

BAB V

ANALISIS DISKRIPTIF 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 tetap menjaga mutu bangunan sesuai yang telah ditetapkan.

Pembangunan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta terdiri dari beberapa tahap pembangunan. Gambar *site plan* Universitas Islam Indonesia diselesaikan oleh Tim Perencana Swakelola UII dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta gambar *site plan* diselesaikan oleh Lembaga Konsultasi dan Pelayanan Teknik Fakultas Teknik yang terdapat beberapa gedung kampus yang telah direncanakan akan diselesaikan secara bertahap. Gedung yang direncanakan, antara lain :

UII

1. Gedung kedokteran
2. Masjid
3. Gedung FTSP
4. Gedung registrasi
5. Gedung lab terpadu

UMY

1. Gedung plaza dan rektorat
2. Gedung student center
3. Gedung perpustakaan
4. Gedung perkuliahan dan kantor fakultas
5. Masjid kampus

Tahap awal pembangunan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia dan kampus terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dikerjakan oleh kontraktor. Pada saat tahap awal telah selesai dikerjakan, terjadi krisis moneter yang mengakibatkan terhambatnya tahap penyelesaian pembangunan kampus terpadu selanjutnya.

Fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika sangat signifikan, sehingga menyebabkan ketidakpastian nilai tukar rupiah yang akan mempengaruhi harga 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 Universitas Islam Indonesia dan kampus terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

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

5.1.2 Sistem Manajemen Konstruksi

Pada sistem manajemen konstruksi proses pemilihan kontraktor adalah serangkaian kegiatan mulai dari mengidentifikasi keperluan jasa kontraktor oleh pemilik, mempersiapkan paket lelang, sampai tanda tangan kontrak untuk menangani

implementasi proyek. Mengingat besarnya sumber daya yang terlibat, serta resiko yang dihadapi, maka dalam usaha mendapatkan kontraktor yang diharapkan mampu melaksanakan tugas yang akan diberikan, perlu diterapkannya seleksi yang ketat.

Nilai kontrak adalah jumlah kompensasi yang dihasilkan kepada kontraktor atas jasa dan material yang telah diberikan. Pengaturan atau sifat pembayarannya bermacam-macam sesuai dengan perjanjian yang telah disetujui, seperti kontrak dengan harga tetap (*lump-sum*) dan kontrak dengan harga tidak tetap (*cost-plus*). Disini yang perlu mendapat perhatian adalah kedua belah pihak harus memahami prosedur yang mengatur mekanisme serta persyaratan pembayaran, sebelum realisasinya dapat dilaksanakan.

5.1.3 Sistem Manajemen Swakelola

Proses pembangunan pada sistem manajemen swakelola ditangani sendiri oleh pemilik dengan membentuk suatu tim yang akan menangani proyek. Tim tersebut ditunjuk secara langsung oleh pemilik proyek. Penunjukan langsung lebih banyak menyingkat waktu, sehingga merupakan pilihan bagi proyek-proyek yang membutuhkan waktu pelaksanaan yang cepat. Penunjukan secara langsung umumnya terletak pada kepercayaan pemilik proyek terhadap suatu tim penyedia jasa, didasarkan atas pengalaman, pengetahuan dan kesiapannya.

Pada sistem manajemen swakelola karena tidak ada sistem kontrak maka pemilik proyek mengeluarkan Surat Perintah Kerja (SPK) yang diberikan pada suatu tim swakelola, disinilah letak perbedaan dengan sistem manajemen profesional yang menggunakan kontrak pada pelaksanaannya.

5.2 Pendekatan Situasional Sistem Manajemen Swakelola

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 penyelenggaraan 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.

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 hal tersebut juga menjadi acuan fungsi dari manajemen proyek tersebut.

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

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

Memimpin, pada penyelesaian pembangunan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, fungsi kepemimpinan sangat tampak sekali pada tim yang menangani proyek tersebut dan memiliki pengaruh pada setiap pengambilan keputusan-keputusan yang penting dan strategis. Hal ini juga terlihat dalam pengkoordinasian tugas-tugas dari atasan kepada bawahannya. 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.

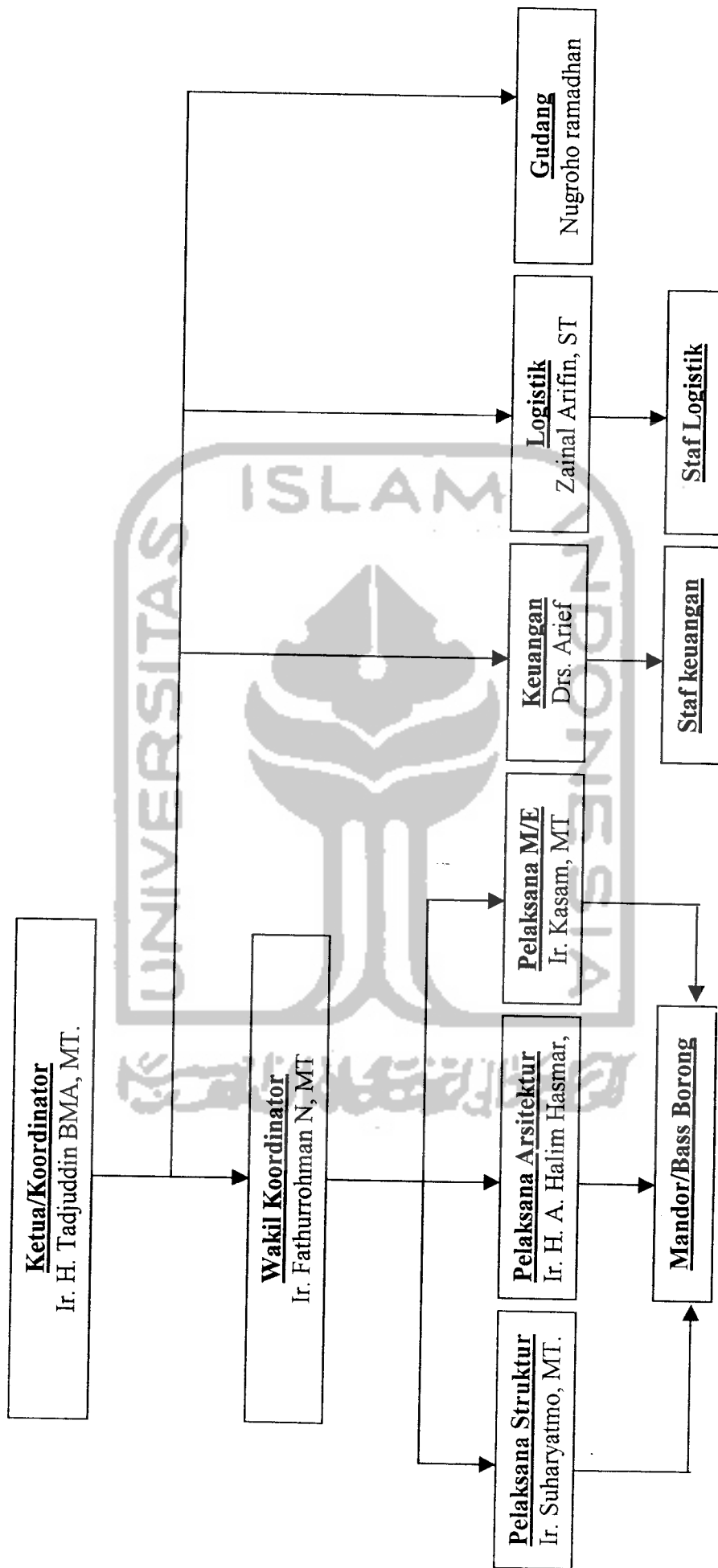
Mengendalikan jalannya proyek tampak pada pengaturan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) dan jadwal penyelesaian proyek konstruksi. Diharapkan anggaran proyek tidak membengkak dan meminimalkan keterlambatan waktu penyelesaian yang terjadi. Fungsi ini juga memegang peranan yang sangat penting dalam pengambilan tindakan pembetulan yang diperlukan agar sumber daya dapat digunakan secara efektif dan efisien dalam rangka mencapai tujuan.

