INTEGRATED PROJECT MANAGEMENT

Richardus Eko Indrajit - K.C. Chan - Peter Ong

2003





... dipersembahkan untuk para Manajer Proyek di Indonesia ...

KATA PENGANTAR

Sudah lama kita mengenal kata proyek. Setidaknya, selama 30 tahun terakhir membangun negeri, kita pernah mendengar kata tersebut. Tidak hanya kita yang bekerja di sektor publik, tetapi juga kita yang bekerja di sektor swasta.

Mengikuti alur pemahaman itu, akhir pelaksanaan proyek sering diikuti berbagai komentar: Proyek selesai dan berhasil, proyek selesai tetapi tidak berhasil, proyek gagal, proyek tidak berjalan, dan lain-lain lagi. Secara resmi, apalagi secara hukum, klasifikasi seperti itu tidak pernah ada. Apakah hal itu cerminan dari taraf capaian manajemen, atau produk dari sebuah budaya administrasi, sesungguhnya juga tidak jelas. Hingga saat ini memang belum tampak adanya minat untuk memperjelasnya.

Mencari tahu sebab atau muasal, jelas perlu. Tetapi mencari jalan keluar, atau mencari metoda pemecahan agar diperoleh hasil yang lebih baik, jelas perlu pula. Apalagi, kalau itu bisa disusun dengan memperhatikan pelajaran dari banyak pengalaman dalam pengelolaan proyek dimasa lalu. Jalan keluar itu penting bagi semua. Bagi penyelenggara kewenangan di sektor publik, juga bagi mereka yang berada di sektor swasta. Harus diakui, tidak banyak proyek di sektor publik yang dilakukan sendiri oleh penyelenggara kewenangan di sektor publik. Hampir semuanya, dari sejak perencanaan, pemberian bimbingan teknis perencanan, pengawasan, pemberian bimbingan teknis pengawasan, dan pelaksanaannya (dalam bidang konstruksi, pengadaan barang/peralatan, ataupun dalam penyusunan sistem manajemen informasi) bahkan dilaksanakan bersamasama dan oleh pemberi jasa dari sektor swasta.

Pendekatan total dalam manajemen proyek, adalah salah satu solusi. Dari sudut pandang ini, kehadiran buku ini patut disambut. Sudah barang tentu bukan karena buku ini bercerita soal kesiapan dan kebulatan penanganan dari A sampai Z-nya proyek. Hal lain yang lebih penting dari kehadiran buku ini: sudah waktunya penanganan proyek tidak lagi ditangani semata-mata dari sudut pandang administrasi pembangunan, tetapi dari sudut pandang teknis proyek itu sendiri. Sudut pandang teknis yang menyangkut karakteristik pekerjaannya, tetapi juga mobilisasi dan persiapannya, identifikasi lingkup pekerjaan dan dampaknya yang harus diantisipasi, jumlah kebutuhan dana berikut sumber perolehan dan jadwal penyalurannya, penyiapan manusia pengoperasiannya, jadwal waktunya, penyiapan masyarakat disekitarnya, dan lain sebagainya. Singkatnya, sudut pandang yang komprehensif tentang bagaimana proyek dapat dirancang, dilaksanakan, dan diselesaikan secara utuh dan bulat.

Mudah-mudahan memberi manfaat.

Jakarta, September 2003

Bambang Kesowo Menteri Sekretaris Negara

DAFTAR ISI

Dedikasi

Kata Pengantar

Epilog

Ucapan Terima Kasih

Pendahuluan: "Mengapa Buku ini Diperlukan?"

1. Pergeseran Paradigma dari Manajemen menuju Manajemen Proyek

- 1.1. Problem Industri
 - 1.1.1. Permasalahan Besar
 - 1.1.2. Statistik Kegagalan Proyek
 - 1.1.3. Faktor Kegagalan Proyek
 - 1.1.4. Capability Maturity Model
- 1.2. Peluang Perguruan Tinggi
 - 1.2.1. Fusi Industri dengan Perguruan Tinggi
 - 1.2.2. IPM sebagai Bahasa Bersama
 - 1.2.3. Tujuan Utama IPM
 - 1.2.4. Fokus IPM pada Keberhasilan Bisnis
- 1.3. Kasus IPM dalam Bisnis
 - 1.3.1. Konsep William Bridges dan Kim Clark
 - 1.3.2. Konsep Ghosal dan Peters
 - 1.3.3. IPM Advocate
 - 1.3.4. Pencarian Kompetensi Manajerial
 - 1.3.5. IPM Best Practices
- 1.4. Contoh Kasus LBS (London Business School)
 - 1.4.1. Visi dan Misi
 - 1.4.2. Nilai
 - 1.4.3. House of IPM
 - 1.4.4. IPM Roadmap
- 1.5. Sukses Dalam Eksekusi Strategi
 - 1.5.1. Jaminan Keberhasilan Eksekusi IPM
 - 1.5.2. Keunikan IPM
 - 1.5.3. Aspek 3P pada IPM
 - 1.5.4. Aspek 5C pada IPM
 - 1.5.5. IPM sebagai Metode Teruji

2. Konsep IPM sebagai Pendekatan Solusi Total

- 2.1. Teori Pendekatan Solusi Total
 - 2.1.1. Siklus Eksekusi Lengkap dalam 5A
 - 2.1.2. Kerangka Solusi Total
 - 2.1.3. Tahapan Kritis Proyek
 - 2.1.4. Kiat Proses Pengkondisian

- 2.1.5. Kategori Pengguna Teknologi Informasi
- 2.1.6. Rekrutmen Anggota Tim
- 2.2. Relasi dengan Fase Inisiasi Proyek
 - 2.2.1. Delta Matrix sebagai Alat Bantu
 - 2.2.2. Relasi Sembilan Elemen
 - 2.2.3. Pentingnya Tahap Implementasi
 - 2.2.4. Perubahan Paradigma Elemen

3. Project Management Body of Knowledge

- 3.1. Konsep Dasar Manajemen Proyek
 - 3.1.1. Definisi Proyek
 - 3.1.2. Proyek Sistem Informasi dan Teknologi Informasi
 - 3.1.3. Manajemen Proyek
 - 3.1.4. Manajemen Proyek dalam Perspektif Ilmu Lain
 - 3.1.5. Kerangka Manajemen Proyek
 - 3.1.6. Perangkat Lunak Manajemen Proyek
- 3.2. Konteks Manajemen Proyek
 - 3.2.1. Fase dan Siklus Proyek
 - 3.2.2. Stakeholder Proyek
- 3.3. Proses dalam Manajemen Proyek
 - 3.3.1. Proses pada Proyek
 - 3.3.2. Kelompok Proses
 - 3.3.3. Interaksi Proses
- 3.4. Aspek Pengetahuan Manajemen Proyek
 - 3.4.1. Manajemen Integrasi
 - 3.4.2. Manajemen Ruang Lingkup
 - 3.4.3. Manajemen Waktu
 - 3.4.4. Manajemen Biaya
 - 3.4.5. Manajemen Kualitas
 - 3.4.6. Manajemen Sumber Daya Manusia
 - 3.4.7. Manajemen Komunikasi
 - 3.4.8. Manajemen Resiko
 - 3.4.9. Manajemen Pengadaan

4. Manajemen Transisi dan Perubahan

- 4.1. Paradigma dalam Mengelola Transisi
- 4.2. Paradigma dalam Merubah Pola Pikir
- 4.3. Roadmap Untuk Manajemen Perubahan dan Transisi
- 4.4. Sekilas Manajemen Perubahan yang Efektif
- 4.5. Nilai Bisnis dari Teknologi Informasi
- 4.6. Suka Duka Manajemen Perubahan

5. Perbaikan Kinerja Berkesinambungan

- 5.1. Budaya Inovasi atau Mati
- 5.2. Metodologi Six Sigma Perjalanan Proyek Inovasi
- 5.3. Proyek Berbasis Proses dan Berorientasi Pelanggan
- 5.4. Peluang Six Sigma
- 5.5. Strategi Six Sigma untuk Inovasi Berkesinambungan
- 5.6. Critical Success Factors Perubahan Budaya Six Sigma

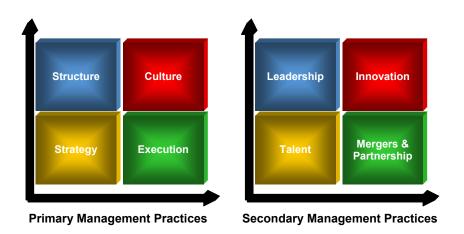
6. Studi Kasus IPM

- 6.1. Penerapan ERP di Perusahaan Distribusi
- 6.2. Kasus İmplementasi Jaringan (Networking) Bank Asing
- 6.3. Kasus CRM di Perusahaan CPG Nasional
- 6.4. Penerapan Proyek e-Government di Daerah
- 6.5. Implementasi Back-Office Perusahaan Asuransi
- 6.6. Proyek Productivity Enhancement Program
- 6.7. Studi Kasus Jatimas
- 6.8. Proyek Pencapaian High Performance Culture

Daftar Pustaka

EPILOG

Hasil riset selama kurang lebih lima tahun yang dilakukan Nohria, Joyce, dan Robertson (2003) memperlihatkan bahwa terdapat hal-hal yang harus dipahami dan dikuasai oleh perusahaan yang ingin memenangkan persaingan dalam bisnis di era global. Kajian yang melibatkan 200 aktivitas atau kegiatan manajemen dari 160 perusahaan terkemuka di dunia selama kurun waktu kurang lebih 10 tahun menempatkan 4 (empat) aspek utama sebagai kunci sukses aktivitas pengelolaan perusahaan (merupakan kekuatan yang dimiliki oleh setiap perusahaan yang telah memenangkan persaingan dewasa ini). Keempat aspek utama ini (Primary Management Practices) perlu pula didukung oleh 4 (empat) aspek penunjang (Secondary Management Practices) yang keseluruhannya dapat digambarkan sebagai berikut.



Selain berhasil mengidentifikasikan figur "4 plus 4" ini, hasil kajian memperlihatkan pula serangkaian perilaku manajemen yang semakin memperkokoh kinerja perusahaan yang bersangkutan. Berikut adalah sejumlah pokok-pokok karakteristik yang dimaksud.

Primary Management Practices

Strategy

- Kembangkan strategi yang jelas dan berlandaskan pada usulan target *value* yang ditawarkan kepada pelanggan
- Kembangkan strategi secara "outside in", yang bermula dari keinginan dan kebutuhan pelanggan, mitra bisnis, dan para investor
- Secara terus menerus perbaiki strategi sesuai dengan dinamika pasar (yang dipicu oleh perkembangan teknologi, perubahan tren sosial ekonomi, regulasi pemerintah baru, terobosan kompetitor, dan lainlain)
- Komunikasikan strategi secara jelas ke seluruh jajaran organisasi, termasuk di dalamnya para pelanggan dan stakeholder eksternal lainnya
- Tetap fokus dan tumbuhkan bisnis inti sesuai dengan core competences

Apapun strateginya, berusaha membuat harga produk murah atau mengembangkan produk inovatif baru, yang penting secara jelas didefinisikan dan dikomunikasikan kepada seluruh karyawan, pelanggan, mitra bisnis, dan para investor.

Execution

- Tawarkan dan berikan produk atau jasa secara konsisten sesuai dengan kebutuhan dan harapan pelanggan
- Letakkan otoritas pengambilan keputusan sedekat mungkin dengan garis depan (front line), sehingga karyawan dapat bereaksi cepat dalam menjawab kondisi pasar yang berubah
- Secara konstan mengeliminasi berbagai bentuk aktivitas yang tidak efisien dan membuang-buang sumber daya; dan secara bersamaan berupaya meningkatkan produktivitas sehingga berada jauh di atas rata-rata industri

Dengan selalu mengembangkan dan memelihara aktivitas eksekusi operasional yang mulus, maka pelanggan akan merasa selalu dipuaskan dan tidak pernah dikecewakan.

Structure

- Sederhanakanlah segalanya agar organisasi semacam perusahaan mudah bekerja dalam situasi apapun
- Promosikan kooperasi dan komunikasi dalam bentuk pertukaran informasi antar individu dan unit di dalam perusahaan
- Tempatkan orang-orang terbaik pada kegiatan atau aktivitas yang tepat
- Bangunlah sistem yang memungkinkan terjadinya pertukaran pengetahuan secara cepat dan mudah

Manajer kerap menghabiskan waktu berjam-jam untuk mencoba mencari struktur yang tepat untuk perusahaannya. Pengalaman memperlihatkan bahwa perusahaan yang berhasil adalah yang mampu memangkas proses birokrasi dan selalu berusaha menyederhanakan cara kerja.

Culture

- Rangsanglah para manajer dan karyawan untuk selalu memberikan kemampuan terbaiknya dalam bekerja
- Berdayakan manajer dan karyawan dalam hal pengambilan keputusan yang berkualitas untuk selalu memperbaiki kualitas operasional
- Berikan penghargaan yang bersifat finansial maupun psikologis kepada mereka yang kinerjanya baik
- Ciptakan lingkungan kerja yang menantang namun menyenangkan
- Kembangkan nilai dan budaya perusahaan yang ada

Budaya perusahaan yang efektif memberikan pelajaran bahwa jika tercipta lingkungan pekerjaan yang baik dan menyenangkan, hal-hal positif lain akan tercipta dengan sendirinya. Kajian memperlihatkan bahwa adanya harapan yang tinggi akan berpengaruh positif terhadap kinerja individu di dalam perusahaan.

Secondary Management Practices

Talent

- Lengkapilah posisi manajerial dan pimpinan perusahaan dengan mereka yang memiliki kemampuan atau talenta tinggi
- Ciptakan dan peliharalah program terkait dengan proses pelatihan dan pengembangan kemampuan individu
- Rancanglah pekerjaan yang merangsang dan menantang sehingga tercipta kinerja yang baik
- Libatkan manajer senior secara aktif di dalam proses pemilihan dan pengembangan individu di dalam perusahaan

Perusahaan yang memenangkan persaingan selalu berusaha untuk mempertahankan karyawan terbaiknya dan terus mengembangkan mereka. Mergers and Partnerships

- Masuklah ke bisnis-bisnis baru yang dapat me-leverage relasi dengan pelanggan dan memperkuat bisnis inti yang ada
- Kembangkan bisnis-bisnis baru yang dapat memaksimalkan kemampuan para mitra bisnis terkait
- Bangunlah sistem untuk mengidentifikasikan, menyeleksi, dan mengakhiri berbagai perjanjian atau kontrak bisnis

Secara internal, pertumbuhan sangatlah penting; namun banyak perusahaan yang berhasil menjadi besar dan terkemuka karena keberhasilan dalam melakukan merger dan akuisisi.

Leadership

- Hubungkanlah kemampuan kepemimpinan seseorang dengan struktur kompensasi berdasarkan kinerja
- Rangsanglah manajemen untuk selalu memperkuat hubungan dengan jajaran organisasi perusahaan
- Ajaklah manajemen untuk semakin meningkatkan kapabilitasnya dan selalu menemukan serta memanfaatkan setiap peluang yang ada sejak dini
- Tunjuk direksi yang memiliki kepentingan dan pengaruh signifikan terhadap suksesnya perusahaan

Memilih eksekutif yang berbobot akan sangat berpengaruh terhadap terciptanya kinerja bisnis yang bersaing.

Innovation

- Tanpa ragu pergunakanlah teknologi untuk mengembangkan produkproduk dan jasa-jasa baru yang inovatif
- Kalau perlu lakukan kanibalisme terhadap produk yang dimiliki saat ini
- Terapkan teknologi baru untuk memperbaiki kinerja proses operasional

Perusahaan yang lincah selalu dapat secara preventif menciptakan produkproduk barunya, bukan bereaksi terhadap adanya produk saingan yang seringkali sudah terlambat untuk dilakukan.

Dipandang dari perspektif Integrated Project Management (IPM), penulis melihat adanya fenomena yang terkait erat dengan hasil studi tersebut, yaitu:

- Strategi harus dapat dikonversikan ke dalam sebuah format yang disetujui bersama, secara finansial menarik, dan *feasible* untuk diterapkan dalam sejumlah proyek yang memberikan kontribusi business value bagi perusahaan.
- Eksekusi/Implementasi dilakukan dengan menggunakan metodologi solusi total IPM (preconditioning, preplanning, planning, managing transition, dan innovating continuously) untuk meminimalkan resiko kegagalan proyek. Agar penerapan strategi dapat sukses, sangatlah perlu untuk menjalani sejumlah fase terkait dengan menciptakan awareness, mengembangkan alignment, melakukan action, menerapkan manajemen perubahan, dan meningkatkan kualitas.
- Struktur memiliki dua bentuk representatif, yaitu berdasarkan struktur organisasi dan struktur proyek. Struktur proyek yang didasarkan pada konsep IPM akan menjamin terselenggaranya aktivitas secara sistematis, sehingga obyektif perusahaan dalam mengeksekusi strategi secara efektif dan efisien dapat terwujud.
- Kultur/Budaya dari perusahaan kelas dunia lahir dari kemampuan daya manusianya dalam menghadapi dan perubahan sehingga selalu berada di garis depan kompetisi. IPM merupakan dasar pelatihan untuk mengasah kemampuan kepemimpinan. Proyek yang kompleks membutuhkan orang-orang dengan kemampuan dan keahlian tertentu yang berorientasi pada proses serta dapat menggunakan teknologi agar proyek tersebut berhasil diselesaikan pada waktunya, sesuai dengan ruang lingkup dan keterbatasan sumber daya yang ada. Kinerja dari sebuah budaya dapat pula diukur dan dilihat dari kemampuan perusahaan dari sisi kecepatan, kualitas, dan biaya yang jauh lebih baik dari para pesaingnya, sehingga dapat meningkatkan pendapatan, profitabilitas, dan likuiditas usaha. Oleh karena itu, proyek memberikan kontribusi yang sangat signifikan bagi bisnis; perlakukanlah proyek sebagai sebuah investasi bisnis penting.
- Talenta harus dicari, dikembangkan, dieksploitasi, dan didayagunakan. Sangat mudah untuk membangun talenta yang dimiliki sekelompok orang dengan cara menularkannya ke orang lain melalui pengerjaan proyek yang beraneka ragam. Dengan talenta yang tinggi, maka setiap proyek akan diselesaikan melampaui target kinerja yang diharapkan, sehingga mendatangkan manfaat berlebih bagi perusahaan.
- Mergers and Partnerships adalah area dimana IPM dapat memberikan kontribusi yang signifikan. Integrasi antara dua atau lebih perusahaan dengan budaya yang berbeda membutuhkan sebuah manajemen transisi agar perubahan yang ada dapat dikelola secara efektif. Proyek manajemen perubahan ini memerlukan konsep IPM agar jelas proses

penerapannya. Proyek tersebut selanjutnya akan terbagi-bagi menjadi sejumlah proyek yang masing-masing perlu dikoordinasikan dan dihubungkan dengan komunikasi, dalam sebuah kerangka yang koheren dan holistik.

