

# **MANAJEMEN**

## **PROYEK SISTEM INFORMASI**

APA ITU PROYEK?

ADALAH SUATU RANGKAIAN PEKERJAAN YANG DIADA-KAN DALAM SELANG WAKTU TERTENTU & MEMPUNYAI TUJUAN KHUSUS.

YANG MEMBEDAKAN PROYEK DENGAN PEKERJAAN LAIN ADALAH SIFATNYA YANG KHUSUS DAN TIDAK BERSIFAT RUTIN PENGADAANNYA, SEHINGGA PENGELOLA-ANNYA PUN MEMERLUKAN EKSTRA LEBIH BANYAK.

SEMUA PROYEK SELALU MENGANDUNG RESIKO RELATIF BESAR BERKAITAN DENGAN MANAJEMEN YANG DITERAPKAN UNTUK PROYEK ITU.

PROYEK YANG DIKERJAKAN DENGAN MANAJEMEN ASAL-ASALAN MAKA BISA BERAKIBAT BURUK, TIDAK HANYA MATERI, WAKTU DAN TENAGA TETAPI JUGA KREDIBILITAS, HUBUNGAN BAIK DLL.

SUMBER KEGAGALAN TERUTAMA TERLETAK PADA MANAJEMEN, MISAL PADA SAAT PERENCANAAN TERJADI KESALAHAN IDENTIFIKASI, BAIK IDENTIFIKASI KEBUTUHAN MAUPUN IDENTIFIKASI

POTENSI SEHINGGA JADWAL YANG DISUSUNPUN MENJADI TIDAK SESUAI DENGAN KEADAAN YANG SEBENARNYA DAN MENJADI PENYEBAB GAGAL-NYA PROYEK.

IDEALNYA SEBUAH PROYEK HARUS MAMPU MEMBERIKAN OPTIMASI SISTEM YANG ADA. UNTUK ITU DIPERLUKAN SUATU MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI YANG BAIK, TERUTAMA DITEKANKAN PADA:

1. ORGANISASI PROYEK HARUS TANGGUH, TAHAN TERHADAP GANGGUAN-GANGGUAN YANG TIMBUL, BAIK DARI LUAR MAUPUN DARI DALAM.
2. ANALISA KEBUTUHAN DAN SUMBERDAYA HARUS AKURAT, JANGAN SAMPAI ADA YANG TIDAK DIKENALI. TOLERANSI YANG KETAT HARUS DIBERLAKUKAN, MENINGAT 'HARGA' YANG HARUS DIBAYAR CUKUP TINGGI BILA PROYEK GAGAL.
3. PELAKSANAAN PEKERJAAN HARUS SESUAI DENGAN PERENCANAAN YANG TELAH DISUSUN DENGAN MATANG.
4. PENGEMBANGAN SISTEM YANG ADA, BAIK UNTUK PENYESUAIAN DENGAN PERKEMBANGAN JAMAN MAUPUN UNTUK OPTIMASI SISTEM YANG TELAH ADA DAN TERKAIT DENGAN PROYEK.

JADI, APA YANG DIMAKSUD DGN MANAJEMEN PROYEK?

SECARA MENDASAR, MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI ADALAH PROSES PENGELOLAAN PROYEK YANG MELIPUTI PERENCANAAN, PENGORGANISASIAN DAN PENGATURAN TUGAS-

TUGAS SERTA SUMBER DAYA YANG DIMILIKI UNTUK MEWUJUDKAN TUJUAN YANG INGIN DICAPAI, DENGAN MEMPERTIMBANGKAN FAKTOR-FAKTORNYA, TERUTAMA WAKTU DAN BIAYA.

SEBUAH PROYEK SEDERHANA BARANGKALI HANYA MEMBUTUHKAN SECARIK KERTAS UNTUK MENYUSUN PERENCANAANNYA. NAMUN TIDAK BISA DEMIKIAN UTK MEGA PROYEK, UNSUR YANG TERKAIT BERJUMLAH SANGAT BESAR.