5.2.2 Struktur Organisasi Pelaksana Proyek Swakelola

Dengan dasar acuan sistem organisasi pada manajemen profesional, struktur organisasi pelaksana proyek swakelola disusun untuk menangani proyek kampus terpadu sesuai dengan *site plan* yang telah disetujui oleh pemilik. Struktur organisasi pelaksana proyek swakelola pada proyek pembangunan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia pada tiap unit sama tetapi ada pergantian individu pada setiap bagian organisasi (Tim) yang menangani tiap unit, tetapi pada Universitas Muhammadiyah

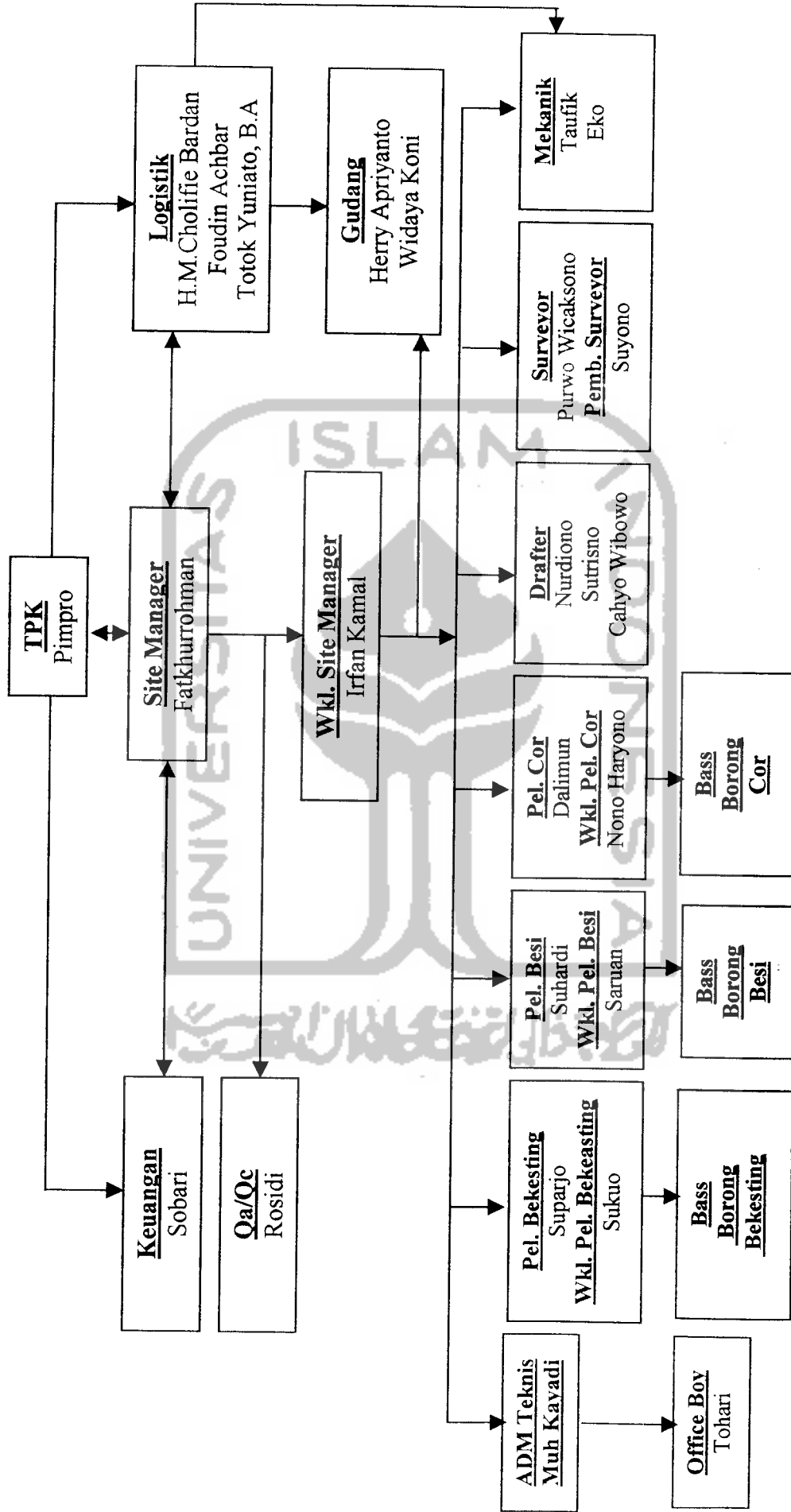
Yogyakarta selalu diusahakan tetap tanpa adanya pergantian individu pada setiap bagian organisasi, dengan alasan supaya dapat diperoleh tim yang solid dalam menangani proyek-proyek selanjutnya. Gambar 5.2 dibawah ini menunjukkan bentuk bagan struktur organisasi pelaksana struktur tim swakelola Universitas Islam Indonesia dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada Gambar 5.3.





Gambar 5.2 Bagan Struktur Organisasi Tim Swakelola Pelaksana Proyek UJI

(sumber : Tim Swakelola Pelaksana UJI)



Gambar 5.3 Bagan Struktur Organisasi Tim Swakelola Pelaksana Struktur UMY
(sumber : Tim Manajemen Konstruksi Swakelola UMY)

5.2.3 Sistem Manajemen Swakelola Dilihat dari Segi Hukum

Pada sistem manajemen swakelola, karena proyek dikerjakan sendiri oleh pemilik, maka tidak ada kekuatan hukum apa pun 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 dapat dikenai 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 tanggungjawab penyedia jasa sebagai mana yang dimaksud pada ayat (1) ditentukan terhitung sejak penyerahan akhir pekerjaan konstruksi dan paling lama 10 (sepuluh) tahun”.

5.2.4 Siklus Perkembangan Dalam Proyek

Suatu sistem yang dinamis, seperti halnya proyek memiliki tahap-tahap perkembangan. Pada masing-masing tahap terdapat kegiatan yang dominan dengan

tujuan yang khusus atau spesifik. Sampai saat ini belum ada keseragaman pembagian tahap dalam siklus proyek, baik jumlah maupun terminologi yang dipakai. Hal ini antara lain karena banyak macam, ukuran, dan kompleksitas proyek, serta latar belakang tujuan pembagian itu sendiri.

Mobil Research and Development Corporation (MRDC), suatu anak perusahaan Mobil Oil – Princeton USA yang bergerak dalam konsultasi bidang penelitian dan pengembangan termasuk pengelolaan proyek, menyusun sistematika siklus proyek menjadi tiga tahap, sebagai berikut :

a. Front End

Tahap ini meliputi :

- mengidentifikasi lingkup gagasan (ide) yang timbul
- memikirkan alternatif-alternatif yang mungkin
- memilih alternatif dan merumuskannya menjadi lingkup kerja pendahuluan
- membuat perkiraan biaya dan jadwal pendahuluan
- menyiapkan angka anggaran biaya tahap berikutnya

b. Tahap 1

Terdiri dari kegiatan-kegiatan :

- memperjelas definisi lingkup kerja
- menyusun anggaran proyek dan jadwal induk
- menyiapkan dokumen tender, rancangan kontrak, dan memilih calon pelaksana (kontraktor) untuk pelaksanaan Tahap 2

c. Tahap 2

Kegiatan umumnya terdiri dari :

- membuat desain engineering terinci
- melakukan pembelian atau kontrak material dan jasa
- *manufaktur* (pabrikasi) peralatan dan konstruksi
- melakukan inspeksi, uji coba, dan start-up.

Bila tahap-tahap diatas telah diselesaikan maka proyek telah dianggap selesai dan diserahkan kepada pemilik untuk dioperasikan.

Contoh diatas menunjukkan bahwa pembagian siklus proyek menjadi beberapa tahap pada umumnya didasarkan atas jenis kegiatan utama (dominan) yang berlangsung dalam tahap yang bersangkutan, tetapi masih berkelanjutan di tahap selanjutnya. Jadi, ada jenis kegiatan yang sama dengan tahap terdahulu tetapi instansinya sudah jauh berbeda.

Dari sudut pengelolaan proyek, manfaat yang diperoleh dengan adanya pembagian siklus proyek menjadi tahap-tahap ini adalah memudahkan untuk mengidentifikasi dan mengikuti perubahan kegiatan, dan selanjutnya menyiapkan sumber daya dan usaha yang diperlukan untuk menanganinya.

5.3 Menyusun Anggaran Keuangan

Sistem manajemen proyek harus dapat memberikan cara yang logis untuk dapat menyusun anggaran keuangan proyek yang realistis dan bertahap waktu, atau disebut anggaran yang berorientasi pada keluaran-keluaran.

Untuk setiap keluaran proyek, kegiatan-kegiatan menurut kerangka waktunya, kemudian perkiraan biaya untuk setiap kegiatan menurut jenis pengeluaran yang biasa (seperti : peralatan, tenaga kerja, tanah, dan sebagainya). Lakukan seperti ini untuk setiap pengeluaran, kemudian tambahkan untuk memperoleh seluruh jumlah, dengan penyusunan anggaran seperti ini akan berkeyakinan lebih besar tentang perkiraan pembiayaan yang realistis.