- Kepemimpinan dikembangkan dalam kerangka proyek berskala kecil, menengah, dan besar. Kepemimpinan akan menentukan sukses tidaknya proses perubahan dijalankan. IPM merupakan salah satu konsep yang sangat menekankan pentingnya kompetensi kemimpinan di dalam mengelola sebuah proyek yang berbasis lintas fungsi. Dibutuhkan kualitas kepemimpinan yang handal untuk mengelola proyek yang kompleks seperti yang ad kaitannya dengan lintas budaya dan lintas negara.
- Inovasi merupakan dasar dari terciptanya keunggulan kompetitif. Dalam lingkungan bisnis yang dinamis seperti saat ini, inovasi harus mengarah pada terciptanya proses yang lebih cepat, lebih baik, dan lebih murah. Semua ini dimungkinkan dengan dilibatkannya teknologi dalam kerangka konsep metodologis IPM. Perusahaan yang tidak percaya pada inovasi akan segera musnah ditelan ketatnya persaingan bisnis.

Seperti layaknya sebuah benang, IPM menyatukan seluruh komponen baik di dalam *Primary Management Practices* maupun dalam *Secondary Management Practices*. Penguasaan IPM oleh sebuah organisasi menjadikan IPM sebagai bahasa bersama dalam bekerja yang dapat menyediakan kejelasan dalam perencanaan sehingga resiko kegagalam proyek dapat ditekan. Ringkasnya, IPM merupakan dasar panduan untuk mengelola sebuah proyek, baik yang terkait dengan teknologi informasi maupun tidak. Para praktisi industri dan akademisi sangat yakin dengan keampuhan konsep ini, dan percaya bahwa keberadaannya harus menjadi sebuah "business-ware" bagi setiap perusahaan yang ingin berhasil memenangkan persaingan bisnis di era global saat ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

"Pengalaman merupakan guru yang baik" - mungkin kata-kata tersebut sangat tepat diungkapkan oleh para penulis terkait dengan disusunnya buku ini. Dari sekian banyak mereka yang hadir di tengah-tengah kehidupan penulis, terutama ketika kami berkarya dalam bidang manajemen dan teknologi informasi, mungkin yang paling banyak meningkatkan knowledge base kami adalah rekan-rekan kerja dari beragam perusahaan. Rasanya tidak fair jika sebagian keberhasilan maupun kegagalan dalam melakukan perencanaan, eksekusi, dan pemantauan sejumlah proyek berbasis teknologi informasi tidak dibagikan kepada para praktisi bisnis, khususnya bagi komunitas manajer proyek. Oleh karena itulah buku ini kami tulis dengan harapan agar para manajer proyek di Indonesia dapat meningkatkan kinerja dan keberhasilannya. Terima kasih kepada seluruh pihak yang memungkinkan terselesaikannya buku ini atas seluruh kepercayaan, kerjasama, dan perjalanan pengalaman yang telah dilalui bersama.

Pihak berikutnya yang sangat berperan bagi terselenggaranya penulisan ini adalah segenap komunitas bisnis, perguruan tinggi, dan pemerintahan. Dari komunitas bisnis ucapan terima kasih khusus ingin kami sampaikan kepada seluruh anggota Indonesia Infocosm Business Community (i2bc) - khususnya para pengurus dan Dewan Ide - karena selalu bersedia meluangkan waktunya untuk diajak berdiskusi mengenai berbagai hal. Di komunitas perguruan tinggi, rasanya tidak berlebihan jika kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota Asosiasi Perguruan Tinggi Komputer (APTIKOM) yang selalu setia meng-update penulis dengan pengetahuanpengetahuan barunya, terutama terkait dengan ilmu manajemen proyek. Dan tentu saja dari kalangan pemerintah, Kementrian Komunikasi dan Informasi (KOMINFO) merupakan pihak yang telah sangat berjasa bagi penulis, karena selalu membuka pintunya untuk kesempatan berdiskusi dan bertukar pikiran mengenai fenomena kebijakan dan operasional perencanaan dan pengembangan teknologi informasi di tanah air tercinta ini. Ungkapan terima kasih secara khusus kami ingin sampaikan kepada Bapak Bambang Kesowo, Menteri Sekretaris Negara Republik Indonesia, atas dukungannya melalui pemberian kata-kata sebagai pengantar buku ini sehingga menjadi karya yang lebih hidup.

Demikian pula ucapan terima kasih yang sangat mendalam tak lupa kami sampaikan kepada rekan kerja kami Saudari Nani Widjaja, Saudari Arie Pratiwi Handayani, dan Saudari Farah Silvia yang telah meluangkan waktu berharganya untuk menjadikan buku ini lebih sempurna.

Akhirnya, secara khusus kami bertiga ingin mengucapkan ungkapan terima kasih dan kasih sayang yang tidak terhingga, kepada keluarga terkasih - istri, anak-anak, dan ayah bunda tercinta - karena selalu setia menemani dan memberikan semangat kepada kami untuk terus berkarya dan tak hentihentinya menyumbangkan sesuatu yang terbaik untuk masyarakat. Mudah-

mudahan keberadaan buku sederhana ini dapat memberikan suatu sumbangan yang cukup berarti bagi perkembangan teknologi informasi dan ilmu manajemen proyek, disamping dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dan referensi di Indonesia.

Penulis

PENDAHULUAN

Mengapa Buku Ini Diperlukan?

"Manajemen Proyek" merupakan sebuah disiplin ilmu yang berkembang cukup lama dan mapan. The Project Management Institute (PMI) yang didirikan dan berpusat di Amerika Serikat - sebuah komunitas dan lembaga kajian yang memperkenalkan konsep Project Management Body of Knowledge atau PMBOK® sebagai panduan baku manajemen proyek - telah mendapat pengakuan internasional. Bahkan sertifikasi PMP Management Professional) telah dijadikan prasyarat kompetensi utama oleh sejumlah perusahaan kelas dunia di dalam proses rekrutmen terhadap manajer seniornya, terutama mereka yang memiliki pekerjaan dan tanggung jawab sebagai project manager (manajer proyek). Dalam kenyataannya, para PMP kerap menggunakan PMBOK sebagai panduan dalam merencanakan, menjalankan, mengeksekusi, dan mengawasi proyek secara umum - dalam arti kata PMBOK dipergunakan sebagai sebuah "payung" metodologis yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah yang harus diperhatikan dan diambil oleh pimpinan dalam pengelolaan sebuah proyek.

Sebagai praktisi dan akademisi yang sehari-hari aktif berhadapan dan terlibat dalam berbagai proyek teknologi informasi, diperlukan sebuah tool dan metodologi yang lengkap, holistik, dan terpadu sebagai panduan khusus bagi mereka yang ingin mengelola proyek teknologi informasi secara efektif dan efisien. Beragam metodologi yang selama ini telah terbukti ampuh diimplementasikan oleh berbagai pihak dicoba untuk dipelajari dan dipahami secara sungguh-sungguh, agar dapat dilahirkan sebuah konsep pendekatan pelaksanaan pengelolaan proyek yang ampuh. Dari hasil analisa terlihat bahwa keseluruhan metodologi tersebut memberikan kinerja yang prima karena menggunakan metodologi pendekatan solusi total vaitu Integrated Project Management (IPM).

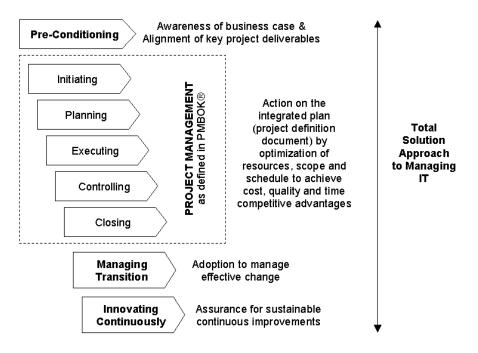


Diagram: Pendekatan Solusi Total

IPM dibangun oleh 4 (empat) kelompok proses utama, yaitu:

- 1. Pre-Conditioning
- 2. Managing Project
- 3. Managing Transition
- 4. Innovating Continuously

yang keseluruhannya harus direncanakan dan dieksekusi secara efektif dan efisien.

Di dalam proses untuk menjalankan IPM, terdapat 5 (lima) fenomena mendasar yang merupakan muara dari sejumlah konflik dalam memandang manajemen proyek, masing-masing adalah:

- a) Struktur organisasi formal berbasis fungsional *versus* struktur organisasi proyek;
- b) Perhatian dan fokus terhadap manfaat manajemen proyek bagi bisnis, terutama terkait bagaimana agar proyek yang bersangkutan dapat sejalan dengan strategi bisnis yang ada;
- c) Teknik mengkonversikan strategi yang telah disusun menjadi sebuah pendekatan yang dapat diterima, masuk akal secara finansial, dan dapat secara taktis dieksekusi;
- d) Hal-hal yang dapat memacu (key change drivers) terjadinya proses integrasi antara manusia, proses, dan teknologi terlepas dari obyektif mereka yang terkadang berbeda dalam strukur organisasi fungsional; dan
- e) Konsep utuh yang dapat menghasilkan suatu kejelasan dalam perencanaan, eksekusi, rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap proses, komitmen manajemen, dan aspek kepemimpinan agar IPM dapat menjadi bahasa bersama atau melebur sebagai budaya organisasi dalam menjalankan berbagai proyek.

Berikut adalah sedikit gambaran mengenai kelima hal atau aspek tersebut di atas.

Struktur Organisasi Fungsional dan Proyek

Aktivitas pendelegasian pekerjaan di dalam sebuah perusahaan berjalan menurut hirarkis atau secara vertikal sesuai dengan struktur organisasi formal. Kondisi ini menyebabkan seorang manajer proyek terkadang harus memerankan dua posisi sekaligus. Katakanlah dia adalah seorang Manajer Pemasaran yang kebetulan ditunjuk untuk menjadi manajer proyek untuk sebuah program dengan obyektif pengurangan atau reduksi pengeluaran perusahaan. Karena sehari-harinya sebagai Manajer Pemasaran yang bersangkutan harus bertanggung jawab terhadap atasannya langsung di dalam struktur organisasi (misalnya adalah kepada Chief Executive Officer), sementara di dalam proyek dia harus bertanggung jawab kepada pihak sponsor (misalnya dalam hal ini adalah Chief Executive Officer), maka sering kali terjadi permasalahan serius dalam kerangka ini. Namun jika dikelola secara sungguh-sungguh, permasalahan ini justru dapat diubah menjadi sebuah peluang yang baik untuk perbaikan kinerja perusahaan.

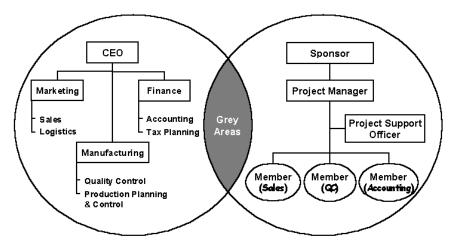


Diagram: Struktur Organisasi Proyek pada Umumnya

Manfaat Bisnis dan Strategi Alignment

Adalah suatu kemustahilan bagi sebuah proyek untuk dapat sukses tanpa adanya komitmen penuh dari sponsor sebagai pihak yang memiliki otoritas dan pengambil keputusan dalam mengalokasikan seluruh sumber daya yang dibutuhkan proyek – seperti yang dikatakan dalam pepatah "no sponsor equals no project". Melihat fenomena ini, maka jelas bahwa harus ada suatu aktivitas pre-conditioning sebelum sebuah proyek resmi diluncurkan, dimana pihak sponsor merasa yakin bahwa terselenggaranya proyek tersebut akan memberikan kontribusi atau manfaat signifikan bagi bisnis perusahaan. Setelah hal tersebut dilakukan, maka perlu dibangun sebuah struktur agar pengerjaan proyek nantinya dapat sejalan dengan strategi bisnis sehingga memberikan hasil yang diharapkan (misalnya peningkatan pendapatan, kenaikan profit, perbaikan likuiditas, dan lain sebagainya). Proses validasi terhadap keputusan dan verifikasi terhadap data antara manajer proyek dengan sponsornya merupakan kunci pembentukan komitmen yang diharapkan terhadap pengalokasian sumber daya terkait.

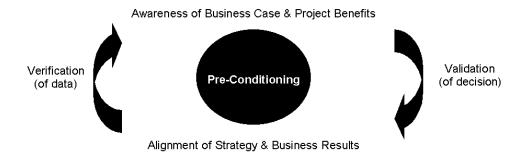


Diagram: Siklus Validasi dan Verifikasi Proyek

Konversi Strategi menjadi Portofolio, Program, dan Proyek

Strategi disusun dalam tataran/tingkat korporat, bisnis, dan operasional, sehingga sebuah strategi dikatakan baik apabila dapat memenuhi tiga kriteria utama, yaitu: disusun, dikaji, dan disepakati oleh seluruh stakeholder korporat, layak atau dimungkinkan secara finansial pada jajaran unit bisnis, dan dapat secara taktis dieksekusi/diimplementasi pada tataran operasional. Kesamaan ketiga hal di atas adalah bagaimana strategi yang ada dijalankan dalam suatu aktivitas berbasis proyek. Sehingga dapat dikatakan bahwa pada level korporat, yang penting adalah bagaimana dapat mengelola portofolio dari proyek, sementara dalam level unit bisnis adalah melakukan pengelolaan terhadap program yang merupakan kumpulan atau kelompok dari sejumlah proyek, sementara pada tingkat operasional yang merupakan inti dari strategi adalah suatu usaha untuk mengelola setiap proyek secara cepat, baik, dan murah demi tercapainya keunggulan kompetitif usaha.

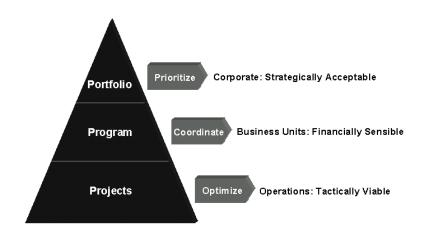


Diagram: Konvergensi Portofolio, Program, dan Proyek

Agen Perubahan Untuk Memadukan Manusia, Proses, dan Teknologi

Strategi haruslah didukung dan ditunjang oleh manusia yang tahu benar proses terkait dan dibantu oleh teknologi yang memadai agar eksekusinya dapat berjalan secara efektif dan efisien. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, strategi disusun dan dikembangkan dari tingkat korporat ke bawah hingga ke level operasional – sifatnya vertikal; sementara itu proses memiliki karakteristik lintas fungsi atau sektoral – sifatnya horisontal. Agar dapat berjalan secara efektif, dibutuhkan agen perubahan utama (key change agent) yang dapat menjamin agar pengambilan keputusan terjadi

secara vertikal sementara pada saat yang bersamaan proses implementasi dapat dijalankan dan diawasi secara horisontal.

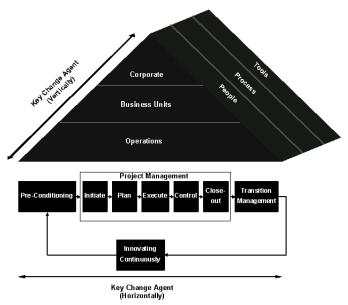


Diagram: Integrasi Vertikal dan Horisontal

Sesuai dengan kerangka tersebut terlihat bahwa IPM benar-benar memperhatikan fenomena eksekusi strategi secara vertikal maupun horisontal, sehingga perlu pula diperhatikan keberadaan Vertical Key Change Agent dan Horizontal Key Change Agent. Peranan Vertical Key Change Agent biasanya dijalankan oleh apa yang disebut sebagai Integrated Portfolio Office sementara peranan dari Horizontal Key Change Agent dijalankan oleh Integrated Program/Project Management Office. Dalam kondisi dimana terdapat sejumlah proyek yang berjalan secara paralel, konsep Integrated Program Management Office jauh lebih efektif dipergunakan dibandingkan dengan Integrated Project Management Office.

IPM sebagai Sebuah Konsep Utuh

Pada dasarnya IPM sebagai sebuah konsep utuh berhasil menjadi pemersatu sehingga menghasilkan suatu kejelasan dalam proses perencanaan, eksekusi, dan pengidentifikasian kepemilikan proses. Contoh berikut memperlihatkan bagaimana aspek waktu, sumber daya, dan ruang lingkup dapat dipadukan dalam suatu pengalokasian yang berbeda/beragam terhadap sejumlah divisi atau departemen yang saling terkait satu dan lainnya.

DIVISI/DEPT	WAKTU	SUMBER DAYA	RUANG LINGKUP Mendapatkan komitmen dari konsumen	
CEO	Meningkatkan <i>market</i> share, memenangkan pasar	Meningkatkan profitabilitas, tingkat pendapatan, likuiditas		
Departemen Pemasaran	Meningkatkan time-to- market dan market share	Meningkatkan laba (profit margins) dan ROI	Meningkatkan penerimaan dan nilai pasar	
Departemen Produksi	Meningkatkan peramalan	Meningkatkan produktivitas	Menghasilkan performa yang lebih baik dan pengurangan biaya	
Manajer Proyek	Tepat waktu	Sesual budget	Sesuai dengan spesifikasi	

Diagram: Integrasi Vertikal dan Horisontal

Namun bagaimanapun juga, komitmen dan kepemimpinan yang akan mendorong adanya sponsor merupakan hal krusial demi suksesnya implementasi sebuah proyek. Dapat dilihat dalam ilustrasi berikut bagaimana strategi benar-benar harus didukung oleh tim SDM yang tepat, di dalam sebuah pelaksanaan proses efektif, dan dibantu oleh teknologi yang memadai. Tanpanya, eksekusi strategi cenderung akan mengalami kegagalan karena tidak berhasil menghadapi sejumlah tantangan dan rintangan berat yang menghadang.