MELIBATKAN RIBUAN PEKERJA, DANA TRILYUNAN RUPIAH, WAKTU PELAKSANAAN TAHUNAN DLL. SEHINGGA HARUS MENGGUNAKAN MANAJEMEN YANG KELAS 'MEGA' JUGA.

DALAM LINGKUP MEGA PROYEK, STRATEGI YANG DIGUNAKAN UMUMNYA ADALAH:

1. PEMILAHAN TUGAS-TUGAS MENJADI UNIT-UNIT KECIL YANG LEBIH MUDAH DIKELOLA, TENTU SAJA DENGAN TETAP MEMPERTIMBANGKAN EFISIENSINYA.
2. PENJADWALAN PELAKSANAAN TUGAS SEOPTIMAL MUNGKIN DENGAN MEMPERTIMBANGKAN SUMBER DAYA YANG ADA SEPerti PEKERJA, WAKTU, PERALATAN, DANA, MATERIAL, SISTEM OPERASI PERALATAN MAUPUN LINGKUP-LINGKUP YANG ADA.
3. PENELUSURAN PELAKSANAAN PEKERJAAN DENGAN PENGUKURAN KEMAJUAN (PROGRESS)

DALAM SELANG WAKTU DAN PERIODE TERTENTU.

SECARA SEDERHANA, MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI BISA DISUSUN DENGAN MENJAWAB PERTANYAAN SBB:

- ☑ APAKAH YANG HARUS DIKERJAKAN?
- ☑ APA DAN SIAPA YANG HARUS MENYELESAIKAN TUGAS-TUGAS YANG ADA?
- ☑ SAMPAI KAPAN WAKTU YANG TERSEDIA?
- ☑ BAGAIMANA PEMBIAYAANNYA?
- ☑ APA YANG TERJADI APABILA PROYEK TERLAMBAT SELESAI? ATAU BAHKAN GAGAL?

SECARA BERTAHAP, MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI BISA DIPILAH MENJADI BEBERAPA FASE PROSES, YAITU:

1. PERENCANAAN DAN PENYUSUNAN JADWAL.  
ADALAH TAHAPAN PALING PENTING KRN DIDALAMNYA TERDAPAT PROSES PENENTUAN TUGAS DAN DURASINYA DAN PENENTUAN HUBUNGANNYA DENGAN TUGAS-TUGAS LAINNYA.
2. PENGELOLAAN PERUBAHAN.  
SELAMA MELAKSANAKAN PROYEK, SERING KALI DIPERLUKAN PENYESUAIAN ANTARA RENCANA DENGAN KENYATAAN YANG ADA.
3. PUBLIKASI INFORMASI PROYEK.

