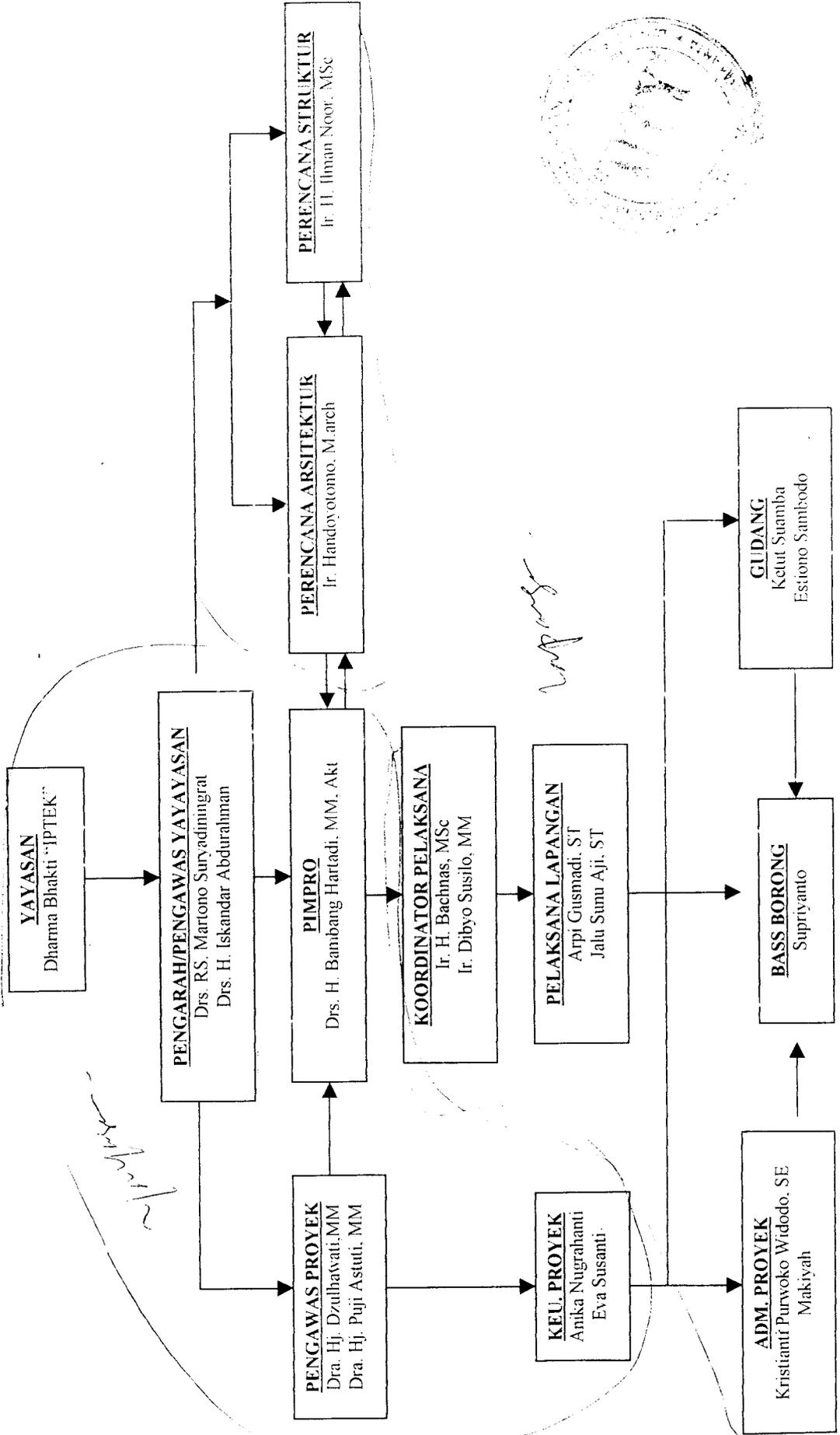


Keterangan :

→ : Jalur intruksi ↔ : Jalur komunikasi



STRUKTUR ORGANISASI PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PUSAT UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA



YAYASAN DHARMA BHAKTI IPTEK (YDB~IPTEK)

Penyelenggara

UNIVERSITAS TEKNOLOGI "YOGYAKARTA" (UTY)

o Fakultas Ekonomi o Fakultas Sastra dan Budaya o Fakultas Teknologi Informasi
o Fakultas Teknologi Industri o Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.