Urutan langkah-langkah penyusunan anggaran keuangan proyek adalah sebagai berikut :

A. Modal Tetap

Modal tetap adalah bagian dari biaya proyek yang dipakai untuk membangun instalasi atau menghasilkan produk proyek yang diinginkan, mulai dari pengeluaran studi kelayakan *desain engineering*, pengadaan, pabrikasi, konstruksi sampai instalasi atau produk tersebut berfungsi penuh. Selanjutnya modal tetap dibagi menjadi biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tidak langsung (*indirect cost*). Perinciannya adalah sebagai berikut :

1. Biaya Langsung

Biaya langsung adalah biaya untuk segala sesuatu yang akan menjadi komponen permanen hasil akhir proyek. Biaya langsung terdiri dari :

- Penyiapan lahan.
- Pengadaan peralatan utama.
- Biaya merakit dan memasang peralatan utama.
- Pipa.
- Alat-alat listrik dan instrumen.



- Pembangunan gedung perkantoran, pusat pengendalian operasi, gudang dan bangunan sipil lainnya.
- Fasilitas pendukung seperti pembangkit uap, pembangkit listrik.
- Pembebasan tanah.

2. Biaya Tidak Langsung

Biaya tidak langsung adalah pengeluaran untuk manajemen, supervisi, dan pembayaran material serta jasa untuk pengadaan bagian proyek yang tidak akan menjadi instalasi atau produk permanen, tetapi diperlukan dalam rangka proses pembangunan proyek. Biaya tidak langsung meliputi antara lain :

- Gaji tetap dan tunjangan bagi tim manajemen, gaji dan tunjangan bagi tenaga bidang engineering, inspektor, dan lain-lain.
- Kendaraan dan peralatan konstruksi.
- Pembangunan fasilitas sementara.
- Pengeluaran umum.
- Kontingensi laba atau *fee*.
- *Overhead*, meliputi biaya untuk operasi perusahaan secara keseluruhan, terlepas dari ada atau tidak adanya kontrak yang sedang ditangani.
- Pajak, pungutan atau sumbangan, biaya izin dan asuransi.

B. Modal Kerja

Modal kerja diperlukan untuk menutupi kebutuhan pada tahap awal operasi yang meliputi antara lain :

- Biaya pembelian bahan kimia, minyak pelumas dan material, serta bahan lain untuk operasi.
- Biaya persediaan bahan mentah dan produk serta upah tenaga kerja pada masa awal operasi.
- Pembelian suku cadang untuk keperluan selama kurang lebih satu tahun.

C. Biaya Pemilik, Biaya Kontraktor dan Biaya Lingkup Kerja Pemilik

Bila implementasi fisik proyek diserahkan kepada kontraktor, maka anggaran proyek untuk maksud perencanaan dan pengendalian di samping pengelompokan di atas, dikelompokan lagi sebagai berikut :

1. Biaya Pemilik (*Owner cost*)

Biaya pemilik meliputi rencana pengeluaran untuk :

- Biaya administrasi pengeluaran proyek oleh pemilik, misalnya administrasi pinjaman, kepegawaian perjalanan dinas dari tim pemilik proyek.
- Pembayaran pada konsultan, royalti, patent dan pembayaran izin yang berkaitan dengan penyelenggaraan proyek seperti IMB, Depnaker, penggunaan frekuensi (telpon).
- Pembayaran pajak.
- Menyiapkan operator dan mekanik instalasi hasil proyek.
- Pendanaan.

2. Biaya Penyedia Jasa

Biaya yang dibebankan oleh penyedia jasa kepada pemilik atas jasa yang telah diberikan, sebesar biaya kontrak.

3. Biaya Lingkup Kerja Pemilik

Sering kali pemilik dalam rangka pembinaan dan peningkatan kemampuan serta kesempatan kerja pengusaha dan personil, maka terdapat bagian pekerjaan yang akan diserahkan kepada mereka, yang pengelolaannya langsung ditangani oleh tim proyek pemilik. Pengelompokan anggaran biayanya dikenal sebagai *Owner scope*. Jadi *Owner Scope* adalah biaya yang menutup pengeluaran bagi pelaksanaan fisik yang secara administrative ditangani langsung oleh pemilik (tidak diberikan kepada kontraktor atau kontraktor utama). Umumnya terdiri dari fasilitas diluar instalasi, misalnya pembangunan perumahan pegawai, telekomunikasi, dan infrastruktur pendukung lainnya.

Untuk proyek pembangunan kampus terpadu unit VII Universitas Islam Indonesia dengan nilai proyek sebesar Rp. 16.000.000.000, - (enam belas milyar rupiah) sedangkan pada proyek pembangunan Gedung Ruang Kuliah dan Administrasi Universitas Muhamadiyah Yogyakarta dengan nilai proyek sebesar Rp. 9.966.969.950,- (sembilan milyar sembilan ratus enam puluh enam juta sembilan ratus enam puluh sembilan ribu sembilan ratus lima puluh rupiah)

5.4 Rincian Tanggung Jawab Pengelola Proyek

Hubungan produsen dengan pihak pemberi tugas, atau dalam hal ini adalah konsumen atau pasar, merupakan hubungan keterlibatan langsung. Pelaksanaan

proyek konstruksi tidak saja berdasarkan pada pesanan dengan persyaratan yang sudah ditentukan terlebih dahulu, akan tetapi juga tidak lepas dari keterlibatan pemberi tugas untuk ikut berperan serta di dalam pengendalian proyek. Dalam proyek terdiri dari 4 (empat) unsur utama yang terlibat, yaitu : pemilik atau pemberi tugas, pimpinan proyek, tim manajemen konstruksi dan tim swakelola pelaksana. Kerja dari ke empat pihak tersebut membentuk suatu mekanisme pengelolaan proyek untuk mencapai satu tujuan yang sama. Agar tidak terjadi kekacauan dalam proses konstruksi, seluruh ruang lingkup kegiatan perlu diperjelas dan dipertegas secara sistematis. Sehingga dapat dipakai dalam mewujudkan dasar kesepakatan di antara segenap unsur pengelola proyek, dan dikoordinasikan melalui sistem manajemen proyek.

1. Unsur-unsur pengelola proyek UII :

- a. Nama proyek : Proyek Pembangunan Kampus Unit VII Universitas Islam Indonesia
- b. Pemberi tugas : Badan Wakaf UII
- c. Pemimpin proyek : Ir. H.M. Samsudin, MT.
- d. Konsultan perencana: Tim Swakelola UII
- e. Konsultan pelaksana : Tim Swakelola UII
- f. Konsultan pengawas : Tim Swakelola UII

2. Unsur-unsur pengelola proyek UMY :

- a. Nama proyek : Proyek Pembangunan Ruang Kuliah dan Kantor Administrasi Fakultas, Kampus Terpadu UMY

- b. Pemberi tugas : Tim Pengembangan Kampus UMY
- c. Pemimpin proyek : Ir Soegeng Djojowiriono
- d. Konsultan perencana : Lembaga Konsultasi dan Pelayanan Teknik (LKPT)
- e. Konsultan pelaksana : Tim Swakelola Pelaksana UMY
- f. Konsultan pengawas : Tim Manajemen Konstruksi UMY

5.4.1 Pemilik Proyek (*Owner*)

Pemilik proyek adalah orang atau badan usaha baik dari sektor atau instansi pemerintah atau dapat pula mewakili *developer* yang menghendaki suatu pekerjaan dilaksanakan oleh pihak yang lain dengan kepentingannya atas hasil pekerjaan tersebut, atau wakilnya yang ditunjuk dalam pekerjaan ini. Pemilik dalam proyek pembangunan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia adalah Badan Wakaf UII sedangkan pada proyek pembangunan kampus terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah Badan Pelaksana Harian Muhammadiyah wilayah Yogyakarta (BPH).

Adapun tugas dan kewajiban dari pemilik proyek meliputi :

- a. Membentuk panitia lelang bila diadakan pelelangan pekerjaan.
- b. Mempunyai wewenang untuk menentukan dan mengangkat konsultan perencana, konsultan pengawas dan kontraktor.
- c. Berkewajiban untuk menyediakan areal dan membayar sejumlah biaya yang diperlukan untuk terwujudnya suatu bangunan yang terdiri dari biaya perencanaan, biaya pengawasan dan biaya pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan perjanjian kontrak.

- d. Mengeluarkan Surat Keputusan (SK), Surat Perintah Kerja (SPK) yang merupakan surat perintah untuk memulai pekerjaan.
- e. Bersama dengan manajemen konstruksi ikut mengawasi pelaksanaan pekerjaan dan berhak memberi instruksi kepada kontraktor 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 kontraktor tersebut bila tidak mampu melaksanakan pekerjaan.
- h. Meminta pertanggung-jawaban konsultan perencana, konsultan pengawas dan kontraktor.
- i. Menerima kemajuan proyek dan apabila sudah dianggap layak untuk disetujui maka selanjutnya disyahkan.
- j. Mengasuransikan para pekerja.