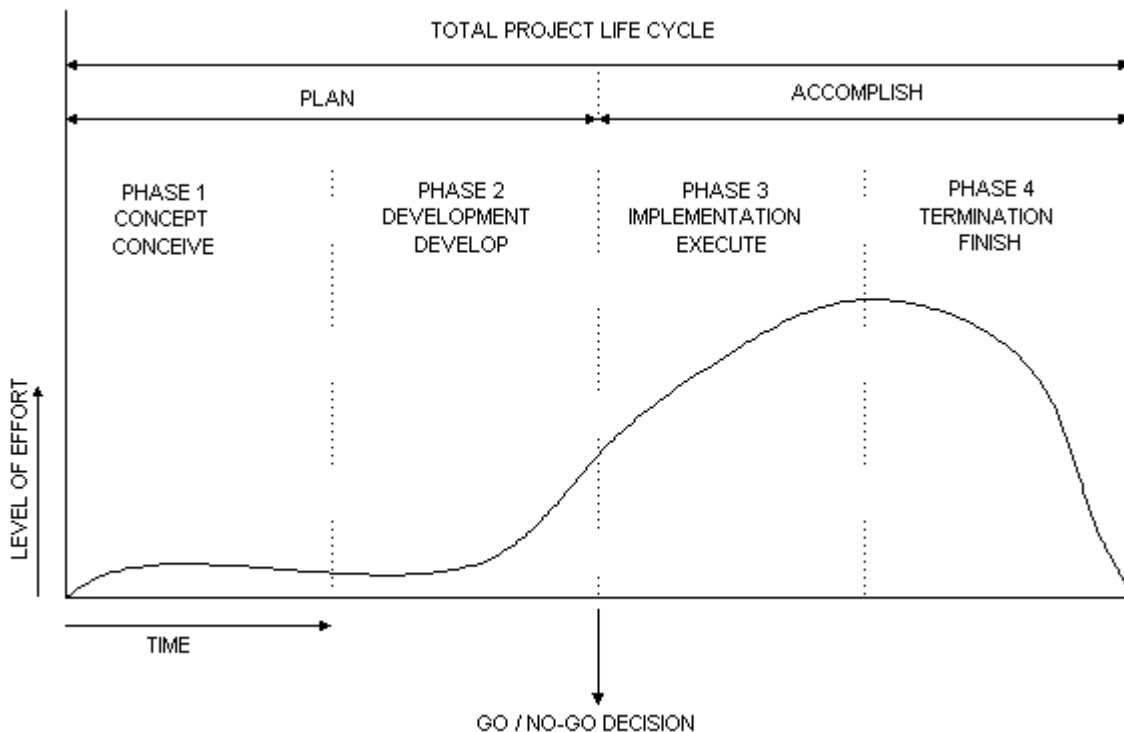
# Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Project Management

## a. Project Life Cycle

Karena proyek bersifat unik dan mengandung derajat ketidakpastian yang tinggi, maka suatu proyek biasanya dibagi ke dalam beberapa fase agar dapat dilakukan kontrol yang lebih baik oleh manajemen. Tiap-tiap akhir suatu fase dalam proyek ditandai dengan adanya deliverables yang dapat diukur kualitas dan kuantitasnya.

Project life cycle mendefinisikan suatu awal dan akhir dari proyek sehingga urutan kegiatan dari proyek dapat terlihat dengan jelas dan teratur. Kadang-kadang beberapa kegiatan dalam suatu proyek dilakukan secara paralel atau overlapping dan sering diistilahkan sebagai fast tracking.

Profil dari project life cycle bila dilihat dari sumber daya yang dikeluarkan :



Gbr. project life cycle

## **b. Project Stakeholders**

Project stakeholders adalah individu atau organisasi yang secara aktif terlibat di dalam suatu proyek, atau kepentingan seseorang yang akan terpengaruh baik secara positif ataupun negatif sebagai akibat dari eksekusi suatu proyek ataupun selesainya suatu proyek. Tim project management harus mengidentifikasi stakeholder untuk mengetahui apa saja kebutuhan dan harapan mereka terhadap suatu proyek yang apabila dipenuhi dapat berpengaruh terhadap suksesnya suatu proyek.

Stakeholder dari setiap proyek dapat meliputi :

1. Project manager – orang yang bertanggung jawab melaksanakan proyek
2. Pelanggan – orang atau organisasi yang akan menggunakan produk tersebut
3. Organisasi pelaksana – perusahaan dimana kebanyakan karyawannya terlibat langsung dalam melaksanakan proyek tersebut
4. Sponsor – orang atau grup di dalam organisasi pelaksana yang menyediakan kebutuhan dana untuk pelaksanaan proyek

## **c. Struktur Organisasi**

Suatu proyek biasanya merupakan bagian dari suatu organisasi yang lebih besar. Struktur organisasi dari suatu perusahaan sangat berpengaruh terhadap kelangsungan suatu proyek, karena tugas dan tanggung jawab dari anggota proyek dalam struktur organisasi yang berbeda adalah tidak sama.