PEOPLE	STRATEGY
☐ Kurangnya komitmen kepemimpinan dan	☐ Kurangnya strategi implementasi proyek
sponsorship ☐ Tidak tersedianya pelatihan IPM	 ☐ Tidak tersedianya sumber daya ☐ Supplier/pemasok dan pelanggan mempunyai ekspektasi yang berbeda
TOOLS	PROCESS
☐ Tidak ada control☐ Terpaku pada satu software tertentu (contoh: Microsoft Project)	 □ Ketidakjelasan tugas dan tanggungjawab □ Meremehkan rumitnya sebuah program □ Kurangnya akses dan komunikasi internal □ Gagal untuk mengintegrasi elemen-elemen kunci □ Persyaratan tidak lengkap

Diagram: Relasi antara Strategy, People, Process, dan Tools

Keunikan IPM

Pada dasarnya IPM menawarkan solusi konsep eksekusi yang terbukti berhasil dalam banyak kasus. Strategi pada akhirnya hanyalah merupakan kumpulan kalimat semata jika tidak diikuti oleh rangkaian proyek dengan tujuan-tujuan kuantitatif dan kualitatif yang jelas. Kebanyakan strategi dan/atau proyek biasanya mendapatkan tantangan atau rintangan dari berbagai pihak, terutama hal-hal yang terkait dengan pengurangan biaya dan pengeluaran perusahaan. Lihatlah bagaimana orang-orang biasa mengungkapkannya dalam berbagai komentar sebagai berikut:

- Keputusan telah dibuat... "wah, ini bukan tugas saya untuk mengimplementasikanya"
- Dari dulu hingga sekarang, karyawan sudah biasa mengerjakan dengan cara ini... "jangan bikin masalah dengan merubah cara kerja lah"
- Ketakutan... "biar atasan yang mengambil keputusan, kita mengikuti saja, jangan berbuat apa-apa sekarang ini"
- Sistem ukuran kinerja yang rumit dan kompleks... "terlampau banyak tantangan dan kendala yang harus dihadapi"
- Kepentingan diri sendiri lebih diutamakan dari pada upaya implementasi bersama... "kan penghargaan diberikan kepada individu, bukan kepada tim"
- Tidak adanya disiplin dalam bentuk upaya untuk melakukan pekerjaan secara benar sedini mungkin... "yah kalau salah, kita coba lagi terus menerus sampai benar"
- dan lain sebagainya.

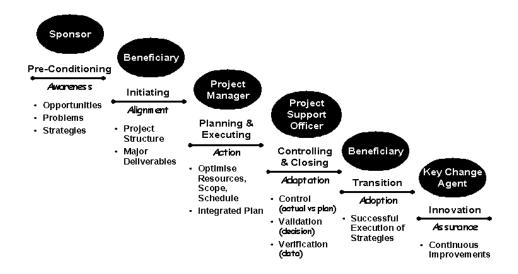


Diagram: Pelaksana Proyek pada Siklus IPM

Kalau dicari akar permasalahannya, terlihat bahwa sponsor atau pimpinan perusahaan menganggap bahwa semuanya telah berjalan sesuai dengan strategi yang telah dibuat olehnya. Pada kenyataannya, ternyata terdapat sifat kepemilikan atau ownership yang beragam di dalam tahap atau fase eksekusi (execution life cycle) yang secara unik dikembangkan dalam IPM.

Pada fase pre-conditioning sponsor memegang peranan sangat penting dan krusial, terutama berkaitan dengan proses mendefinisikan permasalahan dan peluang yang dihadapi perusahaan, agar strategi yang tepat dapat disusun dan dikembangkan. Setelah strategi tersebut dibuat, sponsor harus memiliki cara agar strategi tersebut sejalan dengan keinginan atau harapan mereka yang memperoleh benefit/hasil atau beneficiary - yaitu kumpulan dari orang-orang yang kelak dibantu dengan hasil atau output proyek tersebut, dan memegang tanggung jawab penuh terhadap entiti yang dihasilkan. Tidak kalah pentingnya juga, selama fase perencanaan dan eksekusi bejalan, manajer proyek harus menjamin bahwa proyek dilakukan dengan mekanisme yang optimum - terutama dalam hal pengalokasian sumber daya yang dipergunakan - dan terjadi pengawasan yang sistematis dan terpadu dibawah tanggung jawab dan bantuan dari seorang Project Support Officer. Walaupun pada akhirnya nanti proyek telah berlangsung dan berakhir secara sukses, perlu diperhatikan usaha untuk terus memperbaiki kinerja terkait dengan hasil proyek tersebut (continuous improvement) dimana pekerjaan ini akan menjadi tanggung jawab utama dari seorang Key Change Agent.

IPM: Perekat Teknologi Informasi dan Strategi Bisnis

Belakangan ini ilmu manajemen proyek sangat mewarnai industri teknologi informasi, terutama terkait dengan pelaksanaan sejumlah proyek besar dan kompleks, seperti Enterprise Resource Planning, Supply Chain Management, Customer Relationship Management, dan lain sebagainya. Pada dasarnya, metodologi yang baik hanya akan meningkatkan kemungkinan suksesnya sebuah proyek. Berdasarkan pengalaman, ada dua hal utama atau tahapan yang kerap luput dari perhatian, dan menjadi penyebab gagalnya sebuah

proyek dalam memberikan manfaat bagi bisnis, yaitu Tahap "Pre-Conditioning" dan "Managing Transition".

Tahap "Pre-Conditioning"

Sejalan dengan konsep pengelolaan proyek dari tahap initiating process menuju planning process, kemudian ke executing process, controlling process, dan akhirnya closing process, sering dipergunakan sejumlah tool atau teknik semacam WBS (Work Breakdown Structure), PDM (Precedence Diagramming Method), Critical Path Analysis, dan lain sebagainya.

Process Groups Knowledge Area	Initiating	Planning	Executing	Controlling	Closing
Project Integration Management		· Project Plan Development	· Project Plan Execution	· Integrated Change Control	
Project Scope Management	· Litistion	· Scope Planning · Scope Definition		· Scope Verification · Scope Change Control	
Project Time Management		Activity Definition Activity Sequencing Activity Duration Estimating Schedule Development		· Schedule Control	
Project Cost Management		· Resource Planning · Cost Estimating · Cost Budgeting		· Cost Control	
Project Quality Management		· Quality Planning	· Quality Assurance	· Quality Control	
Project Human Resource Management		· Organizational Planning · Staff Acquisition	· Team Development		
Project Communications Management		· Communications Planning	· Information Distribution	· Performance Reporting	· Administrativ Clasure
Risk Project Management		Risk Management Planning Risk Bentification Qualitative Risk Analysis Quantitative Risk Analysis Risk Response Planning		· Risk Monitoring & Control	
Project Procurement Management		· Procurement Planning · Solicitation Planning	Solicitation Source Selection Contract Administration		· Contract Classout

Diagram: Sembilan Knowledge Areas dalam PMBOK (PMBOK, 2000)

Probabilitas kesuksesan sebuah proyek meningkat sejalan dengan penggunaan dan penerapan berbagai disiplin ilmu manajemen proyek pada sejumlah tahap pada siklus terkait.

Dalam proyek teknologi informasi yang besar dan kompleks, seringkali tim perubahan pada permasalahan manajemen management. Seringkali tim tersebut berhasil menyelesaikan proyek dan memberikan hasil yang relevan dengan kebutuhan divisi atau departemen tertentu, tetapi sangat jarang yang berhasil memperlihatkan adanya manfaat nyata bagi seluruh organisasi. Artinya, sukses sebuah proyek hanya akan terjadi jika seluruh divisi atau departemen di dalam organisasi saling bekerja sama bahu membahu dengan tim manajemen proyek. Hal ini harus dipahami bahkan sebelum proses initiating dilaksanakan, yaitu tepatnya pada saat tahap pre-conditioning dilakukan. Pemahaman tersebut harus dimiliki oleh seluruh konstituen atau mereka yang berkepentingan di dalam pelaksanaan proyek, seperti sponsor, pemilik, dan manajer proyek; namun perlu diingat bahwa yang memegang kunci dalam proses pemahaman ini adalah fasilitator atau change agent. Dua proses penting di dalam tahap pre-conditioning ini adalah awareness dan alignment.

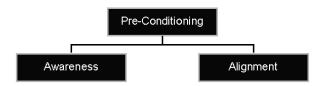


Diagram: Pentingnya Awareness dan Alignment dalam Pre-Conditioning

Process awareness berkaitan dengan adanya pemahaman dan kesadaran dari para stakeholder proyek akan kemungkinan ditemukannya beragam permasalahan di dalam pelaksanaan proyek nantinya, sehingga mereka dapat bersiap-siap dalam menghadapinya. Sementara itu proses alignment terkait erat dengan terjadinya kesinambungan antara obyektif bisnis dengan tujuan dari proyek terkait.

Tahap "Managing Transition"

Dalam buku metodologi PMBOK, fase terakhir dalam manajemen proyek adalah project closing. Namun pada kenyataannya seringkali dijumpai adanya kesulitan di dalam melaksanakan proses tersebut karena adanya ketidaksamaan perspektif mengenai kriteria telah terselesaikannya proyek tersebut maupun karena masih dirasa perlunya dilaksanakan proyek susulan sebagai kelanjutannya. Kotter menawarkan 8 (delapan) tahapan agar proses pengelolaan transisi terkait dengan manajemen perubahan tersebut dapat berlangsung dengan sukses.

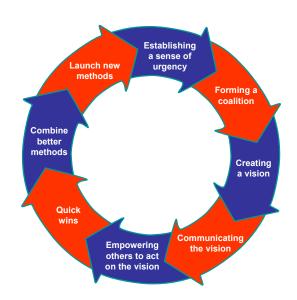


Diagram: Siklus dalam Manajemen Perubahan (Kotter, 2002)

Perekat Manajemen Proyek dengan Bisnis

Perlu diingat bahwa kesuksesan sebuah proyek belum tentu secara langsung mendatangkan manfaat bagi bisnis, terutama jika sejak awalnya tujuan dari proyek yang ada tidak sejalan dengan strategi bisnis yang dianut. Dengan mengintegrasikan prinsip pre-conditioning dan transition management ke dalam metodologi siklus pengerjaan proyek pada saat yang sama akan membantu mengatasi permasalahan tersebut, terutama terkait dengan usaha untuk mempromosikan manfaat keberhasilan proyek bagi

seluruh lapisan organisasi bagi kelangsungan hidup bisnis perusahaan itu sendiri.

Berdasarkan pengalaman, kebanyakan proyek teknologi informasi memiliki karakteristik yang bermuara pada dibutuhkannya keterlibatan Key Change Agent yang telah memiliki pengalaman luas di bidang manajemen proyek dan menguasai ilmu manajemen perubahan. Adapun karakteristik tersebut adalah:

- Anggota dalam tim proyek sama sekali berbeda dengan orang-orang yang diserahi tanggung jawab untuk meneruskan hasil setelah sebuah proyek selesai dilaksanakan. Kebanyakan dalam proyek-proyek teknologi informasi para anggotanya didominasi oleh insinyur teknik dan programmers.
- Adalah merupakan rahasia umum bahwa terkadang orang-orang dengan latar belakang teknologi informasi kerap "mengintimidasi" atau "kurang akur" dengan orang-orang dengan latar belakang non teknis, sehingga terbentuklah gap yang membuat kondisi atau suasana di dalam tim proyek menjadi kurang kondusif.
- Kebanyakan proyek teknologi informasi tidak sejalan atau align dengan strategi bisnis karena sifatnya yang masih terkotak-kotak di dalam sebuah fungsi organisasi tertentu – belum berdasarkan proses yang bersifat lintas fungsional.
- Mayoritas dari para pimpinan perusahaan selalu mendelegasikan proyek-proyek "berbau" teknologi informasi kepada divisi atau departement terkait dengannya, tanpa banyak melibatkan pihak-pihak yang tahu betul mengenai seluk beluk proses bisnis dari aplikasi yang hendak dikembangkan. Hal ini menyebabkan tidak terdefinisinya manfaat bisnis yang jelas dari pelaksanaan proyek teknologi informasi terkait.

Kenyataan ini secara tidak langsung memberikan tantangan bagi pimpinan perusahaan agar yang bersangkutan memiliki komitmen untuk menjadi seorang change agent di dalam perusahaannya. Jika yang bersangkutan merasa tidak mampu, ada baiknya dipilih dan ditunjuk seseorang dengan kaliber yang memadai untuk berhadapan dengan isu-isu pre-conditioning pada tahap awal dan managing transition setelah usai sebuah proyek dilangsungkan. Penguasaan IPM yang baik oleh segenap stakeholder yang bersangkutan, akan mempertinggi level kesuksesan pelaksanaan sebuah proyek, terutama di dalam usahanya untuk memberikan business value bagi perusahaan terkait.

- English is the common language for Communication
- Accounting is the common language for Business
- Project Management is the common language for Work
- IPM is the common language for successful execution of Strategy

Diagram: IPM sebagai Bahasa Standar

Bagian 1

Pergeseran Paradigma dalam Manajemen Proyek

INTEGRATED PROJECT MANAGEMENT

disusun bersama oleh

K.C. Chan - R. Eko Indrajit - Peter Ong

1. PERGESERAN PARADIGMA DALAM MANAJEMEN PROYEK

Sebuah perubahan paradigma telah terjadi di dalam dunia manajemen proyek. Jika pada masa lalu dikatakan bahwa aspek terpenting di dalam manajemen proyek terletak pada perancangan strategi, maka pengalaman memperlihatkan bahwa strategi tidak ada gunanya jika terjadi kegagalan dalam mengeksekusinya. Riset memperlihatkan bahwa 90% dari strategi mengalami kegagalan ketika memasuki fase eksekusi, sehingga hasil yang semula diharapkan gagal diperoleh. Kenyataan ini didukung pula oleh hasil kajian di sejumlah perusahaan baik pada industri manufaktur maupun jasa.



Diagram: Inti dari Perubahan

1.1 Problem Industri

1.1.1 Permasalahan Besar

Hasil studi baru-baru ini oleh KPMG terhadap 300 perusahaan besar memperlihatkan bahwa kurang lebih 65% proyek yang dijalankan mengalami permasalahan sebagai berikut:

- Anggaran yang dikeluarkan jauh melampaui dari yang direncanakan atau ditargetkan;
- Durasi pengerjaan proyek jauh menyimpang dari waktu yang telah ditetapkan; dan
- Teknologi tidak berhasil meningkatkan kinerja pengelolaan proyek secara berarti.

Bent Flyvbjerg (2003) pengarang buku "Mega Projects and Risk: an anatomy of ambition" dan penulis artikel terkemuka "Fact is Fiction in Enron-Like World of Mega Projects" di majalah The Straits Times memberikan contoh dua proyek raksasa yang pernah dilakukan di muka bumi dengan kenyataan "kegagalan"-nya, yaitu:

- Pembangunan Sydney Opera House yang berakhir pada tahun 1973 telah memakan waktu selama 14 tahun dimana dikeluarkan biaya kurang lebih A\$102 juta, yang pada dasarnya 1,400% lebih tinggi dari yang direncanakan; dan
- Sementara London Bigben dibangun dengan biaya 200% lebih tinggi dari yang ditargetkan.

1.1.2 Statistik Kegagalan Proyek

Hasil survei dari The Standish Group terhadap sejumlah inisiatif manajemen proyek memperlihatkan bahwa dalam pelaksanaanya:

- 53% dari proyek berakhir dengan peningkatan biaya 189% dari total perkiraan sebelumnya;
- 84% dari proyek pengembangan perangkat lunak berakhir lebih lambat dari waktu yang ditetapkan;
- 58% dari hasil proyek yang dijanjikan tidak berhasil diberikan pada akhir proyek; dan
- 31% dari proyek dibatalkan pelaksanaannya sebelum berakhir.

1.1.3 Faktor Kegagalan Proyek

Melihat hal tersebut maka The Standish Group melakukan kajian lebih jauh untuk menemukan faktor-faktor yang menyebabkan gagalnya atau dibatalkannya suatu proyek. Hasil kajian memperlihatkan bahwa tidak ada rencana yang jelas dan terintegrasi menjadi penyebab utama (kurang lebih 40%) dari kegagalan atau pembatalan proyek.

FAKTOR	%
	RESPONDEN
Kebutuhan yang tidak jelas	13.1%
Kurangnya keterlibatan user	12.4%
Kurangnya ketersediaan sumber daya	10.6%
Harapan yang tidak realistis	9.9%
Kurangnya dukungan dari pimpinan	9.3%
Perubahan kebutuhan dan spesifikasi	8.7%
Kurangnya kualitas proses perencanaan	8.1%
Kurangnya kebutuhan terhadap hasil proyek	7.5%
Kurangnya kemampuan mengelola teknologi	6.2%
informasi	
Rendahnya tingkat pemahaman teknologi	4.3%
Lain-lain	9.9%

Diagram: Penyebab Kegagalan Proyek (Standish Group, 2001)

1.1.4 Capability Maturity Model

Capability Maturity Model (CMM) adalah sebuah metode yang dikembangkan oleh Carnegie-Mellon University untuk melihat sejauh mana tingkat kematangan pengembangan suatu perangkat lunak aplikasi terjadi di dalam sebuah organisasi. CMM membagi tingkat kematangan tersebut menjadi 5 (lima) tingkat dengan gambaran umum sebagai berikut:

- 1. Proses pengembangan perangkat lunak masih dilakukan secara tidak terpola dan bersifat ad-hoc. Sama sekali tidak ada pola pengembangan yang jelas dan konsisten.
- 2. Dasar-dasar manajemen proyek mulai diterapkan di dalam proses pengembangan perangkat lunak. Pola pengembangan pun mulai terlihat melalui pengulangan-pengulangan aktivitas berdasarkan pengalaman di masa lalu.
- 3. Proses pengembangan dan pengelolaan perangkat lunak mulai mengikuti standarisasi tertentu dan telah dilakukan secara luas di

- seluruh jajaran organisasi. Dokumen-dokumen terkait dengan pengembangan dan pengelolaan pun disusun secara baik sesuai dengan kaidah baku yang ada.
- 4. Berbagai metrik untuk mengukur tingkat kualitas pelaksanaan seluruh proses di dalam organisasi telah dipergunakan. Indikator-indikator kuantitas ini selanjutnya akan menjadi tolak ukur proses analisa dan kontrol dalam pengembangan perangkat lunak.
- 5. Organisasi telah memasuki tahapan "moksa"-nya dalam arti kata berada dalam tahap kematangan tertinggi dimana kualitas manajemen mutu pengembangan perangkat lunak telah terinstitusionalisasi (embedded) bersama dengan seluruh rangkaian proses perusahaan. Pada tahap ini yang perlu diimplementasikan adalah suatu kerangka peningkatan kinerja yang berkesinambungan atau continuous improvement.