5.4.2 Tim Perencana

Tim perencana adalah badan hukum atau perorangan yang memenuhi persyaratan untuk melaksanakan tugas membuat perencanaan lengkap dari suatu pekerjaan bangunan yang ditunjuk oleh pemilik proyek. Tim perencana ini terdiri dari tim perencana arsitektur, struktur, serta *mekanikal* dan *elektrikal*. Pembangunan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia sebagai tim perencana adalah Tim

Perencana Swakelola UII dan pembangunan kampus terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sebagai tim perencana adalah Lembaga Konsultasi dan Pelayanan Teknik UMY.

Adapun tugas dan kewajiban tim perencana adalah sebagai berikut :

- 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 dilapangan setelah disetujui konsultan pengawas atau wakil pimpro.
- f. Memberi saran kepada konsultan pengawas atau wakil pimpro tentang dasar perencanaan apabila terjadi permasalahan dilapangan.
- g. Mempertanggung-jawadkan 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.

5.4.3 Tim Pengawas

Tim pengawas adalah orang atau badan hukum yang mempunyai tugas mengawasi jalannya pembangunan proyek secara langsung dan terus-menerus, bertindak sepenuhnya mewakili pemilik proyek. Pembangunan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia sebagai tim pengawas adalah Tim Pengawas Swakelola UII dan pembangunan kampus terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sebagai tim pengawas adalah Tim Pengawas Swakelola UMY.

Adapun wewenang dari tim pengawas adalah :

- a. Menerima laporan pelaksanaan secara harian, mingguan atau bulanan.
- b. Menegur bila terjadi penyimpangan dalam pelaksanaan dan penyelesaian proyek.

5.4.4 Pemimpin Proyek

Pemimpin proyek adalah orang atau badan hukum yang diberi tugas oleh pemilik proyek memimpin pekerjaan dilapangan.

Adapun tugas dari pemimpin proyek adalah sebagai berikut :

- a. Mewakili pemilik proyek dalam menindaklanjuti pekerjaan dilapangan.
- b. Menerima dan mengambil keputusan penyelesaian segala permasalahan yang terjadi dilapangan.

5.4.5 Tim Pelaksana

Tim pelaksana adalah orang atau badan hukum yang ditunjuk oleh pemilik proyek untuk melaksanakan proyek, sesuai dengan persetujuan yang telah disetujui.

Adapun tugas dan wewenang tim pelaksana adalah sebagai berikut :

- 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 Manajemen Konstruksi.
- c. Mengikuti Rapat Mingguan.
- d. Menyerahkan pekerjaan apabila pekerjaan telah selesai secara keseluruhan.
- e. Meminta persetujuan dari pemilik proyek, apabila diperlukan untuk menunjuk subkontraktor, serta bertanggung-jawab atas kekurangan dan kerusakan hasil pekerjaan selama masa garansi.

Apabila tim swakelola pelaksana menghadapi permasalahan dilapangan dapat berkonsultasi dengan tim manajemen konstruksi untuk mencari solusi dan alternatif penyelesaian masalah. Orang yang ditunjuk sebagai *site manager* tim swakelola pelaksana pekerjaan struktur adalah orang yang profesional dibidangnya.

5.4.6 Tim Manajemen Kontruksi

Tim manajemen kontruksi adalah suatu badan yang bertanggung-jawab atas pelaksanaan proyek. Tim manajemen konstruksi dipilih oleh pemilik proyek, yang kemudian diadakan suatu surat perjanjian kerja antara pemilik proyek dengan tim manajemen konstruksi.

Adapun tugas dan wewenang dari tim manajemen konstruksi adalah sebagai berikut :

- a. Mengadakan pengawasan pelaksanaan pekerjaan
- b. Menyelenggarakan surat-menyurat yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan.
- c. Memeriksa dan memperbaiki gambar-gambar kerja yang dibuat oleh tim swakelola pelaksana.
- d. Menyusun laporan-laporan kemajuan pekerjaan (laporan harian, laporan mingguan, dan laporan bulanan).
- e. Menyiapkan dan menghitung kemungkinan adanya pekerjaan tambahan dan pekerjaan yang kurang.
- f. Menyiapkan dan menyusun berita acara pelaksanaan pekerjaan dilapangan.
- g. Mengawasi pelaksanaan konstruksi dari segi kualitas dan kuantitas bahan bangunan serta pelaksanaannya.
- h. Mengawasi dan meneliti perubahan serta penyesuaian yang terjadi selama pelaksanaan pekerjaan konstruksi.
- i. Menetapkan koreksi teknis dengan persetujuan pengelola proyek bila terjadi penyimpangan.
- j. Membuat daftar kekurangan dan cacat selama masa pelaksanaan.

5.5 Jadwal Pelaksanaan Proyek (Rencana Waktu)

Rencana waktu atau *time schedule* harus dibuat oleh pelaksana bersama

dengan perencanaan sebelum pelaksanaan pembangunan proyek. Bobot dan urutan pekerjaan disesuaikan dengan lama waktu yang diperlukan untuk suatu jenis pekerjaan.

Time Schedule digunakan sebagai pedoman dan pengawasan untuk :

- a. Melaksanakan pekerjaan dan penyediaan bahan bangunan maupun peralatannya.
- b. Mengontrol pelaksanaan pekerjaan dengan kesesuaian jadwal waktu.
- c. Mengontrol waktu untuk pembayaran angsuran menurut peraturan yang berlaku pada proyek tersebut.

Waktu pelaksanaan proyek pembangunan kampus terpadu unit VII Universitas Islam Indonesia dimulai pada 1 Juli 1999 sampai dengan 31 Juli 2001 dengan lama pelaksanaan 730 hari kalender. Pembangunan Gedung Ruang Kuliah dan Kantor Administrasi kampus terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta mulai tanggal 1 Juli 2000 sampai dengan 4 Agustus 2001.

5.6 Sistem Monitoring dan Pelaporan

Monitoring dan pelaporan adalah alat-alat yang diperlukan untuk pengendalian dan pengawasan proyek. Monitoring dapat diartikan sebagai mengamati dan mempengaruhi kegiatan-kegiatan pokok dan hasil kegiatan. Pelaporan berarti memberikan informasi kepada seseorang tentang kemajuan, masalah-masalah dan kemungkinan-kemungkinan dikemudian hari. Sedangkan pengawasan atau pengendalian cenderung berarti mengambil tindakan yang perlu pada saat yang tepat.

Langkah pertama dalam merencanakan sistem monitoring dan pelaporan

adalah menentukan siapa yang harus dilapori dan memerlukan informasi apa. Laporan-laporan biasanya dimaksudkan untuk melayani paling sedikit tiga jenjang manajemen, yaitu masing-masing pengelola kegiatan proyek, pemimpin proyek, pejabat atasan pemimpin proyek atau badan instansi penyandang dana. Setiap jenjang manajemen memerlukan informasi yang tepat, yang biasanya berbeda. Untuk dapat dipakai dalam mengambil keputusan tentang jadwal proyek, anggaran keuangan, dan strategi proyek. Sistem pelaporan harus mencerminkan sifat keputusan-keputusan dan tindakan-tindakan yang perlu diambil, yang perlu menjadi tanggung jawab tiap jenjang manajemen tersebut.

5.7 Evaluasi Proyek

Evaluasi suatu proyek pada dasarnya adalah suatu pemeriksaan secara sistematis terhadap masa lampau yang akan digunakan untuk meramalkan, memperhitungkan, dan mengendalikan hari depan secara lebih baik. Dengan demikian evaluasi lebih bersifat melihat kedepan belajar dari kesalahan-kesalahan masa lalu dan diarahkan pada upaya peningkatan kesempatan demi keberhasilan proyek. Atau dengan kata lain, tujuan evaluasi adalah untuk penyempurnaan proyek dimasa mendatang dan lingkungannya yang lebih luas dari pada monitoring dan pelaporan.

5.8 Perencanaan Evaluasi

Perencanaan evaluasi dilaksanakan dengan langkah-langkah pokok sebagai berikut:

1. Menentukan keputusan-keputusan proyek dan para pembuatnya

Termasuk dalam langkah ini adalah menentukan keputusan-keputusan penting yang harus diambil atau seyogyanya dilakukan, dan keputusan yang mana saja yang dapat dibantu dengan informasi-informasi obyektif dari hasil evaluasi. Mengenai siapa yang harus mengambil keputusan, hendaknya hal tersebut dikomunikasikan dengan para pejabat pengambil keputusan supaya dapat diketahui setepat-tepatnya permasalahan yang sebenarnya dihadapi. Oleh karena itulah, keterlibatan para pimpinan dalam mengambil keputusan sebagai upaya evaluasi sangat diperlukan agar didapat solusi yang sebaik-baiknya.