Saat ini terdapat beberapa tipe struktur organisasi yang diterapkan dalam perusahaan, diantaranya adalah :

1. Fungsional, dalam struktur ini tiap bagian dipimpin oleh manager fungsional yang membawahi beberapa staf. Suatu proyek biasanya diketuai oleh seorang manager fungsional yang anggotanya dapat diambil dari staf manager fungsional lainnya.
2. Matrix, dalam struktur ini tiap bagian dipimpin oleh manager fungsional yang membawahi beberapa staf. Suatu proyek biasanya terdiri dari staf-staf dari beberapa manager fungsional yang berbeda dan dipimpin oleh salah seorang staff tersebut.
3. Projectized, dalam struktur ini tiap bagian dipimpin oleh project manager yang langsung membawahi staf-staf yang menangani langsung suatu proyek.

Tabel perbandingan antar tipe struktur organisasi :

|   |  |  |                                     |                                     |                                     |
|---|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Organization Type   |  | Matrix                                 |                                     |                                     |                                     |
| Project Characteristic  | Functional                             | Weak Matrix                            | Balanced Matrix                     | Strong Matrix                       | Projected                           |
| Project Manager's Authority   | Little or None                         | Limited                                | Low to Moderate                     | Moderate to High                    | High to Almost Total                |
| Percent of Performing Organization's Personnel Assigned Full-time to Project Work | Virtually None                         | 0 – 25 %                               | 15 – 60 %                           | 50 – 95 %                           | 85 – 100 %                          |
| Project Manager's Role  | Part Time                              | Part Time                              | Full Time                           | Full Time                           | Full Time                           |
| Common Titles for Project Manager's Role  | Project Coordinator/<br>Project Leader | Project Coordinator/<br>Project Leader | Project Manager/<br>Project Officer | Project Manager/<br>Program Manager | Project Manager/<br>Program Manager |
| Project Management Administrative Staff   | Part Time                              | Part Time                              | Part Time                           | Full Time                           | Full Time                           |

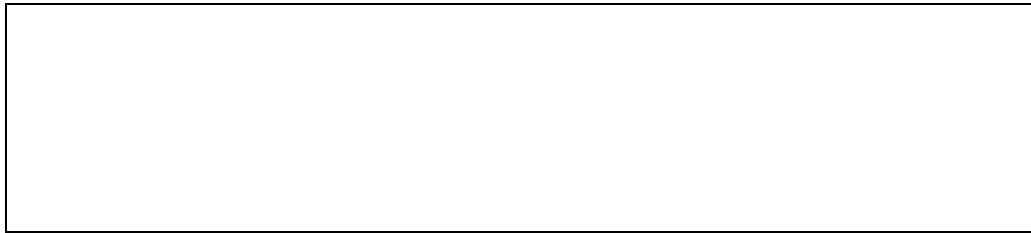
### **::: Tiga tipe Struktur Organisasi :::**

1. ***Functional Organization Structure***, yakni struktur organisasi dimana pembagian divisinya berdasarkan fungsinya masing-masing. Berikut adalah beberapa penjelasan tentang tipe ini :

- Fokus pada pembagian tugas berdasarkan fungsi bagiannya masing2
- Komunikasinya menggunakan bottom-top communication sehingga control atasan terhadap bawahan lebih mudah, sederhana, dan tidak berulang2



- Masing2 bagian cenderung hanya fokus pada bidang kerja masing2 dan komunikasi antar bagian cenderung kurang terbuka
- Pergerakan dan komunikasi tiap2 bagian masih tersekat2
- Biasanya ditemukan pada organisasi2 yang memproduksi barang

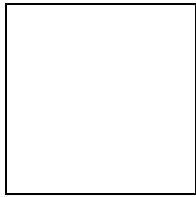


:: Functional Organization Structure ::

2. ***Project/Divisional Organization Structure***, yakni struktur organisasi dimana pembagian divisinya berdasarkan proyek/kegiatan yang sedang dijalankan. Berikut adalah beberapa penjelasan tentang tipe ini :