(Akta Notaris No. 3 Tanggal 2 Oktober 2002 Notaris Muchammad Agus Hanafi, SH.)

Kantor : Graha YDB ~ IPTEK Jalan Glagahsari No. 63 Telp. (0274) 373333 Hunting; Fax (0274) 384783 Yogyakarta 55164

SURAT KEPUTUSAN

Nomor : 21/YDB-IPTEK/KK/XI/2002

T E N T A N G

PANITIA PEMBANGUNAN GEDUNG KAMPUS SISI TIMUR (BLOK C) FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TEKNOLOGI "YOGYAKARTA" (UTY)

Pengurus Yayasan Dharma Bhakti Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (YDB-IPTEK)

- Menimbang :
1. Bahwa dalam waktu yang telah direncanakan Pembangunan Gedung Kampus Fakultas Tehnik Universitas Teknologi "Yogyakarta"(UTY) untuk sisi timur, secara bertahap sesuai kondisi keuangan di Yayasan.
 2. Bahwa untuk mencapai bangunan yang berkualitas baik, memerlukan teknis pelaksanaan dan pengawasan serta tata administrasi yang baik dan dapat dipertanggungjawabkan secara manajemen profesional.
 3. Bahwa sehubungan hal tersebut di atas, dipandang perlu membentuk Panitia Pembangunan Gedung Kampus Kampus Fakultas Tehnik Universitas Teknologi "Yogyakarta"(UTY) untuk sisi timur.
- Mengingat :
1. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Yayasan Dharma Bhakti IPTEK tahun 2002.
 2. Rapat - rapat pengurus Yayasan yang terdahulu tanggal : - 03 Agustus 2002
- 23 Agustus 2002
- 28 September 2002
 3. Skedul waktu penyelesaian bangunan sisi timur yang harus selesai pada awal tahun ajaran 2003.
 4. Habis masa berlakunya SK nomor : 01/YYS-THB/KK/IX/2000 tanggal 01 September 2000.

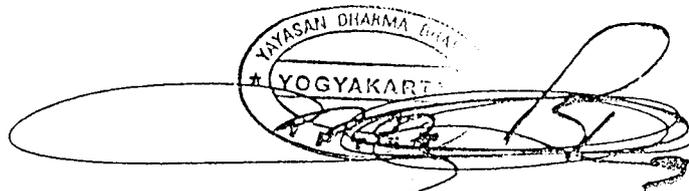
Memperhatikan : Rapat Pengurus Yayasan Dharma Bhakti IPTEK
tanggal : 23 Oktober 2002

MEMUTUSKAN

- Pertama : Memberi penugasan sepenuhnya kepada Panitia Pembangunan Gedung Kampus Fakultas Teknik Universitas Teknologi "Yogyakarta" untuk sisi timur seperti tersebut *Dictum* menetapkan teknis pelaksanaan untuk mengawasi perencanaan dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan dengan penuh rasa tanggungjawab.
- Kedua : Menyelenggarakan tata administrasi bangunan yang baik sesuai dengan azas manajemen yang berlaku.
- Ketiga : Anggaran Panitia Pembangunan dibebankan kepada Anggaran Yayasan Dharma Bhakti IPTEK
- Keempat : Menyederhanakan susunan Personalia Panitia Pembangunan seperti tersebut dalam lampiran Surat Keputusan ini.
- Kelima : Surat Keputusan ini akan disempurnakan apabila terdapat kekeliruan dikemudian hari.
- Keenam : Surat keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan berakhirnya pekerjaan lapangan dan dapat diperpanjang apabila diperlukan.

DITETAPKAN DI : YOGYAKARTA
PADA TANGGAL : 01 NOVEMBER 2002

KETUA UMUM YDB-IPTEK,



DRS. R.S. MARTONO SURYODININGRAT

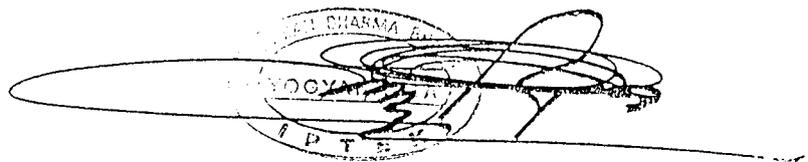
Lampiran SK No: 21/YDB-IPTEK/KK/XI/2002
Tanggal : 01 November 2002
Tentang : Panitia Pembangunan Gedung Kampus Untuk Sisi Timur (Blok C)
Fakultas Teknik Universitas Teknologi "Yogyakarta" (UTY)