2. Menentukan saat kapan hasil evaluasi diperlukan

Evaluasi hendaknya dilakukan sebelum siklus anggaran berakhir agar dapat menentukan rencana pembiayaan yang sesuai pada tahun anggaran berikutnya. Evaluasi sering bermanfaat bila dilakukan setelah keluaran atau tahapan penting, yang kemudian dapat digunakan untuk mengevaluasi kemajuan yang dicapai mengarah pada tujuan fungsional proyek, dan membantu penyempurnaan tahap berikutnya.

3. Menentukan unsur-unsur data khusus yang diperlukan

Pada prinsipnya adalah menentukan data yang perlu dihimpun untuk setiap indikator dan asumsi. Untuk pengumpulan data selalu membutuhkan biaya, tenaga dan waktu, maka hendaknya dapat memilih data yang mutlak diperlukan atau dapat dipakai sebagai alat pengukur indikator dan asumsi.

4. Menentukan metoda pengumpulan data

Dalam rangka upaya pengumpulan data tersedia bermacam cara atau metode,

sejak dari cara pengamatan yang bersifat sederhana sampai dengan tata cara survei yang kompleks. Dengan sendirinya setiap cara memiliki implikasi yang berkaitan dengan tingkat kecermatan, waktu dan pembiayaannya. Sebaiknya dipilih cara yang murah dan praktis, yang penting adalah dapat diandalkan dan mampu mewujudkan ukuran-ukuran teliti yang memadai serta dapat dipercaya.

5. Menentukan rencana analisis data

Hendaklah dapat dibedakan pengertian mengenai data data dan informasi, bahwa informasi adalah data yang sudah tersusun sedemikian rupa sehingga berguna bagi yang memerlukan untuk menopang di dalam pengambilan suatu keputusan. Analisis data adalah merubah data yang pada umumnya masih dalam bentuk tabulasi, atau daftar perbandingan, grafik bagan balok dan sebagainya, menjadi bentuk informasi yang sesuai dengan kehendak manajemen. Langkah analisis data sering terlupakan hanya karena desakan untuk pengumpulan data dalam waktu yang singkat, padahal perencanaan analisis data sesiap dan sebaik mungkin tentu akan banyak menghemat waktu dan biaya dikemudian hari.

6. Melaksanakan evaluasi dan tindak lanjutnya

Termasuk kegiatan-kegiatan yang tercakup dalam melaksanakan evaluasi adalah kegiatan mengumpulkan, menganalisis dan menyajikan data sesuai dengan rencana evaluasi.

5.9 Konsep Pendekatan Tim

Mengingat kondisi organisasi sangat kompleks, pendekatan tim sangat menentukan dalam upaya menumbuhkan keserasian hubungan kerja yang mangkus diantara para pelaksana, yang biasanya terdiri dari individu-individu yang berasal dari berbagai satuan organisasi. Tingkat pengertian dan kesadaran akan penerapan konsep pendekatan tim akan sangat menentukan dalam keberhasilan perencanaan dan pelaksanaan proyek, terutama para pejabat kunci (*key person*). Para pejabat kunci terdiri dari pimpinan proyek, bendaharawan, pejabat perencana program, penanggung jawab mata anggaran, struktural dari instansi teknis dan sebagainya, harus disertakan dalam tim yang dimaksud. Mereka harus mampu mewujudkan suatu kerja sama yang kokoh dalam mengkoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan proyek sehingga mampu memberikan landasan kuat bagi keberhasilan proyek. Pendekatan tim proyek hendaknya diterapkan sedini mungkin, sejak dimulainya proyek dan terus berlangsung selama pelaksanaan proyek.

Bila sistem manajemen proyek dapat tersusun dengan tatanan yang baik dan diterapkan secara terpadu dalam keseluruhan mekanisme manajemen, maka perencanaan proyek-proyek akan tersusun dengan lebih realitas dan lebih mudah untuk dilaksanakan. Manfaat pelaksanaan dengan melalui suatu sistem manajemen proyek yang tertata dengan baik akan dapat dilaksanakan oleh seluruh aparat maupun pejabat dalam jajaran organisasi, karena memberikan cara-cara yang sistematis dan terpadu dalam hal-hal itu sebagai berikut :

1. Pengembangan berbagai proyek, baik proyek fisik maupun non fisik, yang terarah dan sejalan dengan tujuan pengembangan program dalam pembangunan.

2. Merinci harapan-harapan dan tujuan proyek serta menentukan urutan kegiatan yang logis untuk mencapainya.
3. Mengorganisasikan seluruh individu dan satuan organisasi yang terlibat dalam proyek secara sistematis dilengkapi dengan diskripsi tanggung-jawab.
4. Monitoring serta pengukuran proyek yang realistis dan dinamis sehingga mampu memberikan peringatan dini terhadap kemungkinan kegagalan.
5. Mewujudkan sistem informasi yang teratur sehingga para pejabat kunci dapat mengikuti secara rutin mengenai kemajuan proyek, masalah-masalah dan peluang-peluang yang dihadapi proyek.
6. Pemanfaatan hasil evaluasi untuk melakukan revisi perencanaan proyek yang sedang berjalan atau pun proyek-proyek lainnya.

Konsep pendekatan tim tersebut menjadi sangat penting, karena pada umumnya proyek-proyek tidak memiliki sumber daya dan wewenang untuk betul-betul mandiri sedemikian sehingga sama sekali tidak tergantung dari sumber-sumber atau otoritas lembaga lain. Kadang kala untuk melaksanakan suatu program atau proyek tertentu perlu dikerahkan berbagai kelompok dan organisasi, sedang banyak dari mereka mungkin belum terbiasa untuk bekerja sama. Untuk situasi yang demikian, langkah pertama yang perlu diambil adalah membuat bagan hubungan organisasi-organisasi inti yang bersangkutan. Bagan organisasi dimaksud untuk memperjelas serta memperlihatkan kedudukan masing-masing satuan organisasi yang berperan serta dalam proyek.

5.10 Analisis Perbandingan Kelebihan dan Kekurangan Sistem Manajemen

Profesional dengan Sistem Manajemen Swakelola

Setelah melakukan analisis dari komponen yang terkandung dalam sistem manajemen konstruksi, maka didapat persamaan dan perbedaan antara sistem manajemen profesional dengan sistem manajemen swakelola, antara lain :

5.10.1 Tinjauan Terhadap Biaya atau Rencana Anggaran Biaya

Biaya atau rencana anggaran biaya merupakan perkiraan atau perhitungan biaya-biaya yang diperlukan untuk tiap pekerjaan dalam suatu proyek konstruksi, sehingga diperoleh biaya total yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek tersebut. Rencana anggaran biaya dibuat sebelum proyek dilaksanakan, bukan anggaran yang sebenarnya berdasarkan pelaksanaan (*actual cost*).

Pada manajemen profesional kontraktor menyusun perkiraan biaya untuk diajukan kepada pemilik dalam suatu proposal. Harga akhir proposal atau disebut harga lelang (*bid price*), terdiri dari biaya proyek hasil estimasi, ditambah suatu jumlah yang ditentukan oleh strategi pimpinan perusahaan kontraktor. Sebelum proposal dikirimkan kembali ke pemilik yang disertai dengan harga total penawaran harga lelang, maka pimpinan perusahaan kontraktor membubuhkan angka *mark-up* (memperbesar nilai proyek) yang besarnya sesuai dengan strategi yang diambil yang bertujuan agar bisa memenangkan lelang (tender).

Pada sistem manajemen swakelola sama dengan sistem manajemen profesional, tapi tidak ada biaya kontraktor. Rencana anggaran biaya pada sistem manajemen swakelola sama dengan rencana anggaran pelaksanaan, tetapi disini tim

swakelola mendapatkan harga proyek langsung dari pemilik proyek yang tidak melalui proses lelang.

Pada sistem manajemen swakelola rencana anggaran biaya yang digunakan adalah kontrak harga tidak tetap, pihak pemilik membayar semua biaya (jasa dan material) yang dikeluarkan untuk melaksanakan proyek. Rencana anggaran biaya seperti ini memberikan keluesan yang besar bagi pemilik proyek dalam hal ini diwakili oleh pimpro, karena dapat menentukan pekerjaan yang perlu dilakukan dan tidak perlu dilakukan, menyetujui dan menolak harga yang diajukan oleh tim pelaksana dalam pembelian barang tertentu.

Rencana anggaran seperti ini tidak mempunyai perangsang bagi tim pelaksana untuk melakukan penghematan biaya maupun waktu. Pemilik menanggung semua resiko atas beban biaya proyek, termasuk hal-hal yang belum diketahui sebelum pelaksanaan proyek, misalnya eskalasi, perubahan nilai tukar mata uang dan lain-lainnya.