- Fokus pada pembagian berdasarkan proyek yang sedang dikerjakan
- Masing2 kegiatan proyek mempunyai struktur sendiri, mulai dari pemimpin proyek sampai divisinya
- Komunikasi di dalam proyek lebih terkendali dan fungsi pengawasan pemimpin proyek terhadap proyeknya juga mudah
- Dibutuhkan lebih banyak SDA untuk masing2 proyek
- Ada kemudahan dalam memasukkan konsultan luar (outsourcing) dalam pengerjaan proyek
- Setiap karyawan dituntut untuk mempunyai rasa tanggung jawab dan inisiatif yang tinggi

- Kurang cocok untuk organisasi yang membutuhkan banyak proses administrasi dan birokrasi



:: Project/Divisional Organization Structure ::

3. **Matrix Organization Structure**, yakni struktur organisasi gabungan dari Functional dan Projectized Structure Organization. Berikut adalah beberapa penjelasan tentang tipe ini :

- Terdapat pembagian berdasarkan proyek/kegiatan yang sedang dijalankan
- Namun tetap menggunakan SDA dari tiap divisi yang kesemuanya secara bersama-sama menangani semua proyek
- Pemanfaatan SDA-nya efisien karena anggota mempunyai pekerjaan yang tetap walau proyek telah selesai
- Komunikasi dan sharing antar divisi lebih baik dibandingkan dengan tipe fungsional
- Ada keterlibatan stakeholder yang kuat
- Pembagian SDA harus jelas untuk setiap proyeknya, jangan sampai terjadi "rebutan SDA"
- Setiap anggota berkecimpung di setiap proyek yang ada, sehingga komunikasi mereka terhadap setiap atasannya yang notabene lebih dari satu bisa jadi membingungkan
- Ada tiga sub dari tipe ini, diantaranya :

- Weak Matrix => peran Manajer Proyek kuat, peran Manajer Fungsional lemah. Manajer Fungsional hanya sebagai penyedia SDA yang ada.
- Balanced Matrix => peran Manajer Proyek dan Manajer Fungsional setara.
- Strong Matrix => peran Manajer Proyek lemah, peran Manajer Fungsional kuat. Manajer Proyek hanya sebagai koordinator proyek.

:: Matrix Organization Structure ::

#### **d. General Manager Skill**

Aspek ini sangat berpengaruh terhadap proyek karena kelangsungan dari proyek sangat tergantung dari skill manajer proyek untuk menangani aspek finansial, perencanaan, organisational dan aspek lainnya secara sinergis dan berkesinambungan.

Beberapa contoh management skill yang harus dimiliki oleh pemimpin proyek adalah:

1. Kepemimpinan
2. Komunikasi
3. Negosiasi
4. Pemecahan Masalah
5. Mempengaruhi Organisasi
6. Pemersatu
7. Pengambil Keputusan

#### **e. Pengaruh Sosioekonomi**

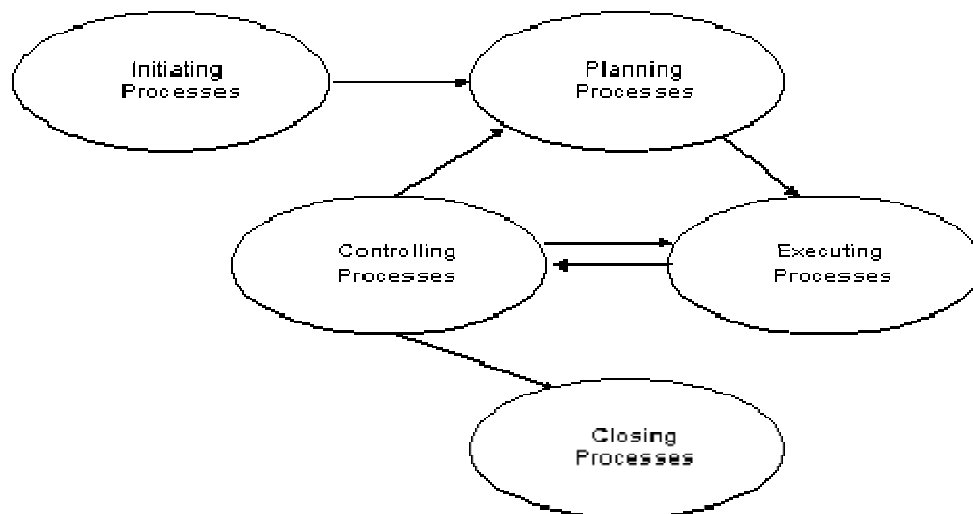
Faktor ini lebih tergantung kepada faktor eksternal organisasi karena dipengaruhi oleh pihak ketiga yang tidak dapat