Karena pada dasarnya pengembangan perangkat lunak merupakan suatu aktivitas berbasis proyek, maka CMM dapat pula dipergunakan sebagai suatu standar untuk mengetahui sejauh mana sebuah perusahaan telah memiliki kematangan dalam melakukan langkah-langkah baku yang diharuskan oleh manajemen proyek (misalnya dengan mengikuti pola pada Project Management Body of Knowledge atau PMBOK). Hasil riset dari STIMIK Perbanas Advanced Technology Center terhadap sejumlah perusahaan skala menengah-besar di Indonesia memperlihatkan bahwa rata-rata mereka baru berada pada posisi CMM level 1.2 dari 5 skala maksimum.

1.2 Peluang Perguruan Tinggi

1.2.1 Fusi Industri dengan Dunia Pendidikan

Melihat kondisi dan kenyataan tersebut, maka ilmu manajemen proyek dan bagaimana mengeksekusinya secara baik perlu dipelajari sungguh-sungguh. Dalam kerangka inilah perguruan tinggi harus berperan aktif seperti yang telah dilakukan oleh berbagai institusi pendidikan di negara maju. Sinergi antara dunia industri dimana manajemen proyek dilakukan dan dunia pendidikan yang menyediakan calon-calon project manager dan intelektual harus terjadi secara efektif melalui beragam inisiatif kerjasama. Dunia industri pada dasarnya membutuhkan lulusan atau SDM yang disatu pihak memiliki karakter sebagai generalist dalam arti kata dapat memahami berbagai konsep dasar manajemen dan bisnis, dan dilain pihak memiliki kemampuan atau keahlian tertentu sebagai seorang specialist dalam hal ini adalah penguasaan terhadap ilmu manajemen proyek secara mendalam. Perguruan tinggi harus dapat menjawab kebutuhan tersebut dengan menyelenggarakan sebuah metode pendidikan dan menyusun kurikulum yang dapat menghasilkan lulusan siap pakai dan berkualitas. Integrated Project Management atau IPM - dimana konsep dasar manajemen proyek beserta bagaimana mengeksekusinya secara sukses - harus menjadi salah satu mata kuliah inti di dalam kurikulum. Kim Klark (1994) mengemukakan alasan mengapa IPM perlu dipelajari karena di dalamnya dipelajari unsurunsur soft skills yang akan sangat diperlukan oleh para lulusan perguruan tinggi, yaitu hal-hal semacam: entrepreneurship, leadership, communication, teamworking, dan lain sebagainya.

1.2.2 IPM sebagai Bahasa Bersama

sehari-hari, kehidupan terlihat betapa pentingnya "kesamaan bahasa". Tanpa disepakatinya bahasa Inggris sebagai salah satu standar komunikasi internasional misalnya, dapat dibayangkan betapa sulitnya interaksi antar bangsa terwujud. Demikian pula adanya standar baku akuntansi sebagai salah satu "bahasa paduan" antara orang-orang bisnis. Para praktisi manajemen proyek pun telah sepakat memilih PMBOK (Project Management Body of Knowledge, sebuah standar internasional dalam mengelola proyek yang dikeluarkan oleh Project Management Institute) sebagai standar "bahasa" pemersatu. Adanya sebuah kesatuan pandangan dan bahasa ini ternyata merupakan faktor kritis di dalam melakukan manajemen proyek. Sebuah organisasi akan dapat berkembang secara pesat jika setiap orang yang berada di dalamnya memiliki dan menggunakan bahasa yang sama dalam beraktivitas. Oleh karena itu, IPM harus dapat dinobatkan menjadi sebuah bahasa standar di kalangan praktisi manajemen proyek yang ingin agar seluruh eksekusi strategi dan rencana yang telah disusun dapat berhasil.

1.2.3 Tujuan Utama IPM

Para praktisi bisnis meyakini bahwa "planning is everything". Tanpa adanya perencanaan yang baik, mustahil sebuah proyek dapat disetujui dan dilaksanakan. Konsep IPM selalu dimulai dengan bagaimana cara membuat sebuah rencana yang jelas dan dapat dimengerti. Tantangan selanjutnya adalah bagaimana menyusun sebuah rencana yang dapat beradaptasi dengan perubahan cepat yang terjadi karena dinamika bisnis (perubahan) dari waktu ke waktu. Eksekusi terhadap proyek yang dilakukan harus berdasarkan rencana yang telah disusun dan disepakati bersama.

1.2.4 Fokus IPM pada Keberhasilan Bisnis

Sebuah strategi yang brilian tidak ada artinya jika tidak dapat dieksekusi dengan baik. Tanpa adanya eksekusi yang baik, proyek tersebut dikatakan tidak memiliki atau memberikan *value* apapun kepada bisnis perusahaan. Oleh karena itu, konsep IPM memfokuskan diri pada penanaman disiplin bagaimana proses eksekusi dapat dilakukan dengan sempurna seperti ditekankan oleh sejumlah pakar manajemen proyek seperti Larry Bossidy, Ram Charam, Mike Freedman, dan Benjamin Tregoe.

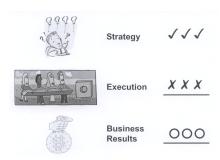


Diagram: Hasil Kegagalan Penerapan Strategi (Bossidy et.al., 2002)

1.3 Kasus IPM dalam Bisnis

1.3.1 Konsep William Bridges dan Kim Clark

Konsep IPM sangat diwarnai oleh dua pendapat yang dikemukakan masingmasing oleh William Bridges (1994) dan Kim Klark (1994). Keduanya samasama menawarkan sebuah paradigma baru dalam melihat aktivitas organisasi sehari-hari.

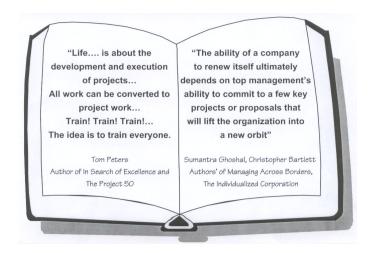


Diagram: Pendapat mengenai Konsep IPM (Peters dan Ghoshal, 1995)

William Bridges mengatakan dalam paradigma baru, project akan menjadi satuan manajemen terkecil (basis) di dalam organisasi, bukan lagi posisi dalam struktur organisasi. Jadi organisasi yang dahulu dikatakan sebagai suatu kesatuan antara manusia dan struktur, akan menjadi sebuah komunitas yang berisi kumpulan manusia yang berpindah-pindah dari satu proyek ke proyek lainnya di dalam organisasi. Secara dinamis organisasi akan digerakkan oleh sejumlah proyek (projects portfolio) internal maupun eksternal. Dalam kaitannya dengan lingkungan baru ini, karyawan harus memandang pimpinan perusahaan sebagai seorang "pelanggan" menyewa mereka untuk mengerjakan sejumlah aktivitas atau task dari proyek-proyek yang ada. Dengan kata lain, proses penciptaan produk atau jasa yang ditawarkan kepada pelanggan pada dasarnya akan dikelola berbasiskan proyek - sehingga jika sebuah proyek telah berakhir atau dinyatakan selesai, maka dengan sendirinya "tidak diperlukan" lagi orangorang yang harus bekerja di proyek tersebut. Oleh karena itulah secara psikologis, para karyawan akan mencoba untuk selalu "berkreasi" atau berinovasi untuk menciptakan produk-produk atau jasa-jasa baru agar mereka dapat tetap bekerja.

Sementara itu Kim Klark - yang ketika itu menjabat sebagai Dekan dari Harvard Business School - beranggapan bahwa untuk dapat meningkatkan kinerjanya, perusahaan perlu mengembangkan sejumlah proyek yang berfungsi untuk meningkatkan kemampuan manajerial orang-orang yang berada di dalam organisasi. Contohnya adalah proyek-proyek yang berskala kecil, dapat dipergunakan sebagai sarana ujicoba untuk melihat kemampuan atau kapabilitas orang-orang di dalam sebuah sub struktur

organisasi untuk menjalin koordinasi. Sementara proyek-proyek berskala besar dan kompleks dapat merupakan suatu sarana ujicoba terhadap tingkat efektivitas *leadership* seseorang. Dengan cara yang sama, proyek-proyek berbasis fungsional dapat pula dijadikan alat uji coba untuk melihat tingkat efisiensi kepemimpinan seorang manajer.

1.3.2 Konsep Ghosal dan Peters

Tom Peters dari Boston University (1999) beserta Sumantra Ghoshal dan Christopher Bartlett dari Harvard University (2000) melakukan sebuah riset yang menghasilkan kesimpulan bahwa perusahaan-perusahaan yang telah menerapkan IPM berhasil menjadi pusat unggulan (Center of Excellence) dalam hal keberhasilan menjalankan eksekusi dari strategi yang telah disusun. Dengan kata lain, tidaklah cukup bagi sebuah perusahaan untuk memiliki strategi semata. Mereka harus memiliki kemampuan untuk mengeksekusi strategi tersebut (keterkaitan dengan faktor manusia dan proses) dengan kecepatan eksekusi yang memadai (keterkaitan dengan faktor teknologi).

1.3.3 IPM Advocate

Keberadaan dan keampuhan IPM dalam perkembangannya semakin diperkuat dengan diadopsinya konsep tersebut oleh dua perguruan tinggi ternama di dunia, yaitu Harvard University dan Stanford University. Kim Klark (1994) selaku Dekan Harvard University pada tahun 1996 memutuskan IPM sebagai salah satu mata ajaran inti dalam program pengembangan eksekutif (Executive Development Program) yang mereka selenggarakan. Sementara Robert Sutton (2000) dari Stanford University telah mengesahkan IPM sebagai salah satu aliran penting di pusat pengembangan professional (Stanford Centre for Professional Development) yang mereka miliki.

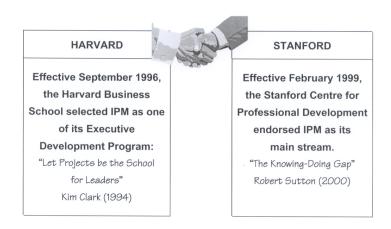


Diagram: Kasus Penerapan IPM (Clark, 1995 dan Sutton, 2000)

1.3.4 Pencarian Kompetensi Manajerial

IPM secara esensial akan membawa manajer perusahaan pada suatu penguasaan terhadap kompetensi tertentu. Paling tidak ada 3 (tiga)

pengetahuan inti yang dicoba untuk dipadukan sesuai dengan hakekat dari IPM, yaitu:

- <u>Integrated</u> terkait dengan kemampuan untuk menyatukan atau mengkombinasikan berbagai entitas dan komponen ke dalam sebuah sistem yang holistik;
- <u>Project</u> terkait dengan kemampuan untuk merencanakan dan melakukan serangkaian aktivitas atau penugasan dalam suatu kerangka program tertentu; dan
- <u>Management</u> terkait dengan kemampuan untuk merencanakan, mengorganisasikan, mengelola, dan memonitor sejumlah sumber daya untuk pencapaian obyektif yang dicanangkan.

1.3.5 IPM Best Practices

Pemahaman mendalam terhadap ketiga hal di atas pada merupakan prasyarat dalam mempelajari konsep IPM. Integrated memiliki keterkaitan erat dengan penggunakan teknologi sebagai alat bantu dalam melakukan proses komunikasi, koordinasi, dan koneksi di dalam sebuah proyek sehingga proses tersebut tidak saja efektif, namun memiliki kecepatan yang tinggi di dalam pelaksanaannya. Sementara itu, project merupakan sebuah kumpulan dari sejumlah rangkaian proses atau aktivitas yang memiliki target untuk menghasilkan output tertentu dengan batasan waktu, biaya, dan kualitas yang ada - tentu saja proses yang diinginkan terjadi secara cepat, murah, dan baik. Sementara management akan terkait dengan faktor kompetensi dan keahlian sumber daya manusia yang dalam hal ini menjadi subyek utama pelaku perencanaan, pengelolaan, dan pengawasan proyek. Kerangka penguasaan terhadap tiga bidang ini pada dasarnya akan menjadi sebuah best practice yang ditawarkan oleh IPM jika terbentuk sebuah budaya kerja yang berorientasi pada kinerja (performance). Eksekusi yang baik - dengan menggunakan konsep IPM - akan mengarah pada terciptanya suatu kebiasaan atau budaya yang dimaksud.

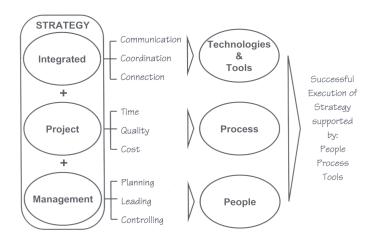


Diagram: IPM Best Practices

1.4 Contoh Kasus LBS (London Business School)

1.4.1 Visi dan Misi

Sebuah perguruan tinggi terkemuka di dunia yaitu "London Business School" dapat dijadikan sebuah contoh bagaimana IPM dapat diterapkan secara efektif. Universitas ini (LBS) memiliki visi sebagai berikut:

"We want LBS to be the most important and most respected international business school, comprising a community of celebrated scholars, teachers, students, colleagues, and alumni whose creative work transforms the learning and practice of management by important business leaders".

Sementara itu, LBS mencanangkan tiga misi utamanya, masing-masing adalah:

- To generate important new ideas, knowledge, and skills that will transform management practice
- To create and execute learning opportunities for current and potential leaders and managers that will transform their futures
- To communicate our intellectual capital worldwide

Melalui visi (Where we want to be?) dan misi (Why we exist?) yang merupakan "payung" dari sebuah organisasi ini perlu diturunkan sejumlah hal agar sejalan dengan konsep IPM yang ingin diterapkan, misalnya halhal terkait dengan aspek:

- Awareness (We know)
- Alignment (We understand)
- Action (We can)
- Adoption (We want)
- Assurance (We excel)

1.4.2 Nilai

Jika visi dan misi lebih merupakan sebuah "raga" dari organisasi, maka "nilai" atau value (What we cherish) lebih merupakan "jiwa" dari organisasi. LBS memiliki value yang dicanangkan oleh para pendiri dan pimpinan perguruan tinggi, yang mereka ungkapkan dalam sebuah akronim "SPIRIT":

- Scholarship
- Professionalism
- Innovation
- Relevance
- Internationalism
- Transformation

Nilai ini diperlukan oleh sebuah organisasi agar tidak terjadi fenomena negatif semacam machiavelist yang menghalalkan segala cara (seperti: pelanggaran etika, permainan hukum, merugikan pihak lain, dan lain sebagainya) demi pencapaian visi dan misi. Karena value merupakan jiwa dari sebuah organisasi, secara tidak langsung nilai-nilai tersebut akan menjadi pula jiwa dari seluruh sumber daya manusia yang ada di organisasi tersebut. Perilaku yang dijiwai oleh nilai-nilai tersebut akan berdampak langsung terhadap hasil atau output organisasi.

1.4.3 House of IPM

Ibarat sebuah rumah, ketiga kombinasi antara visi, misi, dan nilai tersebut membentuk layaknya sebuah atap – dimana komponen-komponen itu akan memperlihatkan bagaimana budaya organisasi tersebut terbentuk dan berjalan (The Way We Work). Untuk dapat berdiri selayaknya sebuah rumah, maka jelas dibutuhkan sejumlah pilar-pilar yang di dalam organisasi biasa direpresentasikan dengan berbagai sumber daya yang dibutuhkan, seperti misalnya: infrastruktur, fasilitas dan prasarana, manusia, keuangan, content, dan lain sebagainya. Karena seperti telah dijelaskan terdahulu bahwa dalam organisasi moderen penyelenggaraan manajemen akan lebih berorientasi kepada proyek (berbasis proses), maka jelas terlihat di sini bahwa konsep IPM berfungsi sebagai layaknya pondasi dari rumah tersebut.

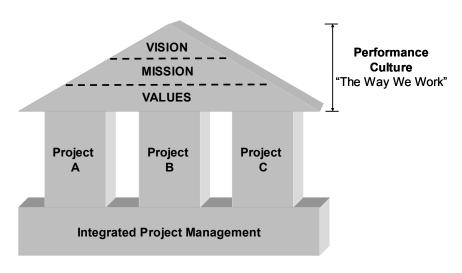


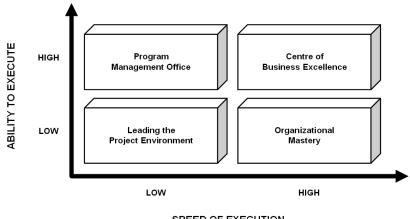
Diagram: Kerangka Strategis IPM

1.4.4 IPM Roadmap

Untuk mempelajari IPM secara lengkap, maka harus dipelajari sejumlah aspek yang membentuk *IPM Roadmap* dimana *body of knowledge* ilmu tersebut didasarkan pada dua hal, yaitu kemampuan untuk melakukan eksekusi dan kecepatan dalam melakukan eksekusi:

- Leading the Project Environment dimana dipelajari dasar-dasar manajemen proyek terutama dalam mengenal lingkungan di sekitar proyek. Konsep ini adalah yang pertama kali diperkenalkan kepada organisasi untuk memberikan awareness kepada mereka mengenai mengapa IPM dibutuhkan. Pada saat tersebut, kondisi perusahaan berada di dalam status kemampuan yang rendah dan lambat.
- Program Management Office perusahaan terkait dicoba untuk dapat mempertinggi kemampuan untuk melakukan eksekusi proyek, walaupun dengan kecepatan eksekusi yang masih relatif rendah.
- Organisational Mastery dimana dipahami bagaimana posisi sebuah organisasi yang masih memiliki kemampuan yang harus ditingkatkan dalam mengeksekusi sebuah proyek, namun dapat melakukan proses tersebut dilakukan secara cepat.

 Center of Business Excellence - dimana sebuah ultimate position atau posisi yang diinginkan oleh IPM dimana perusahaan memiliki kemampuan untuk melakukan eksekusi dengan baik, dan dapat melakukannya dengan kecepatan yang tinggi.