5.10.1.1 Lelang

Pelelangan adalah penawaran untuk pelaksanaan suatu pekerjaan (jasa konsultan/kontraktor) atau pengadaan barang yang tujuannya untuk mendapat kontraktor/konsultan dengan penawaran harga bersaing.

Dalam sistem manajemen profesional untuk memilih kontraktor melalui proses lelang yang membutuhkan biaya yang nilainya 5% dari biaya proyek dan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Prosedur dan proses lelang, secara garis besar adalah sebagai berikut :

1. Pembentukan panitia lelang,
2. penyiapan dokumen lelang,
3. pengumuman dan undangan peserta lelang,
4. pengambilan dokumen lelang,
5. penjelasan pekerjaan,
6. pemasukan penawaran,
7. pembukaan dokumen penawaran,
8. penetapan calon pemenang,
9. penetapan pemenang.

Semua prosedur dan proses lelang ini membutuhkan waktu yang lama, sehingga akan berpengaruh pada pengeluaran biaya proyek yang cukup besar.

Pada sistem manajemen swakelola tidak ada proses lelang untuk memilih kontraktor, tetapi tim penyedia jasa dalam hal ini tim perencana, tim pelaksana, dan tim pengawas ditunjuk langsung oleh pemilik proyek, sehingga akan mempercepat pelaksanaan proyek konstruksi dan akan lebih menghemat biaya dan waktu. Biaya yang dapat dihemat 5% dari biaya proyek, apabila nilai proyek Rp. 16.000.000.000,- maka penghematannya adalah Rp. 800.000.000,- dan waktu yang dapat dihemat adalah 45 hari kerja.

5.10.1.2 Pajak

Contoh perbandingan biaya proyek manajemen profesional dan manajemen swakelola :

Manajemen Profesional		Manajemen Swakelola	
Nilai Bangunan	= Rp. 16.000.000.000,-	Nilai Bangunan	= Rp. 16.000.000.000,-
Pajak (PPn) 10%	= Rp. 1.600.000.000,-	Pajak (PPn) 4%	= Rp. 640.000.000,-

Pada sistem manajemen profesional pajak pertambahan nilai (PPn) ditanggung oleh pemilik proyek yang besarnya 10% dari nilai bangunan (termasuk pajak tenaga kerja, pajak material dan pajak kontraktor), sehingga harga total proyek menjadi bertambah dari biaya proyek semula.

Pada sistem manajemen swakelola UII pajak ditanggung oleh pemilik proyek yang diwakili oleh kepimproan yang besarnya nilai pajak pertambahan nilai (PPn) 4%, dari nilai bangunan. Pajak material yang nilainya 10% dari biaya pembelian material seperti ready mix, semen, besi beton dibebankan pada supplier sehingga biaya proyek tidak berubah atau tetap. Pajak yang sebenarnya menjadi berkurang pada manajemen swakelola karena sebagian dari pajak sudah dibebankan pada supplier

5.10.1.3 Kontingensi laba (*fee*)

Setelah semua komponen biaya terkumpul, kemudian diperhitungkan jumlah kontingensi laba (*fee*), antara lain :

1. *Fee* jasa perencana

Manajemen Profesional	Manajemen Swakelola
Nilai Bangunan = Rp. 16.000.000.000,- Berdasarkan tabel dalam lampiran 5 <i>fee</i> perencana = Rp. 380.480.000,-	Nilai Bangunan = Rp. 16.000.000.000,- Berdasarkan tabel dalam lampiran 3 gaji perencana = Rp 175.000.000,-

Dalam sistem manajemen swakelola tidak ada *fee* untuk jasa perencana hanya gaji yang diberikan tiap bulan. Besar gaji pada sistem manajemen swakelola UII adalah 50% dari *fee* perencana manajemen profesional didapat Rp.175.000.000,- dan ini didapatkan dari harga negoisasi. Pada sistem manajemen profesional ada *fee* untuk konsultan perencana yang besarnya sesuai dengan perjanjian dalam kontrak.

2. *Fee* jasa pelaksana

Manajemen Profesional	Manajemen Swakelola
Nilai Bangunan = Rp. 16.000.000.000,- <i>Fee</i> Kontraktor 10% maka <i>fee</i> kontraktor = Rp. 1.600.000.000,-	Nilai Bangunan = Rp.16.000.000.000,- Berdasarkan tabel dalam lampiran 3 gaji tim pelaksana = Rp. 270.925.000,-

Dalam sistem manajemen swakelola tidak ada *fee* untuk jasa pelaksana yang ada hanya gaji tiap bulan sehingga akan lebih menghemat biaya, sedangkan pada sistem manajemen profesional ada *fee* pemilik proyek yang diberikan kepada penyedia jasa konstruksi.

3. *Fee* jasa pengawas

Manajemen Profesional	Manajemen Swakelola
Nilai Bangunan = Rp. 16.000.000.000,- Berdasarkan tabel dalam lampiran 5 <i>fee</i> pengawas = Rp. 225.600.000,-	Nilai Bangunan = Rp. 16.000.000.000,- Berdasarkan tabel dalam lampiran 3 gaji tim pengawas = Rp. 20.000.000,-

Dalam sistem manajemen swakelola tidak ada *fee* untuk jasa pengawas yang ada hanya gaji bulanan sedangkan pada sistem manajemen profesional ada yang *fee* untuk konsultan pengawas yang besarnya sesuai dengan perjanjian didalam kontrak.

Pada sistem manajemen swakelola tidak ada *fee* seperti yang telah dijelaskan diatas, nilai *fee* besarnya berbeda-beda antara konsultan perencana, kontraktor dan konsultan pengawas. Karena tidak ada *fee* maka sistem gaji diterapkan pada manajemen swakelola yang tidak dikenai pajak ini akan lebih menghemat biaya proyek.

5.10.2 Tinjauan Terhadap Mutu

Suatu proyek, dapat dikatakan berhasil bila mutu proyek yang dihasilkan sesuai dengan yang direncanakan atau spesifikasi yang telah dibuat. Bagi manajemen proyek mutu yang jauh melebihi rencana dan spesifikasi jelas merugikan.

Pengawasan dilakukan pada semua yang berhubungan dengan proyek misalnya pengawasan mutu bahan dan peralatan. Pengawasan bahan dan peralatan proyek menjadi tanggung jawab bersama bagian pengadaan logistik. Pengawasan juga dilakukan apakah pelaksanaan sudah mengikuti ketentuan atau prosedur-prosedur ijin pekerjaan, pengujian laboratorium, dan lapangan termasuk perijinan

instansi yang terkait. Dalam rangka meningkatkan mutu hasil pekerjaan dilapangan, pengawasan bersama-sama dengan pelaksana harus bertanggung jawab terhadap pembinaan tenaga kerja dilapangan.

Dilihat dari segi mutu antara sistem manajemen swakelola dan sistem manajemen profesional adalah sama-sama bagusnya, dari tahap pemeliharaan sampai tahap penyerahan bangunan masih dalam keadaan bagus atau tidak ada kerusakan yang fatal. Pada sistem manajemen swakelola tim pelaksana tidak mengejar keuntungan dan tetap menjaga kualitas dari bangunan, ini merupakan salah satu keuntungan dari sistem manajemen swakelola. Hal ini dapat dilihat dari bangunan yang jadi obyek penelitian kami baik pada pembangunan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia maupun pada Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang kami teliti. Pada sistem manajemen swakelola tim swakelola dibayar dengan sistem gaji bulanan, sehingga dapat mengurangi hal-hal yang dapat merugikan misalnya tidak perlu mengurangi spesifikasi dan kriteria dari bangunan yang telah disyaratkan pada bangunan tersebut.

5.10.3 Tinjauan Terhadap Waktu

Perencanaan waktu merupakan bagian yang sangat penting dalam proses penyelesaian suatu proyek. Rencana kerja (*time schedule*) adalah merupakan pembagian waktu secara rinci dari masing-masing jenis pekerjaan pada suatu proyek konstruksi, mulai dari pekerjaan awal sampai pekerjaan akhir (*finishing*). Pembahasan terhadap waktu akan dibagi menjadi 2 tinjauan, yaitu :

1. Sangsi atas keterlambatan proyek

Manajemen Profesional	Manajemen Swakelola
Nilai Bangunan = Rp. 16.000.000.000,- Keterlambatan proyek dikenakan denda 1‰ perhari maka denda yang dikenakan = Rp. 16.000.000,- perhari	Tidak dikenakan denda atau pinalti atas keterlambatan proyek.

Pada manajemen profesional ada sangsi atau pinalti atas keterlambatan waktu penyelesaian proyek berupa denda yang besarnya sesuai dengan nilai kontrak yang telah disepakati. Keterlambatan proyek akan dikenakan pinalti atau denda yang besarnya 1‰ perhari, maka apabila nilai bangunan Rp. 16.000.000.000,- denda yang dikenakan kontraktor adalah Rp. 16.000.000,- perhari.