dikontrol oleh pelaksana proyek. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah:

1. Standard dan regulasi yang berlaku
2. Globalisasi
3. Pengaruh budaya
4. Kondisi perekonomian
5. Stabilitas politik

## **Project Management Process**

Hubungan antara grup proses dalam suatu fase sebagai berikut:



**Gbr hubungan antara grup proses**

## PROYEK YANG SUKSES ?

- Pengalokasi waktu yang baik
- Perencanaan & Penggunaan dana
- Kesesuaian performance yang diharapkan.
- Dapat diterima oleh Customer / User
- Dengan sedikit atau dengan perubahan yang sama-sama disetujui
- Tanpa gangguan thd pekerjaan utama
- Tanpa ada perubahan kebijakan manajemen.

Sukses sebuah proyek bisa dicapai bila mengatasi beberapa masalah sbb:

- Kompleksitas proyek
- Permintaan Customer yang khusus
- Munculnya perubahan organisasi
- Resiko proyek
- Perubahan teknologi
- Perencanaan kedepan khususnya berkaitan dengan harga

Konsep manajemen sederhana perlu dilakukan :

- ◆ PLAN
- ◆ DO
- ◆ CHECK
- ◆ ACTION

## **Proyek Sistem Informasi**

**Pengembangan suatu sistem informasi merupakan suatu investasi seperti halnya investasi proyek lain.**

**Investasi berarti dikeluarkan sumber-sumber daya untuk mendapatkan manfaat di masa mendatang. Investasi untuk mengembangkan sistem informasi juga membutuhkan sumber-sumber daya.**

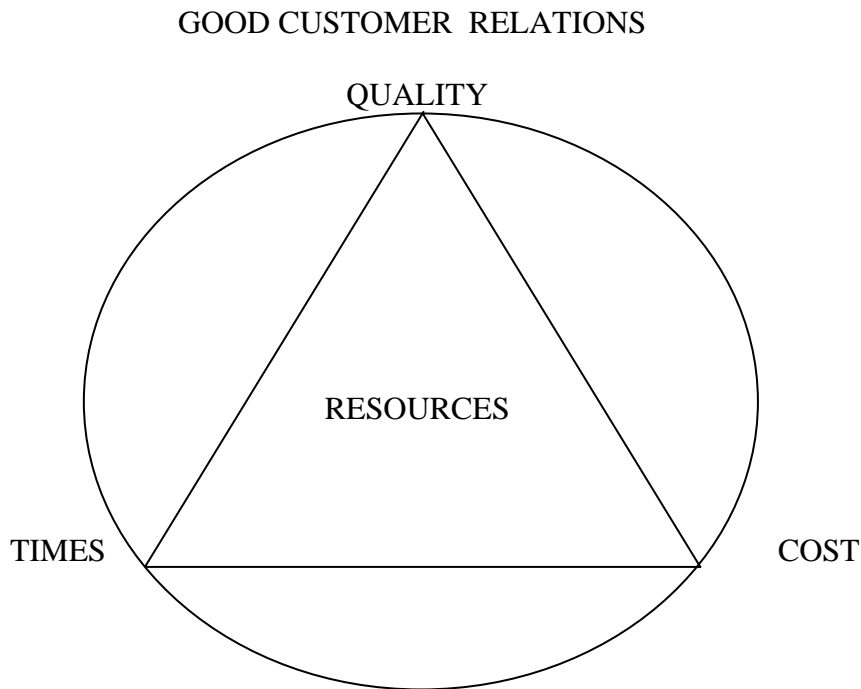
**Sebagai hasilnya, sistem informasi akan memberikan manfaat-manfaat yang dapat berupa penghematan-penghematan atau manfaat yang baru.**