SPEED OF EXECUTION

Diagram: IPM Roadmap

1.5 Strategi Sukses Eksekusi

1.5.1 Jaminan Keberhasilan Eksekusi IPM

Mengapa IPM dinilai dapat menjamin terjadinya keberhasilan tinggi dalam proses eksekusi? Jawabannya adalah karena IPM dibangun berdasarkan 3 (tiga) filosofi penting yang merupakan kunci dari keberhasilan sebuah proses eksekusi, yaitu:

- Team Learning merupakan kunci keberhasilan dari pengerjaan sebuah proyek yang memiliki nuansa lintas fungsi atau crossfunctional acitivies; dimana hal tersebut merupakan hal tersulit yang biasa ditemukan oleh sebuah organisasi seperti perusahaan.
- Total Solution Approach berbeda dengan metode manajemen proyek konvensional, IPM menganut pendekatan total solusi, mulai dari penyusunan strategi sampai implementasi dan operasi (Execution Life Cycle) - dalam arti kata tidak berhenti pada satu titik tertentu seperti yang selama ini kerap dilakukan oleh kebanyakan proyek; dan
- Systems Thinking adalah sebuah filosofi bagaimana memandang sebuah lingkungan (seperti proyek dan organisasi) sebagai sebuah entitas yang holistik dan menyeluruh - dimana disadari bahwa proyek merupakan kumpulan dari sejumlah komponen yang saling terkait satu dengan lainnya.

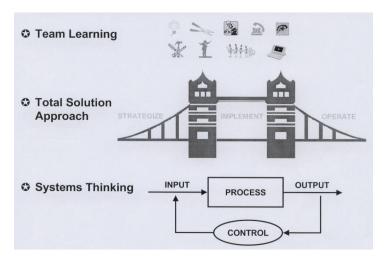


Diagram: Kunci Sukses Penerapan IPM

1.5.2 Keunikan IPM

Pada dasarnya, strategi dieksekusi atau dilakukan oleh manusia, dan manusia melakukan eksekusi terhadap proses yang diberikan kepadanya. Untuk mempercepat proses tersebut, dipergunakan teknologi. IPM dipandang sebagai konsep yang unik karena pengintegrasian antara people-process-tools tersebut merupakan sebuah bahasa yang tidak terpengaruh oleh adanya ragam budaya.

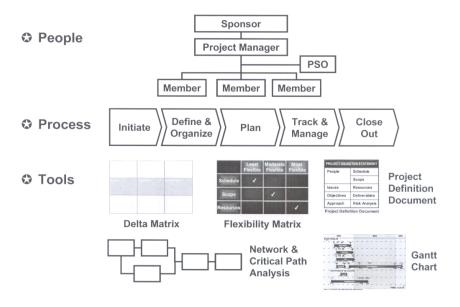


Diagram: Keunikan Konsep IPM

1.5.3 Aspek 3P pada IPM

IPM dikatakan memiliki manfaat bagi bisnis karena kemampuannya dalam men-deliver tiga logika bisnis (3Ps), yaitu:

- Productivity Proyek apapun yang dapat menjamin tingkat produktivitas yang lebih tinggi secara strategis dapat diterima oleh praktisi bisnis manapun;
- Profitability Untuk meyakinkan terjadinya profitabilitas yang lebih tinggi, harus terlihat adanya jaminan finansial yang jelas; dan

 Predictability - Agar aktivitas taktis untuk menjamin adanya target finansial tersebut tercapai, tingkat predictability sebuah proyek harus jelas.

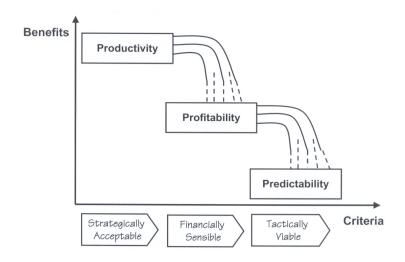


Diagram: Aspek 3P dari IPM Criteria

1.5.4 Aspek 5C pada IPM

Aspek 3P tadi hanya dapat dieksekusi jika adanya "restu" dan kemampuan manajemen puncak dalam menjalankan tiga unsur penting (5Cs), yaitu:

- Commitment for Initiating Change: Agar setiap proyek dapat berhasil, sangatlah penting bagi pemimpin proyek atau sponsor untuk mengetahui besarnya sumber daya, ruang lingkup kerja dan waktu yang disediakan untuk proyek tersebut. Selama fase inisiasi proyek berjalan, sponsor perlu menyediakan waktu yang berkualitas untuk memastikan bahwa seluruh manager kunci dari department lintas fungsi telah menyepakati kriteria proyek, yaitu secara strategis dapat diterima, secara finansial masuk akal dan secara taktis dapat dilaksanakan. Mengingat pentingnya peranan seorang sponsor, maka dapat dikatakan bahwa tanpa adanya sponsor, tidak akan ada proyek.
- Consistency for Leading Change: Sponsor, Manager Proyek dan anggota tim harus menyepakati deliverables proyek selama fase preplanning. Seluruh resiko utama yang dapat menggagalkan jalannya proyek harus diperhatikan dan diselesaikan sebelum proyek masuk ke dalam fase planning. Oleh karena itu, Manager Proyek memegang peranan penting dalam memastikan bahwa metodologi IPM dijalankan secara utuh agar tujuan dari proyek dapat dicapai tepat pada waktunya.
- Control for Monitoring Change: Selama fase implementasi atau action berjalan, seluruh kegiatan dan tugas utama harus diawasi agar tindakan perbaikan dapat diambil untuk mengurangi keterlambatan sebuah proyek. Project Support Officer melaksanakan tracking dan managing atas jadwal kerja proyek, dana yang tersedia, serta perubahan-perubahan yang terjadi selama proyek berjalan dengan

menggunakan Microsoft Project Software, SAP-Project System dll, sebagai alat bantu.

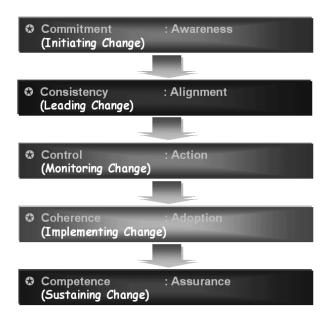


Diagram: Aspek 5Cs dari Unsur IPM

- Coherence for Implementing Change: Anggota Tim perlu bekerjasama untuk mencapai kesinambungan selama fase implementasi. Perubahan dari cara adhoc dalam mengelola proyek menuju cara IPM yang disiplin dan sistematis perlu dikuasai oleh setiap anggota tim dari lintas fungsi. Maka IPM dapat bekerja lebih baik jika dilakukan oleh seluruh anggota di dalam organisasi (organizational mastery) daripada bila hanya dilakukan oleh perseorangan (individual mastery) saja untuk mencapai efek sinergis (synergistic effect)
- Competence for Sustaining Change: Ulasan kualitas pada umumnya dilakukan pada waktu yang telah ditentukan (misalnya 2-3 bulan sekali) sehingga perbaikan dan pengembangan dapat dilaksanakan dengan sukses dengan didukung oleh kompetensi organisasi dalam mengelola proyek. Tujuan utama dari IPM adalah untuk menanamkan budaya kinerja yang lebih cepat, lebih baik dan lebih murah (faster, better and cheaper) pada setiap manager dalam organisasi agar dapat mempertahankan keunggulan (competitive advantage) terhadap kompetitor.

1.5.5 IPM sebagai Metode Teruji

Pada akhirnya, IPM bukanlah sebuah obat mujarab yang langsung manjur jika ditelan. IPM lebih merupakan:

"Sebuah bahasa bersama yang telah terbukti dapat menjamin terselenggarakannya eksekusi strategi yang sukses, melalui perencanaan yang jelas dengan menggunakan pendekatan terhadap people, process dan tools, dimana di dalamnya ditanamkan pentingnya team learning, total solution, dan system thinking, untuk memberikan manfaat bagi bisnis dalam hal peningkatan productivity, profitability, dan predictability, yang

dipimpin oleh manajemen puncak dengan communication, dan consistency yang tinggi"	kemampuan	commitment,
akhir dari bagian pertama		

Bagian 2

Konsep IPM sebagai Total Solution Approach

INTEGRATED PROJECT MANAGEMENT

disusun bersama oleh

K.C. Chan - R. Eko Indrajit - Peter Ong

2. KONSEP IPM SEBAGAI PENDEKATAN SOLUSI TOTAL

"Apa bedanya IPM dengan project management yang biasa dikenal selama ini?". Jawabannya cukup sederhana. Sesuai dengan definisinya, project management merupakan rangkaian aktivitas dalam suatu jangka waktu tertentu untuk mengaplikasikan pengetahuan, keahlian, teknik, peralatan demi tercapainya suatu tujuan yang diinginkan. Sebuah project management dikatakan sukses apabila tujuan yang telah dicanangkan berhasil dicapai sesuai dengan keterbatasan sumber daya yang ada (dalam arti kata sesuai dengan jangka waktu, anggaran, ruang lingkup, dan kualitas yang telah disepakatinya sebelumnya). Namun seringkali dialami, suksesnya sebuah proyek tidak berbanding lurus dengan terciptanya nilai atau value bagi perusahaan dimana proyek tersebut berada. Lihatlah betapa banyaknya proyek pengembangan dan implementasi aplikasi (software) di sebuah perusahaan berhasil secara sukses dieksekusi oleh sebuah tim teknologi informasi, namun perusahaan merasa tidak mendapatkan manfaat yang berarti dalam penerapannya. Atau proyek pembangunan jaringan infrastruktur teknologi informasi yang sukses dikerjakan oleh sebuah tim yang dibentuk perusahaan, namun pada akhirnya harus berakhir dengan rusak dan kadaluarsanya sistem tersebut oleh sebab perusahaan tidak memiliki anggaran dan strategi untuk memelihara dan mengembangkannya. Masalah klasik lain adalah berhentinya sebuah implementasi dari aplikasi teknologi informasi tertentu - misalnya e-government - karena digantinya seorang pimpinan sebagai pihak yang mensponsori inisiatif tersebut (kehilangan dukungan yang selama ini telah didapat). Ketiga contoh tersebut secara tidak langsung mengisyaratkan bahwa project management saja tidaklah cukup. Harus ada sebuah konsep yang lebih besar, dimana menempatkan project management tersebut sebagai salah satu komponen dalam sebuah sistem. Di sinilah fungsi dan peranan dari IPM, dimana menawarkan sebuah pendekatan baru sebagai sebuah konsep ini pendekatan solusi total (total solution approach), dimana suksesnya sebuah pelaksanaan proyek akan berdampak langsung pada terciptanya nilai dan manfaat bagi perusahaan dimana proyek tersebut dilaksanakan.

2.1 Teori Pendekatan Solusi Total

2.1.1 Konsep Eksekusi Lengkap dalam 5A

IPM dikatakan merupakan sebuah solusi total karena konsep tersebut tidak saja dibangun dengan mempertimbangkan siklus eksekusi lengkap yaitu: strategi → implementasi → operasi, namun juga memperhatikan terciptanya sejumlah obyektif dalam setiap fase pelaksanaannya yang lebih dikenal sebagai 5A, masing-masing adalah:

• Fase Awarenesess dimana seluruh stakeholder benar-benar mengerti mengapa sebuah proyek harus ada dan/atau dilaksanakan;

- Fase Alignment dimana seluruh stakeholder benar-benar memahami: hasil atau output apa yang diinginkan dari sebuah proyek (deliverables), ruang lingkup atau batasan proyek yang ada, sumber daya dan dukungan fasilitas yang diperlukan, serta target atau durasi waktu yang telah ditetapkan;
- Fase Action dimana seluruh orang yang terlibat dalam proyek dapat melaksanakan atau mengeksekusi aktivitas di dalam proyek secara sistematis dan terintegrasi, berdasarkan perencanaan yang telah secara jelas dijabarkan dan sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing;
- Fase Adoption dimana seluruh stakeholder bersepakat untuk menggunakan IPM sebagai bahasa bersama dalam melaksanakan proyek demi tercapainya proses yang efektif, efisien, dan memberikan manfaat yang besar bagi mereka yang berkepentingan; dan
- Fase Assurance dimana seluruh orang yang terlibat akan meningkat kompetensi dan keahliannya di dalam mengelola sebuah proyek, dimana lambat laun akan menjadi sebuah bagian dari budaya perusahaan.

2.1.2 Kerangka Solusi Total

Konsep 5A tersebut menjadi dasar utama pembentukan sebuah solusi yang terintegrasi di dalam IPM, dimana secara garis besar, ada 4 (empat) tahapan yang harus dilalui dalam setiap penyelenggaraan proyek, yaitu:

- 1. Tahap *Pre-Conditioning* yaitu situasi sebelum sebuah proyek dideklarasikan untuk dimulai;
- 2. Tahap *Project Management* yaitu ketika sebuah proyek secara resmi dimulai sampai dengan selesai dilaksanakan;
- 3. Tahap *Managing Transition* yaitu keadaan yang terjadi setelah sebuah proyek selesai diselenggarakan (pasca eksekusi proyek) dan
- 4. Tahap *Innovating Continuously* yaitu usaha perbaikan yang perlu dilakukan oleh organisasi pasca penyelenggaraan proyek dan transisi.

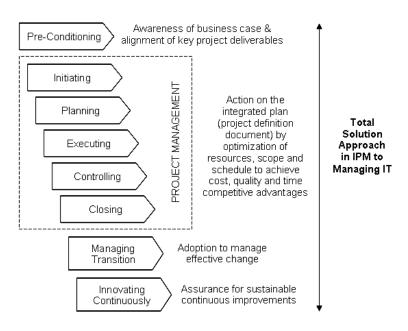


Diagram: Siklus IPM

2.1.3 Tahapan Kritis Proyek

Berdasarkan pengalaman dan data yang ada, kebanyakan proyek teknologi informasi mengalami kegagalan karena kurang diperhatikannya Tahap Pre-Conditioning dan Tahap Managing Transition, bukan pada Tahap Project Management itu sendiri. Mengapa hal tersebut dapat terjadi? Pimpinan perusahaan merupakan kunci penanggung jawab dari setiap inisiatif dan pelaksanaan proyek yang ada di dalam perusahaan. Setiap keputusan terhadap perencanaan dan pelaksanaan proyek teknologi informasi pasti memiliki tujuan yang sejalan dengan strategi perusahaan (alignment phenomena). Jika tujuan tersebut bersifat jangka pendek dan manfaat teknologi informasi tersebut dapat diukur, maka hal ini tidak menjadi masalah. Namun jika tujuan yang ingin dicapai memiliki proyeksi waktu jangka menengah dan panjang, terlebih-lebih dengan adanya manfaat teknologi informasi yang bersifat intangible, maka komitmen pimpinan perusahaan merupakan syarat mutlak yang harus dimiliki oleh perusahaan. Komitmen tersebut tidak saja berarti yang bersangkutan harus memiliki semangat dan keinginan untuk secara sungguh-sungguh berperan dalam merencanakan dan memonitor proyek yang ada, namun lebih jauh lagi komitmen dalam rupa persetujuan untuk mengalokasikan sejumlah sumber daya seperti waktu, biaya, dan tenaga yang dibutuhkan oleh proyek teknologi informasi terkait. Kondisi inilah yang harus dimengerti oleh seluruh stakeholder sebelum sebuah proyek teknologi informasi secara formal dinyatakan untuk dimulai - yang secara jelas dan gamblang dibahas pada Tahap Pre-Conditioning. Di sisi lain, berapa banyak dijumpai kasus setelah sebuah teknologi informasi berhasil dibangun diinstalasi, sebagian besar karyawan tidak bersedia untuk menggunakannya karena ketidakmauan mereka untuk berubah (resistant to change). Untuk itulah perlunya diperhatikan eksekusi dari Tahap Managing Transition.

2.1.4 Kiat Proses Pengkondisian

Dalam proses pengkondisian ini (*Tahap Pre-Conditioning*), aspek yang paling berperan adalah manusia, dalam hal ini mereka yang sangat berkepentingan dengan keberadaan proyek terkait.



Diagram: Tahapan Proses Pre-Conditioning

Secara prinsip, hanya ada 2 (dua) kategori pihak terkait dengan hal ini, yaitu mereka yang mendukung proyek atau mereka yang tidak setuju dengan proyek yang direncanakan untuk dilaksanakan. Terhadap yang mendukung, ada baiknya dilakukan pembicaraan (interview) formal maupun informal dengan mereka terutama untuk memperoleh gambaran tipe atau jenis dukungan apa saja yang diberikan oleh mereka; sementara untuk yang tidak setuju, perlu dilakukan proses lobbying untuk mengetahui butir-butir

keberatan dan pertimbangan serta alasan dari pihak yang bersangkutan guna dipelajari lebih lanjut. Setelah mengetahui secara lebih jelas dan mendalam terhadap karakteristik dari kedua belah pihak inilah baru perusahaan dapat memperhitungkan manajemen resiko yang dihadapi. Jika resikonya tergolong rendah, maka proses inisiasi proyek dapat segera dilakukan; sementara jika resikonya tinggi, ada baiknya dicari sejumlah fakta atau data lain untuk kembali dianalisa. Tool yang paling sering dipakai untuk melakukan analisa ini adalah Force Field Analysis seperti yang diperlihatkan berikut ini.

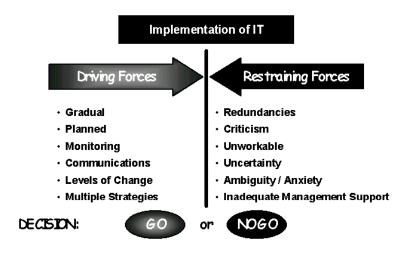


Diagram: Contoh dari Force Field Analysis

2.1.5 Kategori User Teknologi Informasi

Seperti yang telah ditegaskan sebelumnya, bahwa yang penting di dalam Tahap *Pre-Conditioning* adalah melakukan analisa terhadap manusia di dalam organisasi semacam perusahaan. Dengan memahami tipe, kondisi, dan perilaku manusia jauh sebelum proyek dilaksanakan, maka perusahaan dapat menekan potensi kegagalan eksekusi secara lebih awal. Untuk sebuah proyek implementasi teknologi informasi misalnya, paling tidak akan dihadapi 3 (tiga) tipe *user* di dalam perusahaan.