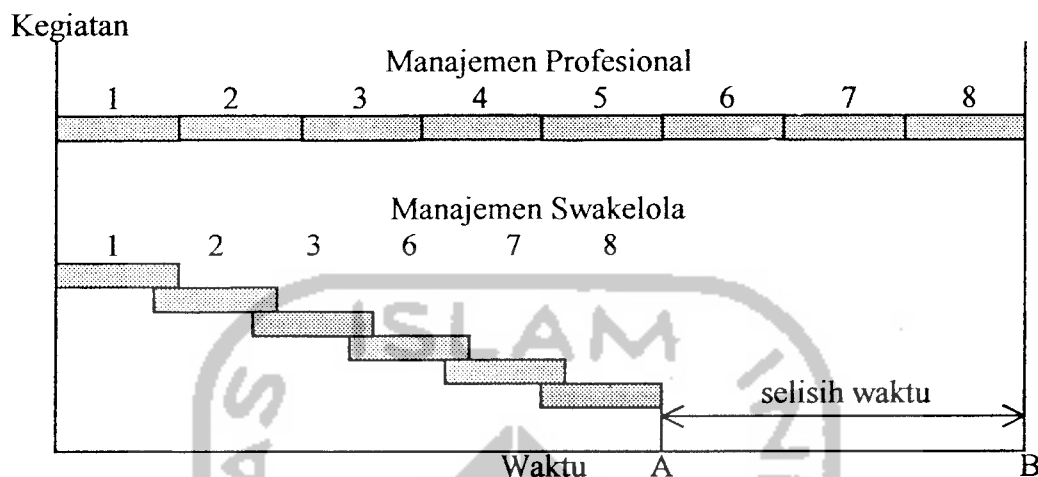
Sistem manajemen swakelola tidak mengenal adanya sangsi atau pinalti atas keterlambatan waktu pelaksanaan proyek tetapi diusahakan seminimal mungkin waktu keterlambatan proyek.

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.

2. *Fast Track*

Fast tracking yaitu mempercepat jadwal dengan mengerjakan bagian-bagian lingkup proyek secara tumpang tindih.

Pola urutan pekerjaan dengan menggunakan *fast track* pada manajemen profesional maupun manajemen swakelola adalah sebagai berikut,



Keterangan :

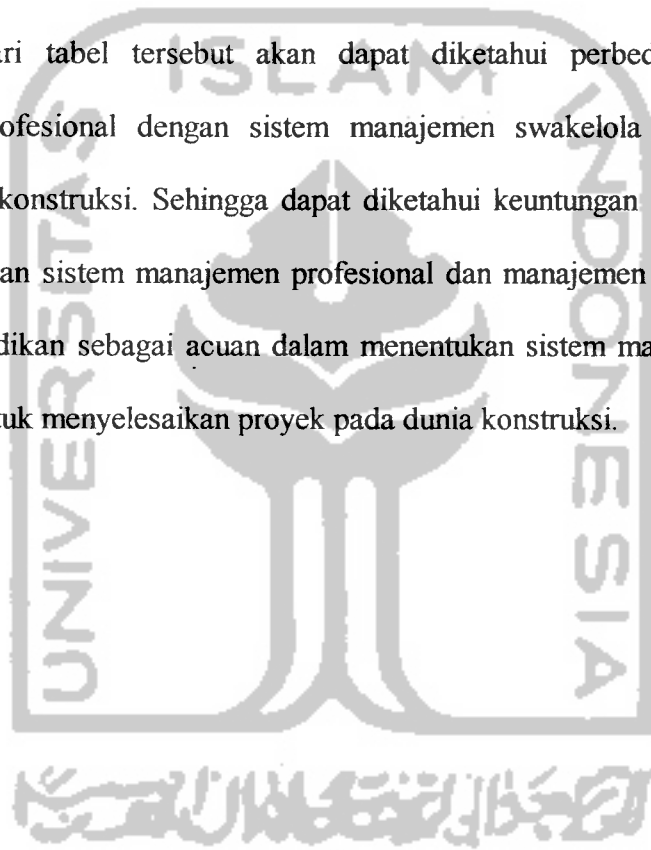
1. merumuskan gagasan,
2. studi kelayakan,
3. desain *engineering*,
4. menyiapkan dokumen,
5. lelang,
6. pengadaan material,
7. konstruksi,
8. dan serah terima.

A - B adalah selisih waktu yang bisa dihemat pada manajemen swakelola. *Fast tracking* jarang diterapkan pada sistem manajemen profesional karena pemilik proyek akan rugi, karena bila suatu pekerjaan yang mendahuluinya telah dimulai tanpa menunggu tuntasnya rancangan berikutnya maka terbuka kemungkinan kurang sinkron sehingga perlu pekerjaan ulang atau modifikasi. Pada manajemen swakelola

manajemen profesional maka pada manajemen swakelola dapat menggunakan *fast tracking*.

5.11 Tabel Perbandingan Sistem Manajemen Profesional dengan Sistem Manajemen Swakelola UII dan Swakelola UMY

Pada akhir analisis penelitian akan diperoleh suatu tabel sistem manajemen swakelola. Dari tabel tersebut akan dapat diketahui perbedaan antara sistem manajemen profesional dengan sistem manajemen swakelola dan penerapannya dalam proyek konstruksi. Sehingga dapat diketahui keuntungan dan kelebihan yang diperoleh dengan sistem manajemen profesional dan manajemen swakelola tersebut, dan dapat dijadikan sebagai acuan dalam menentukan sistem manajemen konstruksi yang sesuai untuk menyelesaikan proyek pada dunia konstruksi.



Tabel 5.1
 Selisih Biaya Proyek Manajemen Swakelola UII Dan Manajemen Profesional

No	Manajemen Swakelola		No	Manajemen Profesional	
	Unsur Biaya	Nilai (Rp.)		Unsur Biaya	Nilai (Rp.)
1	Nilai Bangunan	16.000.000.000,-	1	Nilai Bangunan	16.000.000.000,-
2	Gaji Tim Pelaksana	270.925.000,-	2	Keuntungan Kontraktor	1.600.000.000,-
3	Jasa Tim Perencana	175.000.000,-	3	Jasa Konsultan Perencana	380.480.000,-
4	Gaji Tim Pengawas	20.000.000,-	4	Jasa Konsultan Pengawas	225.600.000,-
5	Biaya Kepimproan	250.000.000,-	5	Pengelolaan Proyek	36.089.340,-
6	Pajak	640.000.000,-	6	Pajak	1.600.000.000,-
7	Asuransi	750.000,-	7	Asuransi	75.000.000,-
Biaya Proyek		17.356.675.000,-	Biaya Proyek		19.917.169.340,-
			Penghematan Biaya		2.560.494.340,-

Perbandingan Sistem Manajemen Profesional dengan Sistem Manajemen Swakelola UJI dan Swakelola UMY

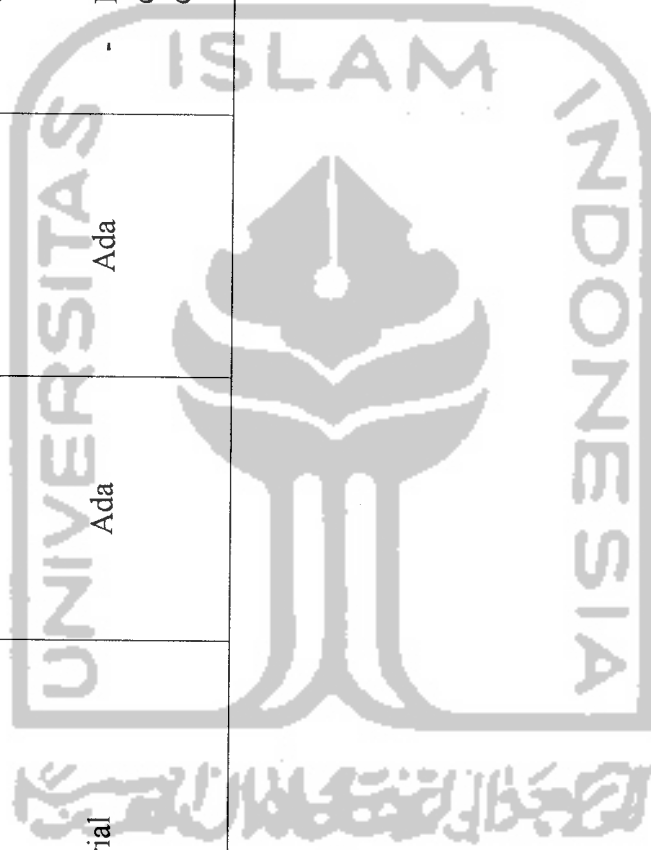
Tabel 5.2 Perbandingan Sistem Manajemen Swakelola UJI dengan Manajemen Profesional