**SUSUNAN PANITIA PEMBANGUNAN GEDUNG KAMPUS SISI TIMUR (BLOK C)
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TEKNOLOGI "YOGYAKARTA" (UTY)**

| | |
|---|---|
| Pelindung / Pengarah | : 1. YDB-IPTEK C.q Drs. R.S. Martono Suryodiningrat |
| Pimpinan Proyek | : 2. YDB-IPTEK C.q Drs. H. Iskandar Abdurahman |
| Pengawas Proyek | : YDB-IPTEK C.q Drs. Bambang Hartadi,MM.,Akt. |
| Staf Pengawas Proyek | : 1. YDB-IPTEK C.q Dra. Hj. Zulkawati,MM. |
| Perencana Proyek | : 2. YDB-IPTEK C.q Dra. Hj. Puji Astuti,MM. |
| Konstruktur | : 1. Jalu Sunu Aji,ST. |
| Staf Teknis Proyek | : 2. Arpi Gusmadi,ST. |
| Keuangan | : Ir. Handoyotomo,M.Sc. |
| Administrasi Proyek | : Ir. Ilman Nur,M.Sc. |
| Penerima & Pengeluaran Barang / Bag. Gudang | : 1. Ir. H. Bachnas, M.Sc. |
| Bos Borong | : 2. Ir. Dibyo Susilo, MM. |
| Koordinator Keamanan | : 1. Anika Nugrahanti |
| Anggota | : 2. Eva Susanti |
| | : 1. Kristianto Purwoko Widodo,SE. |
| | : 2. Makiyah |
| | : 1. Ketut Suamba |
| | : 2. Estiyono Sambodo |
| | : Supri |
| | : Sumardi |
| | : Semua Satpam UTY |

DITETAPKAN DI : YOGYAKARTA
PADA TANGGAL : 01 NOVEMBER 2002

KETUA UMUM YDB-IPTEK,



DRS. R.S. MARTONO SURYODININGRAT

TUGAS DAN WEWENANG PANITIA PEMBANGUNAN GEDUNG KAMPUS SISI TIMUR FAKULTAS TEKNIK UTY

1. **PENGARAH** ; selaku Yayasan yang selalu memberi arah kebijakan tentang pengelolaan pembangunan proyek gedung, dengan melihat situasi dan kondisi yang ada, baik tugas, wewenang dan mekanisme manapun yang perlu diprioritaskan pelaksanaannya.
2. **PENGAWAS** ; selalu mengawasi dan mengendalikan secara teknis administratif dengan selalu berhubungan dengan team teknis.
3. **PIMPINAN PROYEK (Drs. Bambang Hartadi, MM., Akt.)** *Bambang Hartadi*
Yayasan
Pengantar
Memimpin dalam hal :
 - a) Penanggung jawab menyeluruh pengelolaan penyelenggaraan pembangunan proyek yang bersangkutan pada tiap tahap penyelenggaraan.
 - b) Menetapkan strategi, waktu dan pentahapan penyelesaian pembangunan proyek yang bersangkutan dengan persetujuan Pengurus Harian Yayasan.
 - c) Pengendalian kegiatan pelaksanaan pembangunan proyek untuk tujuan efisiensi baik melalui struktur (MK) , Finishing dan waktu penyelesaian.
 - d) Menyetujui, menerima atau menolak atas hasil kerja perencanaan, pengawasan dan pelaksanaan pembangunan proyek.
 - e) Bertanggung jawab kepada Pengurus Yayasan atas seluruh pengelolaan dan kegiatan pembangunan proyek yang bersangkutan.

Tugas-tugasnya adalah sebagai berikut :

- Mengkoordinir setiap unsur pelaksana pembangunan.
- Membuat rencana kerja mingguan secara tertulis.
- Melaporkan kemajuan pekerjaan secara tertulis / lisan.
- Mengestimasi kebutuhan jumlah pekerja.
- Mengestimasi kebutuhan jumlah dan macam bahan dan peralatan berat untuk pembangunan secara tertulis.
- Mengecek/ mengontrol setiap pelaksanaan sesuai dengan perencanaan dan sesuai dengan kualitas teknik dan RKS secara tertulis dan fisik.
- Mengadakan koordinasi teknis - mingguan dengan perencanaan dan segera melaporkan bila ada kendala-kendala ke Yayasan.