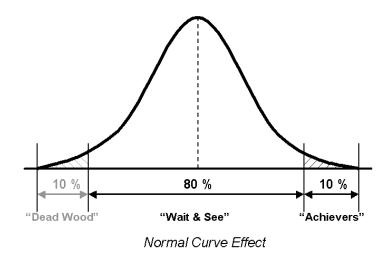


Diagram: Kurva Normal Karakteristik Users

Tipe pertama adalah para achievers, yaitu mereka yang memiliki ambisi atau semangat positif untuk mencapai target tertentu dalam hidup dan karirnya. Tipe kedua adalah mereka yang dalam kehidupan sehari-hari lebih senang menunggu dan mengamati – wait and see – mengenai suatu keadaan sebelum yang bersangkutan mengambil keputusan untuk melakukan langkahlangkah tertentu. Sementara tipe ketiga adalah mereka yang sudah tidak perduli dengan keadaan sekitar (sering diistilahkan dengan "kartu mati") atau dead wood. Idealnya, pimpinan perusahaan, sponsor, manajer proyek (project manager), dan para pemain kunci lainnya haruslah mereka yang bertipe achievers sehingga tingkat keberhasilan proyek dapat tinggi. Jika karena keadaan atau kondisi tertentu yang bersangkutan adalah bertipe wait and see, maka perlu dibangun sebuah kerangka insentif dan pengembangan kompetensi yang dapat meningkatkan kinerja mereka.

2.1.6 Rekrutmen Anggota Tim

Mengingat bahwa faktor manusia merupakan hal terpenting yang harus diperhatikan pada tahap awal konsep IPM, maka proses rekrutmen anggota proyek merupakan hal krusial yang perlu untuk diperhatikan.

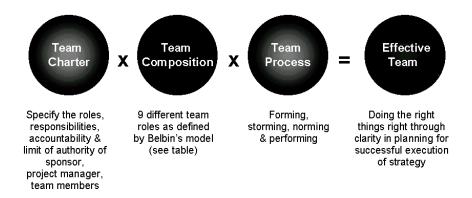


Diagram: Formula Pembentukan Tim Efektif

Sehubungan dengan hal ini, ada 2 (dua) metodologi yang baik untuk dipergunakan, yaitu *Belbin's Model* (1993) dan *Margerison's Model* (2002) yang secara prinsip merumuskan bahwa tim yang efektif akan sangat tergantung dari 3 (tiga) hal utama, yaitu:

- 1. Team Charter yang berisi peranan, tanggung jawab, akuntabilitas, otoritas, dari project sponsors, project managers, dan anggota tim;
- 2. Team Composition yang merupakan keseimbangan dari perpaduan 9 (sembilan) tipe peranan manusia di dalam proyek (menurut Belbin); dan
- 3. Team Process yang menyangkut 4 (empat) rangkaian proses utama dalam proyek yaitu pembentukan tim (forming), diskusi terbuka antar anggota tim (storming), normalisasi peran para anggota (norming), dan pelaksanaan kinerja proyek (performing).

Roles	Descriptions	Allowable Weaknesses
Thinker- Innovator	Creative, imaginative, unorthodox. Solves difficult problems.	Ignores details. Too preoccupied to communicate effectively.
Resource Investigator	Extravert, enthusiastic, communicative. Explores opportunities. Develops contacts.	Overoptimistic. Loses interest once initial enthusiasm has passed.
Co-ordinator	Mature, confident, a good chairperson. Clarifies goals, promotes decision-making, delegates well.	Can be seen as manipulative. Delegates personal work.
Shaper	Challenging, dynamic, thrives on pressure. Has the drive and courage to overcome obstacles.	Can provoke others. Hurts people's feelings.
Monitor Evaluator	Sober, strategic and discerning. Sees all options. Judges accurately.	Lacks drive and ability to inspire others. Overly critical.
Teamworker	Co-operative, mild, perceptive and diplomatic. Listens, builds, averts friction, calms the waters.	Indecisive in crunch situations. Can be easily influenced.
Implementer	Disciplined, reliable, conservative and efficient. Turns ideas into practical actions.	Somewhat inflexible. Slow to respond to new possibilities.
Completer	Painstaking, conscientious, anxious. Searches out errors and omissions. Deliver on time.	Inclined to worry unduly. Reluctant to delegate. Can be a nit-picker.
Specialist	Single-minded, self-starting, dedicated. Provides knowledge and skills in rare supply.	Contributes on only a narrow front. Dwells on technicalities. Overlooks the 'big picture'.

Diagram: Peranan dan Tanggung Jawab Anggota Tim (Belbin, 1993)

2.2 Relasi dengan Fase Inisiasi Proyek

2.2.1 Delta Matrix sebagai Alat Bantu

Untuk menjembatani Tahap *Pre-Conditioning* dengan Tahap *Project Management*, dikenal sebuah fase awal yang diistilahkan sebagai "inisiasi". Agar terjadi hubungan keterkaitan yang jelas (terintegrasi), maka penulis memperkenalkan sebuah alat bantu yang diberi nama "Delta Matrix".

PURPOSE	PEOPLE	PROCESS
Why?	Who?	Wáy?
SCOPE	SUPPORT	SCHEDULE
What is and is Not?	How Much?	When?
STRATEGY How to Achieve the Purpose?	STRUCTURE How the People are Organized for the Project?	SYSTEM How are the Deliverables being Achieved and Measured?

Diagram: Delta Matrix untuk Perencanaan Terintegrasi

Seperti yang terlihat pada matriks terkait, ada 9 (sembilan) elemen penting yang perlu dipahami dan diperhatikan. Untuk menggambarkan hubungan antara kesembilan elemen tersebut dengan fungsinya sebagai penjembatan antara Tahap *Pre-Conditioning* dengan Fase Inisiasi sebagai fase pertama pada Tahap *Project Management*, maka dipergunakan sejumlah contoh seperti yang diperlihatkan pada tabel berikut.

ELEMEN	KETERANGAN	CONTOH
PURPOSE	Definisikan sejumlah obyektif dari proyek dengan ukuran kuantitatif. Bentuklah tim efektif yang terdiri dari para sponsor, project manager, mereka yang berkepentingan, anggota, dan spesialis; absennya pemain kunci akan	Memulai sebuah perusahaan Joint Venture (JV) yang menawarkan jasa konsultasi pengembangan konsep e- Learning. • Beneficiary: Mitra JV • Sponsor: CEO dari JV • P.Manager: Eko Indrajit • Anggota: Mng.Partners (MP)
	mengurangi tingkat kesuksesan proyek.	
PROCESS	Pastikan bahwa peta proses (process maps) telah tersedia untuk keperluan analisa.	 Satukan pandangan pandangan para MP untuk rencana bisnis 5 (lima) tahun ke depan Pastikan bahwa semua MP benar-benar mengetahui peranan dan tanggung jawab sesuai dengan bidang yang dikuasainya (core competence) Transformasikan rencana bisnis 5 (lima) tahun tersebut ke dalam Marketing Plan Implementasikan Marketing Plan dengan menggunakan metodologi Project Mangement secara koheren dan menyeluruh
SCOPE	Fokus, jangan terlampau ambisius; definisikan ruang lingkup proyek dengan jelas; dan lakukan secara SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Timely)	 Pelayanan yang ditawarkan akan difokuskan pada kemampuan MP dalam menentukan proyek kunci sesuai dengan core competence yang dimiliki Pelayanan yang ditawarkan meliputi produk maupun jasa
SUPPORT	Proyek haruslah didukung oleh segenap pimpinan perusahaan, terutama dalam hal komitmen terhadap alokasi sumber daya seperti	 Pihak sponsor akan menyediakan semua fasilitas yang diperlukan (kantor, peralatan, sekretaris, dll.) sampai dengan JV mandiri dalam membiayai kegiatan operasional sehari-hari

SCHEDULE	Susunlah rangkaian proses yang akan dipergunakan untuk menyusun jadwal; kembangkan diagram jaringan; analisalah critical path dengan menggunakan Precedence Diagram Method	 Untung bersih (net profit) di 3 (tiga) tahun pertama disepakati untuk diinvestasikan kembali demi pengembangan bisnis Perluasan jaringan bisnis oleh para sponsor untuk mendapatkan potensi klien yang berkualitas Selesaikan perjanjian JV pada tanggal 31 Mei 2003 Kembangkan secara lengkap dan detail Work Breakdown Structure dalam Gantt Chart
STRATEGY	Sediakan solusi untuk memenuhi tujuan; fokuskan pada obyektif dari proses; capailah target yang dapat diraih	 Fokus pada integrasi bisnis secara vertikal (industri pertanian, transportasi, manufaktur, dsb.) Hanya SDM terbaik yang akan dipilih perusahaan dengan sistem remunerasi menarik; struktur organisasi dibuat ramping Perbandingkan JV tersebut dengan perusahaan sekelas McKinsey, BCG, Booz-Allen, dan korporat terkemuka lainnya.
STRUCTURE	Kembangkan struktur organisasi dan kelompok kerja untuk memvalidasi keputusan, verifikasi data untuk memastikan pengelolaan proyek yang berjalan lancar	JVPartners I Beneficiary Sponsor MP 1 MP 2 MP 3 Project Manager Engagement Managers / Associate Team Member
SYSTEM	Tentukan secara jelas tipe deliverable yang diinginkan, seperti misalnya: • Sistem Informasi Manajemen • Material Control System • Process Improvement System	 Bentuknya adalah Perseroan Terbatas (PT) Perusahaan konsultan regional di bidang inovasi proses dan manajemen yang menawarkan sejumlah jasa profesional yang dapat dikategorikan sebagai Total Solution Management, Management By Fact, Project Management, dan Change Management

Diagram: Contoh Penerapan Delta Matrix

2.2.2 Relasi Sembilan Elemen

Kesembilan elemen di atas – yang dapat disingkat sebagai 3P&6S – memiliki konsep relasi keterkaitan satu dengan lainnya sebagai berikut:

- Jika tujuan jelas dan prosesnya jelas, maka dengan orang yang tepat maka kinerja tinggi akan dicapai;
- Jika tujuan jelas dan strateginya jitu, maka dengan ruang lingkup yang tepat, fokus akan mudah dilakukan;
- Jika strateginya jitu dan output sistem dapat dicapai, maka dengan struktur organisasi proyek yang tepat, kerangka yang menghubungkan seluruh output sub-sistem yang ada dapat disepakati bersama;
- Jika output sistem dapat dicapai dan prosesnya efisien, maka dengan penjadwalan yang tepat, sejumlah batu loncatan dapat dengan mudah terlihat;
- Jika output sistem dapat dicapai dan tujuannya jelas, maka dengan dukungan yang tepat, berbagai alat bantu dapat memperbaiki kinerja sistem secara keseluruhan; dan
- Jika prosesnya efisien dan strateginya jitu, maka dengan dukungan yang tepat, sumber daya yang dibutuhkan dapat diadakan dengan mudah.

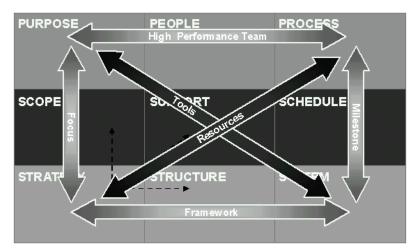


Diagram: Hubungan Keterkaitan antara Entiti dalam Delta Matrix

Untuk mempermudah pemahaman, maka kesembilan aspek tadi dapat digambarkan hubungan keterkaitannya sebagai berikut.

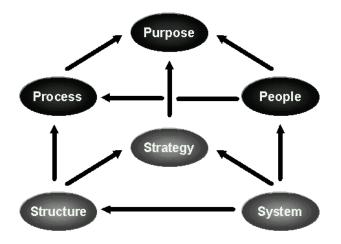


Diagram: Hubungan Terintegrasi antar Komponen

2.2.3 Pentingnya Tahap Implementasi

Sekedar mengingatkan kembali bahwa dilahirkannya konsep IPM adalah karena melihat keberadaan gap antara strategize dan operate dalam manajemen proyek, yang seharusnya diisi dengan konsep mengenai implement. Adalah merupakan hal yang krusial bagi para stakeholder untuk mengerti hubungan keterkaitan antara ketiga aspek tersebut dalam sebuah kerangka holistik yang sistematis.

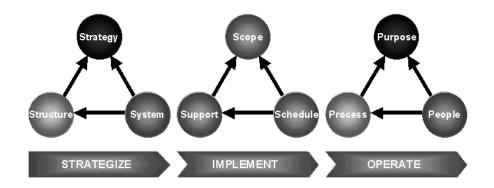


Diagram: Komponen Delta Matrix dalam Konsep IPM

Tujuannya adalah agar proyek yang bersangkutan secara strategis dapat disetujui, mudah dijalankan, dan didukung dengan kebutuhan finansial yang memadai. Adapun hubungan keterkaitannya adalah sebagai berikut:

- Struktur pada dasarnya mengikuti strategi, dan sistem harus memiliki kemampuan untuk mendukung struktur dan strategi terkait;
- Dukungan diperlukan untuk ruang lingkup tertentu, dan penjadwalan harus dapat disusun dengan mempertimbangkan keterbatasan dukungan dan target ruang lingkup yang ada; dan
- Proses haruslah efisien di dalam proyek agar tujuan yang dikehendaki dapat tercapai, dan pemilihan tim yang tepat adalah hal yang krusial untuk menjamin tercapainya proses yang efisien dan pemenuhan tujuan yang efektif.

2.2.4 Perubahan Paradigma Elemen

Bartlett dan Ghoshal (1995a, 1995b, 1994) menggarisbawahi terjadinya pergeseran peranan manajemen di dalam usaha untuk mengintegrasikan serangkaian proses dari menyusun strategi menjadi mendefinisikan proses, dari berbasis struktur organisasi menjadi berorientasi proses inti, dari organisasi sebagai sebuah sistem menjadi manajemen berorientasi kepada sumber daya manusia. Dengan kata lain, keenam aspek elemen telah dilibatkan dalam paradigma manajemen. Berarti masih ada tiga elemen penting yang belum diperhatikan, yaitu support, scope, dan schedule untuk melengkapi konsep IPM. Singkatnya, di masa mendatang nanti, kebanyakan organisasi akan sangat berbasis proyek (project-centric), sehingga harus ada perubahan paradigma dalam pendekatan penyelenggaraan organisasi dengan hasil akhir berorientasi pada purpose, process, dan people.

Paradigm Shift

- Strategy: the company as an economic entity
- Structure: the organization as an aggregation of activities and tasks
- System: people as replaceable parts
- Purpose: the company as a social institution, i.e. shared values, vision, identity
- Process: the organization as a set of roles and relationship, e.g. entrepreneurial process, integration process, renewal process
- People: helping each individual become the best person they can be, i.e. skills, ideas, knowledge, competence

Diagram: Pergeseran Paradigma dari Konsep 3S ke 3P

--- akhir dari bagian kedua ---

Bagian 3

Project Management Body of Knowledge

INTEGRATED PROJECT MANAGEMENT

disusun bersama oleh

K.C. Chan - R. Eko Indrajit - Peter Ong

3. PMBOK SEBAGAI STANDAR GLOBAL MANAJEMEN PROYEK

Dalam dunia manajemen proyek, dikenal sebuah standar internasional Project Management Body of Knowledge (PMBOK)diperkenalkan oleh sebuah lembaga bernama Project Management Institute (PMI) di Amerika Serikat. Standar ini telah secara luas dipergunakan oleh berbagai praktisi manajemen proyek di seluruh dunia dan telah terbukti keampuhannya. Secara jelas dan detail, PMBOK memperlihatkan konsep dan prinsip dasar apa saja yang harus dipahami dan diperhatikan oleh para praktisi manajemen proyek, dan kerangka metodologi seperti apa yang harus dipergunakan sebagai paduan bagi project manager untuk keberhasilan penyelenggaraan meningkatkan sebuah proyek. kerangka IPM, PMBOK merupakan bagian yang tidak terpisahkan karena keberadaannya sebagai subset dari keseluruhan konsep yang ada. Seperti yang telah diperlihatkan sebelumnya, tahap kedua dalam konsep IPM setelah Pre-Conditioning adalah Project Management, dimana dianjurkan bahwa seluruh penyelenggaraannya sedapat mungkin mengacu pada standar baku yang telah sedemikian baik disusun dalam PMBOK. Adalah merupakan suatu kewajaran jika disyaratkan bahwa seorang project manager yang baik haruslah benar-benar memahami dan menguasai teori dan konsep PMBOK - dimana akan lebih baik lagi jika yang bersangkutan menyandang predikat PMP (Project Management Professional).

3.1 Konsep Dasar Manajemen Proyek

3.1.1 Definisi Proyek

Organisasi merupakan kumpulan dari orang-orang yang dilembagakan (dalam bentuk struktur organisasi) untuk melakukan rangkaian pekerjaan dengan tujuan tertentu. Hal ini berlaku baik untuk organisasi berorientasi profit semacam perusahaan, atau institusi nirlaba seperti yayasan. Berdasarkan sifat dan karakteristiknya, rangkaian pekerjaan atau aktivitas sehari-hari di dalam organisasi dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu: aktivitas operasional dan aktivitas proyek. Kedua jenis aktivitas tersebut memiliki persamaan, yaitu:

- Dilaksanakan oleh manusia;
- · Membutuhkan berbagai sumber daya; dan
- Melalui rangkaian proses perencanaan, eksekusi, dan kontrol.

Sementara perbedaan utama dari kedua aktivitas tersebut adalah bahwa aktivitas operasional dilakukan secara berulang-ulang dari waktu ke waktu, dan merupakan pekerjaan standar yang harus dilakukan oleh masing-masing karyawan atau staf perusahaan berdasarkan tugas dan tanggung jawabnya, sementara aktivitas berbasis proyek bersifat unik dan hanya

berlangsung dalam durasi waktu tertentu saja. Berdasarkan hakekatnya, sebuah proyek dapat didefinisikan sebagai

"Rangkaian usaha dalam jangka waktu tertentu yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk atau jasa/pelayanan unik tertentu, dilaksanakan oleh manusia dengan memanfaatkan berbagai sumber daya, melalui rangkaian proses perencanaan, eksekusi, dan kontrol"

Hal yang patut dicatat sehubungan dengan definisi proyek tersebut adalah, bahwa:

- Proyek memiliki jangka waktu tertentu, yang berarti bahwa rangkaian aktivitas tersebut memiliki titik mulai dan titik selesai yang pasti (ditargetkan); dan
- Bersifat unik, yang berarti bahwa tidak ada proyek yang menghasilkan produk atau jasa/pelayanan yang identik.