No	Komponen Sistem Manajemen Konstruksi	Sistem Manajemen Profesional	Sistem Manajemen Swakelola	Keterangan
1.	<p>Fungsi dasar sistem manajemen konstruksi, meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fungsi merencanakan - Fungsi mengorganisir - Fungsi memimpin - Fungsi mengendalikan 	<p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>- Merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan merupakan komponen utama fungsi manajemen konstruksi yang wajib dipenuhi pada setiap penerapan sistem manajemen konstruksi guna penyelesaian suatu proyek baik itu sistem manajemen profesional maupun manajemen swakelola</p>
2.	<p>Kegiatan pada sistem manajemen konstruksi, meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan penyusunan konsep - Studi kelayakan proyek - Kegiatan perencanaan konstruksi 	<p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>- Kegiatan-kegiatan pada sistem manajemen konstruksi sudah dilaksanakan dengan tepat pada sistem manajemen swakelola yang digunakan pada penyelesaian proyek pembangunan kampus terpadu UJI sesuai dengan ketentuan dan prosedur yang ada</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan pengawasan pelaksanaan - Kegiatan pelaksanaan konstruksi 	<p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>Proses yang digunakan untuk merekrut anggota organisasi pada sistem manajemen swakelola UII dengan cara menunjukan langsung oleh Badan Wakaf. Struktur organisasi pelaksana struktur mempunyai komposisi yang sudah sesuai dengan standar sistem manajemen profesional tetapi ada sedikit perbedaan kedudukan pada pimpinan proyek dan, dan pada sistem swakelola UII bagian logistik berfungsi sebagaimana fungsinya</p>
3.	<p>Pengorganisasian pada sistem manajemen konstruksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proses mengorganisir - Struktur organisasi pelaksana - Struktur organisasi manajemen konstruksi 	<p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>Proses yang digunakan untuk merekrut anggota organisasi pada sistem manajemen swakelola UII dengan cara menunjukan langsung oleh Badan Wakaf. Struktur organisasi pelaksana struktur mempunyai komposisi yang sudah sesuai dengan standar sistem manajemen profesional tetapi ada sedikit perbedaan kedudukan pada pimpinan proyek dan, dan pada sistem swakelola UII bagian logistik berfungsi sebagaimana fungsinya</p>
4.	<p>Pembiayaan proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proses lelang - Fee jasa konstruksi - Fee Jasa konsultan perencanaan 	<p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>Tidak ada</p> <p>Tidak ada</p> <p>Tidak ada</p>	<p>Tidak ada</p> <p>Tidak ada</p> <p>Tidak ada</p>	<p>Pada sistem swakelola tidak ada proses lelang, tetapi proyek akan dilaksanakan sendiri</p> <p>Jasa konstruksi dilakukan oleh tim swakelola UII</p> <p>Jasa konsultan perencanaan dilakukan oleh tim swakelola UII</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Fee</i> jasa konsultan pengawas 	Ada	Tidak ada	<ul style="list-style-type: none"> - Jasa konsultan pengawas dilakukan oleh tim swakelola UII
	<ul style="list-style-type: none"> - Rencana anggaran biaya (RAB) 	Ada	Ada	<ul style="list-style-type: none"> - Pada semua sistem manajemen konstruksi RAB disusun oleh <i>Owner</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - Rencana anggaran pelaksanaan (RAP) 	Ada	Ada	<ul style="list-style-type: none"> - RAP sistem swakelola UII tidak berubah atau tetap sesuai dengan saat penyusunan RAB yang disusun oleh tim swakelola UII
	<ul style="list-style-type: none"> - Lain-lain 			
5.	Waktu penyelesaian proyek			
	<ul style="list-style-type: none"> - Proses perencanaan waktu penyelesaian proyek 	Ada	Ada	<ul style="list-style-type: none"> - Sehingga akan diketahui perkiraan umur proyek yang akan berlangsung
	<ul style="list-style-type: none"> - Sangsi atas keterlambatan proyek 	Ada	Tidak ada	<ul style="list-style-type: none"> - Pada sistem manajemen profesional keterlambatan waktu akan ada sangsi yang dikenakan pada kontraktor sesuai perjanjian yang telah disepakati. Pada manajemen swakelola keterlambatan harus selalu diusahakan semaksimal mungkin

6.	Pengendalian mutu <ul style="list-style-type: none"> - Rencana kerja dan syarat-syarat (RKS) - Pengujian-pengujian material 	Ada	Ada	<ul style="list-style-type: none"> - RKS disusun sebagai penentuan mutu baik dari bahan maupun pelaksanaan proyek - Pengujian material yang akan dipergunakan dilakukan dilaboratorium dan dilapangan sebelum dipergunakan.
----	--	-----	-----	---



Tabel 5.3 Perbandingan Sistem Manajemen Swakelola UMY dengan Manajemen Profesional

No	Komponen Sistem Manajemen Konstruksi	Sistem Manajemen Profesional	Sistem Manajemen Swakelola	Keterangan
1.	<p>Fungsi dasar sistem manajemen konstruksi, meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fungsi merencanakan - Fungsi mengorganisir - Fungsi memimpin - Fungsi mengendalikan 	<p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan merupakan komponen utama fungsi manajemen konstruksi yang wajib dipenuhi pada setiap penerapan sistem manajemen konstruksi guna penyelesaian suatu proyek baik itu sistem manajemen profesional maupun manajemen swakelola
2.	<p>Kegiatan pada sistem manajemen konstruksi, meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan penyusunan konsep - Studi kelayakan proyek - Kegiatan perencanaan konstruksi - Kegiatan pengawasan pelaksanaan 	<p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p>	<p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p> <p>Ada</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan-kegiatan pada sistem manajemen konstruksi sudah dilaksanakan dengan tepat pada sistem manajemen swakelola yang digunakan pada penyelesaian proyek pembangunan kampus terpadu UMY sesuai dengan ketentuan dan prosedur yang ada

	Kegiatan pelaksanaan konstruksi	Ada	Ada	-
3.	Pengorganisasian pada sistem manajemen konstruksi - Proses mengorganisir - Struktur organisasi pelaksana - Struktur organisasi manajemen konstruksi	Ada Ada Ada	Ada Ada Ada	- Proses yang digunakan untuk merekrut anggota organisasi pada sistem manajemen swakelola UMY dengan cara penunjukan langsung oleh TPK. Struktur organisasi pelaksana struktur mempunyai komposisi yang sudah sesuai dengan standar sistem manajemen profesional tetapi ada sedikit perbedaan kedudukan pada pimpinan proyek dan, dan pada sistem swakelola UMY bagian logistik berfungsi sebagaimana fungsinya
4.	Pembiayaan proyek - Proses lelang - Fee Jasa konstruksi - Fee jasa konsultan perencanaan - Fee jasa konsultan pengawas	Ada Ada	Tidak ada Tidak ada	- Pada sistem swakelola tidak ada proses lelang, tetapi proyek akan dilaksanakan sendiri - Jasa konstruksi dilakukan oleh tim swakelola UMY - Jasa konsultan perencanaan dilakukan oleh tim swakeloa UMY - Jasa konsultan pengawas dilakukan oleh tim swakelola UMY

	<ul style="list-style-type: none"> - Rencana anggaran biaya (RAB) - Rencana anggaran pelaksanaan (RAP) - Lain-lain 	Ada	Ada	<ul style="list-style-type: none"> - Pada semua sistem manajemen konstruksi RAB disusun oleh <i>Owner</i> - RAP sistem swakelola UMY tidak berubah atau tetap sesuai dengan saat penyusunan RAB yang disusun oleh tim swakelola UMY
5.	<ul style="list-style-type: none"> - Waktu penyelesaian proyek - Proses perencanaan waktu penyelesaian proyek - Sangsi atas keterlambatan proyek 	Ada	Ada	<ul style="list-style-type: none"> - Sehingga akan diketahui perkiraan umur proyek yang akan berlangsung - Pada sistem manajemen profesional keterlambatan waktu akan ada sangsi yang dikenakan pada kontraktor sesuai perjanjian yang telah disepakati. Pada manajemen swakelola keterlambatan harus selalu diusahakan seminimal mungkin

6.	Pengendalian mutu <ul style="list-style-type: none"> - Rencana kerja dan syarat-syarat (RKS) - Pengujian-pengujian material 	Ada	Ada	<ul style="list-style-type: none"> - RKS disusun sebagai penentuan mutu baik dari bahan maupun pelaksanaan proyek - Pengujian material yang akan dipergunakan dilakukan dilaboratorium dan dilapangan sebelum dipergunakan.
----	--	-----	-----	---