25 28 33, 38, 45, 48, 60, 61

4. KEUANGAN PROYEK (Anika & Eva)

- Menyiapkan pendanaan dengan mengusulkan ke Yayasan Dharma Bhakti IPTEK (YDB-IPTEK) untuk penyelenggaraan proses pembangunan yang meliputi : bahan, upah tenaga kerja , biaya pembangunan lainnya sesuai sistem keuangan / sistem administrasi yang sehat.
- Membuat laporan tertulis total/jumlah dana yang telah diserap di proyek pembangunan dan penggunaannya.

5. ADMINISTRASI PROYEK (Kristianto & Makiah)

- Selalu membuat catatan / administrasi proyek yang tertib, yang sistematis dan mudah dipertanggungjawabkan, yang terdiri :
 - tugas untuk administrasi pembayaran upah tukang meliputi : daftar tukang dan tarifnya.
 - membuat / melaporkan kepada Pimpro yang berkaitan dengan administrasi dan keuangan.
 - Melakukan presensi pekerja-pekerja setiap hari.
 - Melakukan penyiapan dokumen pembayaran material
 - Melakukan penyiapan dokumen pembayaran upah tukang /tenaga kerja.
 - Membuat laporan tertulis secara periodik untuk pengeluaran : bahan baku tenaga kerja dan pengeluaran penunjang / overhead lainnya.
- Selalu menggunakan Prosedur / Sistem akuntansi yang sehat .
- Semua pengeluaran uang harus didukung dokumen-dokumen yang diperlukan dan segera dicatat setelah pengeluaran uang dilakukan.

6. PENERIMAAN & PENGELUARAN BARANG / BAGIAN GUDANG (Ketut Suamba / Estiyono)

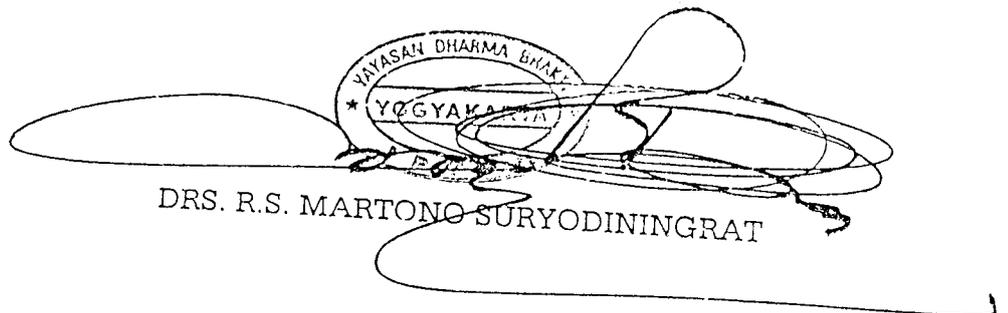
- Barang-barang yang diterima harus diteliti, dicek permintaannya, menyangkut spesifikasi fisik, jumlah, kualitas dan kondisi.
- Membuat catatan-catatan dan pengecekan : penerimaan barang yang diterima meliputi :
 1. Mengecek kualitas material yang datang.
 2. Mencatat jumlah dan volume material yang datang.
- Barang – barang harus dikeluarkan sesuai dengan kebutuhan dan dicatat dalam buku gudang.
- Mengawasi pekerjaan tukang.
- Mengecek kualitas material yang datang.

- Membantu kelancaran pendataan administrasi barang.
- Melakukan pembayaran upah pekerja sesuai daftar tenaga , tarip dan jumlah hari kerja masing-masing pekerja.

7. KEAMANAN PROYEK ; bertanggungjawab dalam pengamanan penyelenggaraan proyek baik bahan-bahan maupun penunjang lainnya selama 24 jam; melaporkan tertulis dan lisan bila ada gejala/gangguan keamanan di lingkup proyek.

DITETAPKAN DI : YOGYAKARTA
PADA TANGGAL : 01 NOVEMBER 2002

KETUA UMUM YDB-IPTEK,



DRS. R.S. MARTONO SURYODININGRAT

1. segi Bangunan

a. Luas Bangunan? 1480,52 m²

b. Volume Pekerjaan?

c. Fungsinya? Sebagai gedung perkuliahan dan perpustakaan.
BASEMENT 1/2 Lt-2 Ruang perkuliahan
Lt-3, Perpustakaan.