Dalam pelaksanaannya, proyek dapat melibatkan hanya beberapa personil sampai dengan jumlah yang sangat besar, baik yang berada dalam sebuah divisi atau departemen di sebuah organisasi, maupun lintas organisasi struktur (melibatkan beberapa bagian di dalam perusahaan). Di dalam organisasi moderen, keberadaan proyek merupakan salah satu kunci keberhasilan sebuah perusahaan dalam mencapai visi dan misi bisnisnya. Contoh-contoh proyek yang kerap dijumpai dalam kehidupan sehari-hari adalah:

- · Proyek pengembangan produk-produk baru;
- · Proyek perubahan struktur organisasi perusahaan;
- · Proyek pelatihan manajemen dan karyawan perusahaan;
- · Proyek pengadaan barang kebutuhan di sebuah divisi usaha;
- · Proyek konstruksi bangunan kantor cabang; dan lain sebagainya.

3.1.2 Proyek Sistem Informasi dan Teknologi Informasi

Kemajuan dunia komputer dan telekomunikasi yang sedemikan pesat telah memaksa organisasi semacam perusahaan untuk membangun berbagai fasilitas teknologi informasinya sebagai tulang punggung utama dalam mengembangkan sebuah sistem informasi perusahaan yang handal dan berkualitas. Tentu saja hal ini berdampak pada dilakukannya berbagai aktivitas proyek yang berhubungan dengan pengembangan sistem informasi maupun teknologi informasi, baik yang bersifat internal (hanya melibatkan bagian-bagian yang ada di dalam perusahaan terkait) maupun eksternal (melibatkan pihak-pihak luar perusahaan seperti rekanan, pelanggan, pemilik, dan lain sebagainya). Contoh-contoh proyek sistem informasi dan teknologi informasi klasik yang kerap dijumpai adalah sebagai berikut:

- · Proyek analisa kebutuhan sistem informasi manajemen perusahaan;
- Proyek perancangan sistem data bagian akuntansi dan keuangan;
- · Proyek pengembangan perangkat lunak sumber daya manusia;
- Proyek implementasi aplikasi siap pakai semacam Oracle, SAP, atau Microsoft Office;
- · Proyek penerapan Office Automation System di perusahaan;

- Proyek konstruksi jaringan komputer kantor pusat dan kantor-kantor cabang;
- Proyek perancangan sistem pemesanan produk berbasis internet (eCommerce);
- Proyek pengembangan cetak biru (master plan) infratruktur teknologi informasi perusahaan;
- Proyek audit sistem dan teknologi informasi korporat;
- · Proyek pembuatan website atau homepage perusahaan;
- Proyek pengintegrasian dua buah sistem informasi yang berbeda;
- Proyek migrasi sistem informasi dari teknologi lama ke yang baru; dan lain sebagainya.

Walaupun secara umum proyek-proyek sistem informasi dan teknologi informasi memiliki karakteristik yang sama dengan jenis proyek lainnya seperti rancang bangun arsitektur gedung pada industri real estate, konstruksi pesawat udara pada industri aviasi, atau pengembangan produk pada industri manufaktur, namun terdapat beberapa perbedaan mendasar yang membutuhkan pertimbangan-pertimbangan khusus dalam pelaksanaannya. Beberapa karakteristik unik yang membedakan proyek-proyek sistem informasi dan teknologi informasi dengan berbagai proyek pada domain industri lain adalah sebagai berikut:

- Memiliki obyektif untuk menghasilkan produk-produk yang kerap bersifat intangible (kasat mata), semacam perangkat lunak (software), algoritma, berkas (file), dan lain-lain;
- Melibatkan berbagai teknologi yang sangat cepat usang karena perkembangannya yang sedemikian cepat, semacam komputer, modem, software, CAD/CAM, dan lain-lain;
- Membutuhkan beragam sumber daya manusia dengan spektrum kompetensi dan keahlian yang sangat bervariasi (mulai dari yang umum sampai yang sangat khusus), seperti: data entry, system administrator, programmer, system analyst, database specialists, network expert, content manager, dan lain-lain;
- Memakai berbagai fasilitas dan perlengkapan dan/atau bahan mentah (raw materials) yang telah dapat didigitasi, semacam teks, gambar, audio, dan video;
- Menggantungkan diri pada standard-stadard kualitas yang belum baku karena sangat sulitnya mengukur segi-segi kualitas yang dapat dimengerti dan dipahami bersama antara berbagai pihak yang berkepentingan dalam proyek;
- Mendasarkan proses pada rencana atau kontrak kerja yang sangat sulit dikembangkan sehingga tidak terjadi keraguan dalam menentukan telah selesainya sebuah proyek atau tidak; dan lain sebagainya.

3.1.3 Manajemen Proyek

Setelah melihat betapa pentingnya arti keberhasilan sebuah proyek bagi kelangsungan hidup sebuah organisasi, maka sudah seyogyanya diperlukan sebuah ilmu atau keahlian tertentu yang harus dimiliki mereka yang terlibat dalam sebuah proyek, agar obyektivitas pencapaian suatu produk

dan/atau jasa yang diharapkan dapat terjadi sesuai dengan target yang diinginkan. Ilmu yang bersangkutan dikenal sebagai Project Management atau Manajemen Proyek. Secara definisi, manajemen proyek digambarkan sebagai:

"Penerapan pengetahuan, kompetensi, keahlian, peralatan, metodologi, dan teknik didalam proses pengelolaan sebuah proyek sehingga dapat memenuhi kebutuhan dan harapan berbagai pihak yang berkepentingan (stakeholders) dari proyek tersebut"

Biasanya, pemenuhan kepentingan berbagai pihak tersebut berkisar pada hal-hal utama sebagai berikut:

- Aspek-aspek keseimbangan antara kualitas proyek yang diharapkan dengan keterbatasan uang dan waktu;
- Aspek-aspek mempertemukan kebutuhan/keinginan dan harapan pihak-pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam proyek yang kerap kali berbeda dan saling bertolak belakang; dan
- Aspek-aspek mendefinisikan dan menentukan dengan jelas dan tegas hal-hal yang diharapkan dari berlangsungnya sebuah proyek, baik yang tangible maupun yang intangible.

3.1.4 Manajemen Proyek dalam Perspektif Ilmu Lain

Seringkali dipersoalkan mengenai ada tidaknya perbedaan prinsip antara kemampuan manajerial dalam mengelola aktivitas berbasis (manajemen proyek) dengan kemampuan mengelola aktivitas operasional sehari-hari (manajemen umum). Menurut perusahaan teori, Manajemen Umum berkisar pada proses perencanaan, pengelolaan, penyelenggaraan, dan pengawasan aktivitas sehari-hari yang terjadi dalam sebuah perusahaan. Untuk menunjang kemampuan ini, ilmu-ilmu lain kerap perlu dipelajari semacam riset operasional, riset dan statistik, sumber daya manusia, ekonomi mikro, akuntansi dan keuangan, teknologi informasi, perilaku organisasi, dan lain-lain. Sebagian dari pokok-pokok ilmu terkait tersebut dipergunakan dalam mengelola sebuah proyek. Contohnya adalah strategi mengatasi konflik yang dipelajari dalam ilmu perilaku organisasi, strategi mengatur cash flow yang dipelajari dalam ilmu akuntansi dan keuangan, strategi membuat kontrak yang dipelajari dalam ilmu hukum, strategi mengelola dokumen yang dipelajari dalam ilmu administrasi, dan lain sebagainya. Selain Manajemen Umum, terdapat satu buah ilmu lain yang sangat berhubungan erat dengan proses mengelola proyek, yaitu yang bersifat keahlian untuk menerapkan berbagai aplikasi dikususkan/spesifik untuk jenis proyek tertentu. Katakanlah kemampuan untuk memahami sistem informasi korporat jika ingin menerapkan software semacam SAP atau BAAN, intranet jika ingin mengimplementasikan Lotus Notes, extranet untuk Electronic Data Interchange, decision support system untuk Oracle, dan lain sebagainya. Gambar berikut memperlihatkan diagram hubungan antara ilmu manajemen proyek dengan kedua ilmu lainnya. Khusus untuk proyek-proyek sistem informasi dan teknologi informasi, dapat dilihat hubungan antara tiga buah rumpun ilmu tersebut, yaitu Sistem Informasi, Sistem Komputer, dan Ilmu Komputer/Informatika dengan ilmu-ilmu lainnya pada gambar berikut.

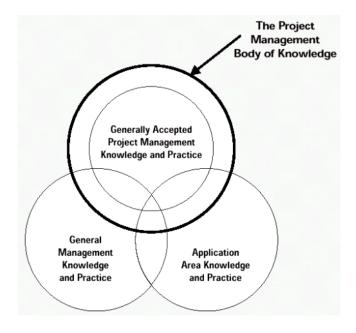


Diagram: Project Management Body of Knowledge (PMBOK, 2000)

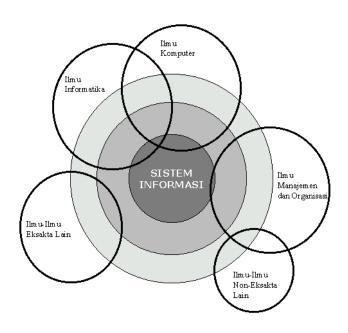


Diagram: Contoh Domain Proyek Sistem Informasi

3.1.5 Kerangka Manajemen Proyek

Dalam standarisasi pengelolaan manajemen proyek internasional, perlu diketahui tiga hal mendasar yang akan dijelaskan secara lebih mendalam, yaitu masing-masing:

- Konteks Manajemen Proyek (Project Management Context), yang merupakan deskripsi secara detail mengenai lingkungan internal maupun eksternal dimana manajemen proyek tersebut dilaksanakan;
- Rangkaian Proses Manajemen Proyek (Project Management Processes), yang merupakan gambaran umum mengenai bagaimana biasanya

- proses-proses dalam pengelolaan proyek tersebut dilaksanakan dan hubungan keterkaitan di antaranya; dan
- Aspek Pengetahuan Manajemen Proyek (Project Management Knowledge aspek Areas), yang membahas mengenai sembilan pengetahuan mendasar harus diketahui oleh pihak yang semua berkepentingan dalam melaksanakan sebuah proyek. Kesembilan aspek utama tersebut adalah Manajemen Integrasi Proyek (Project Integration Management), Manajemen Ruang Lingkup Proyek (Project Management), (Project Manajemen Waktu Provek Management), Manajemen Biaya Proyek (Project Cost Management), Manajemen Kualitas Proyek (Project Quality Management), Manajemen Sumber Daya Manusia Proyek (Project Human Resource Management), Manajemen Komunikasi Proyek (Project Communication Management), Manajemen Resiko Proyek (Project Risk Management), dan Manajemen Pengadaan Proyek (Project Procurement Management). Gambar berikut memperlihatkan bagaimana hubungan antara kesembilan pengetahuan tersebut.

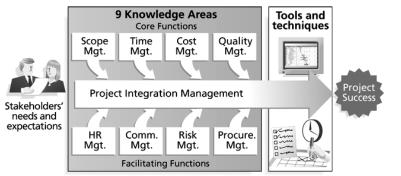


Diagram: Sembilan Knowledge Area (PMBOK, 2000)

Dari kesembilan aspek tersebut terlihat hal-hal keterkaitan sebagai berikut:

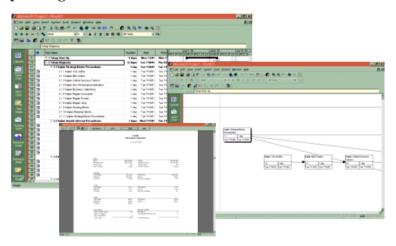
- Berdasarkan fungsi dan peranannya dalam manajemen proyek, pengetahuan yang ada dapat dibagi menjadi dua aspek besar, yaitu fungsi utama dan fungsi pendukung. Kedua kelompok fungsi ini akan bermuara pada Manajemen Integrasi Proyek karena aspek inilah yang akan memadukan kedelapan aspek pengetahuan lainnya sehingga satu dan lainnya saling konvergen menuju ke titik tujuan, tidak berjalan sendiri-sendiri dan saling kontradiktif.
- Fungsi Utama merupakan kumpulan dari empat aspek pengetahuan manajemen proyek, yaitu: ruang lingkup, waktu, biaya, dan kualitas. Dikatakan sebagai fungsi utama karena pada dasarnya keempat hal inilah yang secara mendasar harus dikelola oleh pihak yang terkait dalam mengelola proyek karena jika dilihat secara sungguh-sungguh, keempat aspek ini saling kontradiktif satu dengan lainnya. Sebagai contoh adalah sebuah proyek pengembangan website perusahaan baru. Semakin besar ruang lingkup proyek (content dan fungsionalitas website), akan semakin tinggi biaya dan semakin lama pengerjaan waktunya. Biaya lebih tinggi juga akan dibutuhkan untuk mencapai kualitas tertentu. Sebaliknya jika yang bersangkutan ingin "penawaran harga" atau biaya proyek, maka otomatis melakukan

harus dibicarakan mengei ruang lingkup, durasi waktu, dan kualitas yang diiginkan. Dengan kata lain sukses tidaknya sebuah proyek memenuhi harapan atau obyektif stakeholders akan sangat tergantung dari "tarik ulur" keempat aspek utama tersebut.

• Fungsi Pendukung merupakan kumpulan dari aspek pengetahuan manajemen proyek yang ada "di belakang layar" dengan tugas utama mempersiapkan berbagai hal (terutama yang berkaitan dengan sumber daya dan penyediaan fasilitas) sehubungan dengan pelaksanaan aktivitas keempat aspek yang ada dalam Fungsi Utama. Aspek tersebut meliputi manajemen sumber daya manusia, komunikasi, resiko, dan pengadaan.

3.1.6 Peranan Perangkat Lunak Manajemen Proyek

Berbeda dengan pengerjaan proyek di masa lampau, dengan majunya perkembangan teknologi informasi, berbagai perangkat lunak (tools) semacam: Primavera, Artemis, Microsoft Project, dan lain sebagainya, proses perencanaan dan pengelolaan proyek dapat dilaksanakan secara lebih cepat dan mudah. Untuk memudahkan penjelasan, akan diperlihatkan contoh-contoh perencanaan dan pelaksanaan proyek dengan menggunakan Microsoft Project, sebuah perangkat lunak yang dikeluarkan oleh Microsoft Corporation. Gambar berikut memperlihatkan contoh-contoh tampilan antarmuka dari perangkat lunak tersebut.



3.2 Konteks Manajemen Proyek

3.2.1 Fase dan Siklus Proyek

Karena setiap proyek adalah unik, maka tingkat atau derajat ketidakpastiannya dalam berbagai aspek sangat tinggi. Untuk itulah biasanya aktivitas di dalam sebuah proyek dibagi menjadi fase-fase atau tahap-tahap tertentu (project phase) untuk mempermudah pengelolaan, eksekusi, dan pengawasan jalannya proyek tersebut. Rangkaian dari berbagai fase ini biasanya dikenal sebagai siklus proyek (project life cycle). Fase dari sebuah proyek memiliki karakteristik sebagai berikut:

• Serangkaian aktivitas dapat dikatakan menjadi sebuah fase jika pada akhir rangkaian tersebut terdapat atau ditandai dengan adanya satu atau beberapa output tertentu (deliverables). Yang perlu diperhatikan di sini adalah bahwa output-output tersebut sifatnya bisa tangible dan

intangible. Contohnya adalah Desain Entity Relationship Diagram, Rancangan Infrastruktur Jaringan, Buku Panduan Penggunaan Aplikasi (User's Guide), Prototip Sistem Antar Muka (User Interface Prototype), Koneksi Komputer ke Internet Backbone, dan lain sebagainya.

· Berakhirnya sebuah fase biasanya ditandai dengan evaluasi dan/atau kajian terhadap output-output tersebut, yang kerap dihubungkan dengan kualitas dari keluaran (produk atau jasa) tersebut. Yang dimaksud dengan kualitas tentu saja tidak hanya bergantung pada spesifikasi produk atau jasa semata, namun dibandingkan pula dengan kebutuhan dan harapan bagi mereka yang berkepentingan (seperti yang tertulis pada kontrak atau yang telah ditargetkan oleh proyek tersebut). Hasil evaluasi dan kajian ini adalah suatu keputusan apakah proyek telah siap untuk memasuki fase berikutnya ataukah harus diadakan perubahan sana-sini untuk memperbaiki kualitas output yang tidak sesuai sasaran. Kajian akhir ini biasa disebut dengan istilah phase exits, stage gates, atau kill points.

Rangkaian dari fase-fase dalam sebuah proyek membentuk sebuah siklus proyek dengan karakteristik utama sebagai berikut:

- Siklus proyek dimulai dari titik dimulainya proyek (start point) sampai dengan berakhirnya proyek tersebut (end point). Hal ini harus diperhatikan dengan baik karena sering kali sebuah proyek yang panjang dibagi menjadi beberapa sub-proyek dengan siklusnya masing-masing.
- Fase-fase yang ada dalam sebuah proses merupakan suatu rangkaian proses yang saling berkesinambungan, dimana hasil akhir dari sebuah fase (dimana berbagai output dikeluarkan) merupakan entiti yang dibutuhkan oleh fase berikutnya (sebagai input). Hal ini berarti bahwa harus diadakan suatu evaluasi pada setiap titik akhir sebuah fase, agar dapat diputuskan apakah fase berikutnya dapat segera dimulai atau terdapat hal-hal yang harus diperbaiki terlebih dahulu.
- Siklus proyek secara generik mendefinisikan pula pekerjaan teknis apa yang harus dilakukan di dalam setiap fase dan siapa yang harus terlibat dan bertanggung jawab pada masing-masing fase tersebut. Dalam kaitannya dengan hal ini, deskripsi dari siklus proyek dapat bersifat umum hingga sangat khusus dan detail. Jika sudah menyangkut deskripsi yang sangat detail dimana didefinisikan pula gambar, checklist, grafik, formulir, dan perangkat pendukung proyek lainnya, maka pendekatan tersebut dikatakan sebagai sebuah metodologi manajemen proyek (project management methodology).
- Kebanyakan deskripsi siklus proyek melibatkan karakteristik atau parameter seperti: biaya, durasi, sumber daya manusia, probabilitas kesuksesan proyek, resiko yang dihadapi, obyektif beragam stakeholders, dan hal-hal terkait lainnya sesuai dengan jenis dan ragam proyek yang bersangkutan. Gambar berikut sebuah siklus proyek memperlihatkan yang generik perbandingan karakter waktu, biaya, dan tingkat keterlibatan sumber daya manusia.