**Jika manfaat yang diharapkan lebih kecil dari sumber-sumber daya yang dikeluarkan maka dikatakan sistem informasi ini tidak bernilai atau tidak layak. Oleh karena itu sebelum sistem informasi dikembangkan maka perlu dihitung kelayakan ekonomisnya.**

**Teknik untuk menilai ini disebut dengan analisis biaya/keuntungan (cost/benefit analysis).**

## TUGAS PROJECT MANAGER

**Mengelola / mengontrol sumber daya perusahaan dalam hal waktu, dana dan kinerja.**



**Gambar diatas merupakan parameter penting bagi penyelenggaraan proyek yang sering diasosiasikan sebagai sasaran proyek.**

### **Anggaran (Cost)**

**Proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran. Untuk proyek-proyek yang melibatkan dana dalam jumlah besar dan**

**jadwal ber-tahun-tahun, anggarannya bukan hanya ditentukan untk total proyek tetapi dipecah bagi komponen-komponennya, atau per periode tertentu (misal per kwartal) yang jumlahnya disesuaikan dengan keperluan. Dengan demikian, penyelesaian bagian-bagian proyekpun harus memenuhi sasaran anggaran per periode.**

### **Jadwal**

**Proyek harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu dan tanggal akhir yang telah ditentukan. Bila hasil akhir adalah produk baru, maka penyerahannya tidak boleh melewati batas waktu yang ditentukan.**

### **Mutu**

**Produk atau hasil kegiatan proyek harus memenuhi spesifikasi dan kriteria yang dipersyaratkan. Sebagai contoh, bila hasil kegiatan proyek tersebut berupa instalasi pabrik maka kriteria yang harus dipenuhi adalah pabrik harus mampu beroperasi secara memuaskan dalam kurun waktu yang telah ditentukan. Jadi memenuhi persyaratan mutu**



**berarti mampu memenuhi tugas yang dimaksudkan atau sering disebut fit for the intended use.**

**Ketiga batasan tersebut bersifat tarik-menarik, artinya jika ingin meningkatkan kinerja proyek yang telah disepakati dalam kontrak, maka umumnya harus diikuti dengan menaikkan mutu, yang selanjutnya berakibat pada naiknya biaya melebihi anggaran. Sebaliknya bila ingin menekan biaya, maka biasanya harus kompromi dengan mutu atau jadwal.**

**DARI SEGI TEKNIS, UKURAN KEBERHASILAN PROYEK DIKAITKAN DENGAN SEJAUH MANA KETIGA SASARAN TERSEBUT DAPAT DIPENUHI.**

Negosiasi tentang pemberdayaan resource dilakukan oleh Manajer proyek dengan manajer lapangan / penanggung jawab pekerjaan. Tetapi secara simultan / random bisa dilakukan control terhadap pekerjaan (pemanfaatan resource) melalui manajer lapangan.

Faktor kesuksesan sebuah proyek, juga dipengaruhi oleh

- Hubungan antara Manajer Proyek dgn Manajer Lapangan.
- Kepandaian pekerja dalam melaporkan hasil kerja kepada manajer lapangan atau satu, dua tingkat di atasnya.

Ketika hubungan manajer proyek dengan manajer lapangan mulai berkurang, maka Eksekutif harus melakukan perbaikan terhadap kedua hubungan ini.

## PERANAN MANAJER PROYEK

(lihat materi mpsi 03)