2. Segi Pembiayaan

a. Prosedur pengeluaran dana antara pemberi tugas (TPK/ KPK/ YAYASAN) dengan pelaksanaan di lapangan? pelaksanaan di lapangan meminta uang ke yayasan per minggu berdasarkan nota = GOR, tolak, supplier dan kebutuhan kas kecil per minggu.

b. Jika ada biaya ^{tidak terduga} langsung bagaimana mekanismenya? jika ada biaya langsung pelaksanaan mengajukan permohonan ke yayasan langsung.

c. Berapa nilai bangunan? Rp. 1.750.000.000,-

d. Sistem pengupahan tenaga (coret yang tidak perlu)

- Tenaga pekerja (~~harian~~ / ~~mingguan~~ / ~~bulanan~~ / lembur / ~~borongan~~)
 - Tenaga menengah (~~harian~~ / ~~mingguan~~ / ~~bulanan~~ / lembur / ~~borongan~~)
 - Tenaga ahli (~~harian~~ / ~~mingguan~~ / ~~bulanan~~ / lembur / ~~borongan~~)
- Borongan ✓ 12/2/03
/03

3. Segi Waktu :

- a. Rencana waktu pekerjaan berapa lama? Mulai s/d akhir?
8 (delapan) bulan, 1 Desember s/d 31 Juli 2003.
- b. Realisasi di lapangan mulai s/d akhir?
1 Desember s/d 9 Agustus 2003
- c. Faktor apa saja yang menyebabkan keterlambatan?
1. keterlambatan pekerjaan Supplier ~~...~~
2. sdr. penambahan partisi
- d. Dengan adanya keterlambatan tersebut sistem pembayarannya tetap / mengikuti jadwal pembayaran sesuai dengan prosentase? Sistem pembayarannya tetap
- e. Dengan adanya keterlambatan waktu, Apakah mengalami kemunduran pada penyelesaian akhir / sesuai waktu yang telah direncanakan sebelumnya? mengalami sedikit penundaan.
- f. Dalam menentukan keputusan dilapangan, Apakah dipercayai sepenuhnya kepada koordinator lapangan (koorlap) / Caranya bagaimana? Belum tentu, biasanya koorlap masih harus berdiskusi dgn ~~...~~ pimpinan dan pihak lainnya.
- g. Kapan evaluasi diadakan? 1 (satu) ~~...~~ ^{Minggu} sekali.

4. Segi Mutu

- a. Bagaimana cara pengujian mutu? *sementera itu bisa saja di uji RTU untuk comparison atau penerapan ke lapangan. penerapan ke lapangan.*
- b. Apakah ada tindakan pembetulan yang disebabkan penyimpangan dari sasaran proyek. (realokasi sumber daya, menyusun jadwal alternatif, mengubah metode/prosedur pelaksanaan)? *prosedur pelaksanaan.*
- c. Apakah ada perubahan design antara pelaksanaan dan perencanaan? *ada, terutama pada Arsitektural, seperti penempatan partisi, penempatan perubahan ruang.*
- d. Sistem monitoring dalam rangka pengendalian dilakukan oleh pihak mana saja? *tim yayasan, tim pmp, tim pengawas perencanaan dan tim pelaksanaan sendiri.*
- e. Dari evaluasi hasil pekerjaan, Apakah anggaran yang dikeluarkan sebanding dengan fisik dan nilai bangunan? apakah mengalami pemborosan? *sebanding.*

5. Pertemuan

- a. Jika ada penyimpangan di lapangan, untuk menjaga mutu apakah diperlukan rapat? *ya*.
- b. Berapakah rapat diadakan dan tujuannya? *tidak tentu, bisa 2 minggu sekali atau 1 bulan sekali*.
- c. Bagaimana menentukan keputusan dalam rapat? *keputusan diambil berdasarkan pertimbangan musyawarah ke manfaat tim*.

6. Unsur Pengelola Proyek

- a. Tim perencana
~~Ditunjuk langsung / hasil musyawarah / secara bergilir / apakah ada penggunaan jasa?~~
- b. Tim Pelaksana
~~Ditunjuk langsung / hasil musyawarah / secara bergilir / apakah ada penggunaan jasa luar?~~

7. Jasa Tim Swakelola :

- a. Nilai rupiah Tim Perencana ?
- b. Nilai rupiah Tim pelaksanaan (dari awal s/d akhir) ?
- c. Nilai rupiah Tim Pengawas (dari awal s/d akhir) ?
- d. Nilai rupiah kepimproan ?
- e. Asuransi ?

Iogjakarta, 02/09/2023