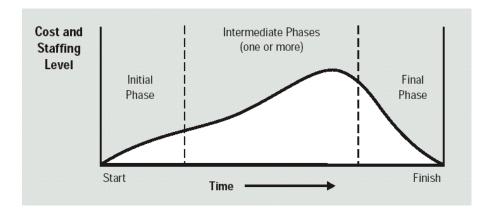


Diagram: Komponen Biaya dan SDM dalam Perjalanan Proyek (PMBOK, 2000)

Di dalam proyek teknologi informasi, terdapat dua macam aliran siklus proyek yang paling banyak dipergunakan. Aliran pertama adalah yang kerap disebut sebagai waterfall approach dimana pengerjaan sebuah proyek teknologi informasi dilakukan secara sekuensial dari satu fase ke fase berikutnya.

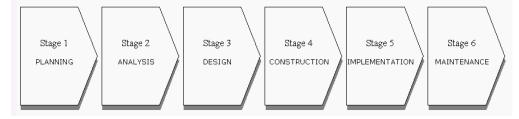


Diagram: Siklus Generik Pelaksanaan Proyek Teknologi Informasi

Sementara itu aliran kedua menggunakan pendekatan pengerjaan fase secara simultan dan berkesinambungan yang kerap dikenal sebagai metodologi spiral approach.

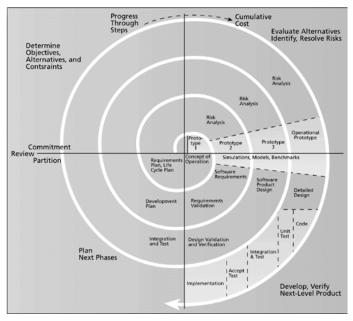


Diagram: Pendekatan Spiral dalam Metodologi Proyek (PMBOK, 2000)

3.2.2 Stakeholder Proyek

Project Stakeholder adalah individu atau sekumpulan orang atau unit organisasi yang secara aktif terlibat di dalam penyelenggaraan sebuah proyek, dimana kepentingan mereka akan secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi pengelolaan sebuah proyek. Dalam sebuah proyek teknologi informasi misalnya, yang dimaksud dengan stakeholder utama adalah:

- Pimpinan proyek atau project manager;
- Users atau para pemakai teknologi informasi yang dibangun;
- Sponsor, yaitu individu atau sekelompok orang atau organisasi yang membiayai proyek atau yang bertanggung jawab terhadap pengalokasian sejumlah sumber daya yang dibutuhkan proyek;
- Performing organization, yaitu organisasi atau perusahaan dimana teknologi informasi tersebut diimplementasikan;
- Programmers dan system analists, yaitu orang-orang yang bertugas menganalisa kebutuhan sistem dan membuat program aplikasi yang diinginkan;
- Database administrator, system integrator, project consultant, dan orangorang lain dengan tugas dan tanggung jawabnya di dalam proyek sesuai dengan bidang keahlian dan spesialisasinya; dan lain sebagainya.

Mengidentifikasikan dan memahami kehendak stakeholder adalah merupakan hal yang krusial untuk dilakukan oleh karena merekalah yang menginisiasi, merencanakan, melaksanakan, dan mengawasi proyek. Pada setiap proyek, memahami kehendak stakeholder yang berada di belakang proyek tersebut adalah hal yang sangat mutlak, agar manajer proyek dan timnya tahu betul obyektif yang harus dicapai serta kinerja yang diharapkan. Perlu diperhatikan, bahwa tidak semua stakeholder berada di dalam internal perusahaan atau organisasi yang melaksanakan proyek, karena terkadang dijumpai sejumlah stakeholder eksternal yang justru memiliki pengaruh besar yang mewarnai pelaksanaan sebuah proyek, misalnya: pemerintah, pemegang saham, publik, seperti sebagainya.

Mengelola ekspektasi para *stakeholder* merupakan suatu hal yang sangat sulit dan merupakan tantangan tersendiri khususnya bagi manajer proyek, mengingat banyaknya kehendak atau obyektif mereka yang saling bertolak belakang atau konflik, misalnya:

- Unit Audit Internal menginginkan sebuah perangkat lunak yang dapat memonitor pengeluaran perusahaan sampai ke level yang sangat detail sehingga diperlukan desain perangkat lunak aplikasi yang sangat kompleks dan membutuhkan biaya besar, sementara Direktur Keuangan hanya mengalokasikan dana untuk membangun sistem yang minim;
- Presiden Direktur perusahaan menginginkan agar dibangun sebuah sistem yang dapat selesai dalam waktu sangat cepat (misalnya 2-3

- bulan), sementara Direktur Sistem Informasi merasa bahwa dengan sumber daya yang dimiliki, pekerjaan paling cepat dapat dilakukan dalam waktu 6 (enam) bulan;
- Bagian Marketing menginginkan sebuah sistem aplikasi Customer Relationship Management yang memiliki fitur utama untuk mengetahui perilaku pasar dan pelanggan, sementara bagian Sales lebih membutuhkan data pelanggan terkait dengan pembelian atau transaksi yang telah mereka lakukan, dan bagian Sumber Daya Manusia lebih tertarik pada fitur yang dapat memperlihatkan tingkat utilisasi para customer service; dan lain sebagainya.

3.2.3 Pengaruh Organisasi

Pada hakekatnya, proyek merupakan bagian dari aktivitas sebuah organisasi seperti perusahaan, sehingga kondisi atau seluk beluk manajemen perusahaan akan sangat berpengaruh terhadap penyelenggaraan atau pengelolaan sebuah proyek. Sejumlah hal yang paling berpengaruh terhadap penyelenggaraan sebuah proyek adalah sebagai berikut:

Sistem Organisasi - pada dasarnya terdapat dua jenis model organisasi yaitu yang berbasis manajemen provek perusahaan, (project-based organisation) dan yang tidak berbasis manajemen proyek (non project-based organisation). Manajemen berbasis proyek adalah perusahaan dimana model bisnisnya atau sumber pendapatannya diperoleh melalui aktivitas yang dilakukan dengan metode pendekatan proyek. Misalnya adalah perusahaan kontraktor bangunan, konsultan sistem informasi, implementor teknologi informasi, instalator jaringan infrastruktur, dan lain sebagainya. Sementara itu perusahaan lain seperti bank, manufaktur, distribusi dan retail, jasa keuangan, telekomunikasi, dan beberapa jenis lainnya termasuk ke dalam perusahaan yang tidak berbasis proyek karena dalam kesehari-hariannya, keberadaan proyek bukanlah merupakan aktivitas utama yang dilakukan, melainkan hanya untuk beberapa hal semata. Mengetahui sistem organisasi yang ada sangatlah penting karena menyangkut berbagai hal terutama terkait dengan alokasi sumber daya manusia yang di satu pihak harus melaksanakan kegiatan organisasi sehari-hari dan di pihak lain harus didedikasikan ke sejumlah proyek yang berjalan.

<u>Budaya Organisasi</u> – dalam organisasi yang telah lama berkembang biasanya telah tertanam sebuah budaya yang sangat mewarnai perilaku manusia yang berada di dalamnya. Mengingat bahwa budaya merupakan suatu pengejawantahan dari nilai (shared value), norma, keyakinan, dan keinginan yang telah tertanam dalam di jiwa para pelaku organisasi, maka adalah perlu untuk mempelajari budaya setiap perusahaan dimana manajemen proyek akan dilakukan agar dapat diperhatikan sungguhsungguh karakteristik stakeholder yang terkait dengan proyek.

<u>Struktur Organisasi</u> - mesin organisasi digerakkan dengan menggunakan struktur organisasi yang berlaku. Setiap organisasi memiliki strukturnya yang unik, dimana berkisar antara dua sistem ekstrim. Pada satu titik

ekstrim dikenal organisasi dengan struktur berbasis fungsional (functional organisation) dimana anggota proyek diambil dari berbagai berbagai individu dari beberapa fungsi organisasi, seperti: keuangan, operasional, manusia, pemasaran, penjualan, dan lain Kebanyakan organisasi tradisional masih menggunakan pendekatan konvensional ini. Mengelola proyek dalam organisasi dengan struktur ini cukup sulit karena kebanyakan orang terbiasa bekerja dengan pola command and control.

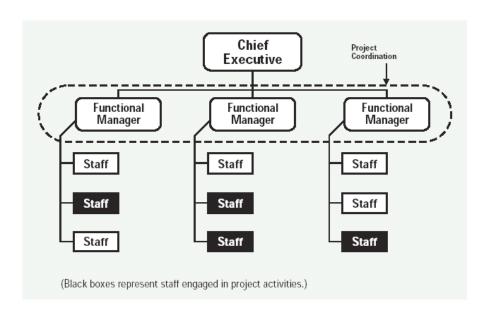


Diagram: Struktur Organisasi Fungsional (PMBOK, 2000)

Pada titik ekstrim yang lain, dikenal sebuah struktur organisasi bernama projectize organisation. Pada struktur ini, aktivitas perusahaan dibagi berdasarkan portofolio proyek yang dikelola. Misalnya adalah perusahaan konsultan dengan struktur organisasi yang dikategorikan berdasarkan: proyek implementasi aplikasi paket, proyek pengembangan aplikasi mandiri, proyek instalasi jaringan infrastruktur, dan proyek analisa dan desain aplikasi. Mengelola proyek di dalam organisasi ini sangatlah mudah karena kebanyakan dari mereka yang terlibat telah terbiasa bekerja dengan sebuah sistem kerjasama berbasis proyek, sehingga potensi keberhasilan proyek pun dinilai cukup tinggi.

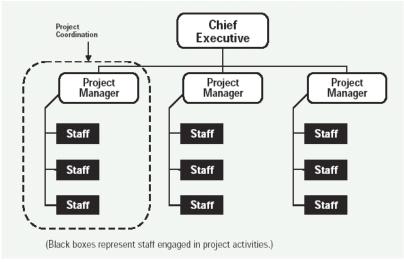


Diagram: Struktur Organisasi Matriks (PMBOK, 2000)

Di antara kedua sistem tersebut, ada struktur yang dikenal sebagai sistam organisasi berbasis matriks atau *matrix organisation*. Paling tidak ada 3 (tiga) jenis struktur matriks yang dikenal, yaitu:

- Weak Matrix Organisation anggota proyek merupakan staf dari beragam fungsi organisasi yang ada
- Balanced Matrix Organisation manajer proyek berasal dari salah satu fungsi organisasi tertentu
- Strong Matrix Organisation manajer proyek berasal dari sebuah unit atau divisi khusus menangani manajemen proyek

dengan sejumlah perbedaan karakteristik seperti yang diperlihatkan pada gambar berikut.

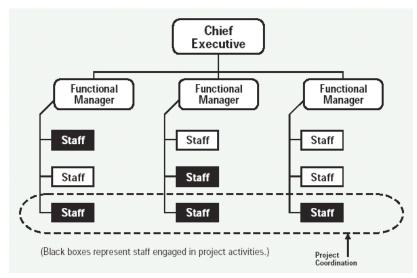


Diagram: Struktur Organisasi Weak Matrix (PMBOK, 2000)

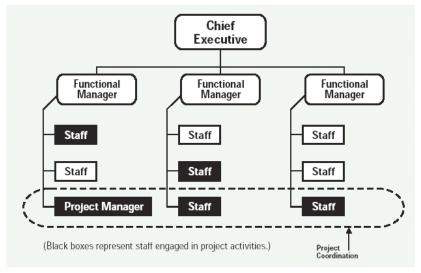


Diagram: Struktur Organisasi Balanced Matrix (PMBOK, 2000)

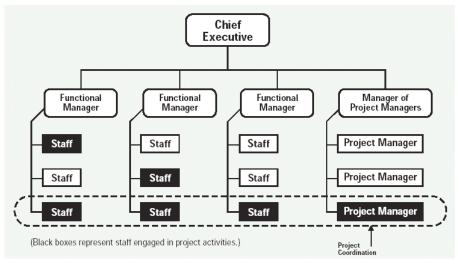


Diagram: Struktur Organisasi Strong Matrix (PMBOK, 2000)

Organisasi moderen kerap menggabungkan sejumlah struktur yang ada menjadi sebuah sistem baru (composite organisation) yang sesuai dengan dinamika bisnis di era globalisasi.

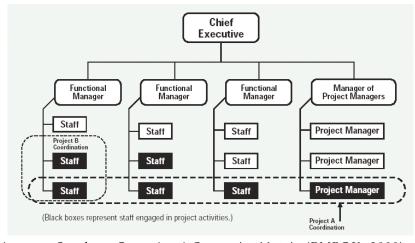


Diagram: Struktur Organisasi Composite Matrix (PMBOK, 2000)

Inti dari mempelajari berbagai struktur organisasi tersebut adalah untuk mengetahui bagaimana struktur tersebut akan mempengaruhi sejumlah karakteristik dari pengelolaan proyek sehingga para praktisi proyek dapat menyusun strategi dan pendekatan yang sesuai untuk mendapatkan hasil maksimal. Perbedaan karakteristik perilaku sumber daya manusia di dalam proyek yang dipicu oleh jenis struktur organisasi diperlihatkan pada gambar tabel berikut ini.

Organization Project Type	Functional	Matrix			Projectized
Characteristics		Weak Matrix	Balanced Matrix	Strong Matrix	Projectized
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/ Project Leader	Project Coordinator/ Project Leader	Project Manager/ Project Officer	Project Manager/ Program Manager	Project Manager/ Program Manager
Project Management Administrative Staff	Part-time	Part-time	Part-time	Full-time	Full-time

Diagram: Perbandingan antara Ragam Struktur Proyek (PMBOK, 2000)

Manajemen dan Gaya Kepemimpinan - hal terakhir yang cukup signifikan berpengaruh terhadap pelaksanaan proyek adalah gaya kepemimpinan para leader di dalam organisasi atau perusahaan. Hal ini menyangkut aspek-aspek semacam: gaya kepemimpinan, efektivitas komunikasi, kemampuan bernegosiasi, kualitas pengambilan keputusan, dan lain sebagainya.

3.3 Proses dalam Manajemen Proyek

3.3.1 Proses pada Proyek

Proyek pada dasarnya dibentuk dari sejumlah proses. Proses didefinisikan sebagai "sebuah rangkaian aktivitas yang membawa hasil". Proses pada proyek secara umum dibagi menjadi dua kategori:

- Project Management Processes yang terkait dengan aktivitas pengelolaan sejumlah pekerjaan atau aktivitas di dalam proyek; dan
- Product-Oriented Processes yang terkait dengan aktivitas penciptaan produk tertentu di dalam proyek.

Di dalam sebuah proyek, kedua proses tersebut saling berkaitan dan tumpang tindih (co-exist and overlapping phenomena).

3.3.2 Kelompok Proses

Proses dalam manajemen proyek dibagi menjadi lima kelompok besar, masing-masing adalah:

 Proses Initiating - aktivitas terkait dengan persiapan pelaksanaan sebuah proyek, terutama menyangkut kesediaan stakeholder untuk menentukan obyektifnya dan sepakat untuk memiliki komitmen penuh mendukung proyek tersebut dalam hal alokasi berbagai sumber daya yang diperlukan;

- Proses Planning aktivitas terkait dengan perencanaan pelaksanaan sebuah proyek, terutama dalam hal memperkirakan ruang lingkup, durasi, biaya, kualitas, dan parameter lain yang perlu dikelola di dalam proyek;
- Proses Executing aktivitas terkait dengan menkoordinasikan orangorang dan sumber daya ada untuk menjalankan sejumlah pekerjaan di dalam proyek agar menghasilkan output yang diinginkan atau ditargetkan;
- Proses Controlling aktivitas terkait dengan pengawasan agar seluruh kegiatan yang dilakukan di dalam proyek secara konsisten mengarah pada obyektif yang ingin dicapai; dan
- Proses *Closing* aktivitas terkait dengan persetujuan formal bahwa proyek telah berakhir dan menghasilkan output yang ditargetkan.

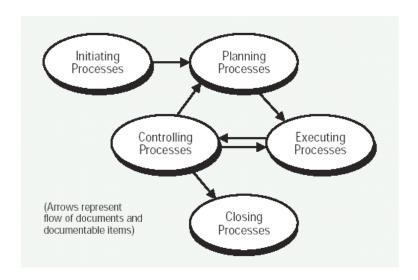


Diagram: Kelompok Proses (PMBOK, 2000)

Dalam gambar di atas terlihat hubungan antara masing-masing kelompok proses tersebut, dimana tanda panah memperlihatkan aliran dokumen atau informasi yang dibutuhkan oleh satu kelompok proses dan kelompok proses lainnya (output sebuah kelompok proses merupakan input bagi kelompok proses lainnya).

Kelompok proses ini memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan fase di dalam siklus manajemen proyek, dimana pada setiap fase dilakukan aktivitas kelompok proses secara overlapping.

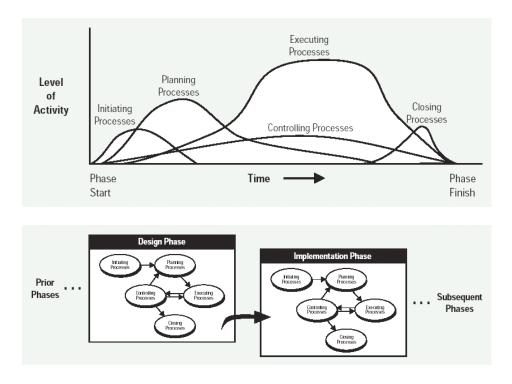


Diagram: Keterkaitan antara Kelompok Proses (PMBOK, 2000)

3.3.3 Interaksi Antar Proses

Seperti telah dijelaskan sebelumnya, di dalam PMBOK dikenal sejumlah Knowledge Area. Dalam melakukan pengelolaan terhadap knowledge area tersebut, dibutuhkan aktivitas manajemen yang tahapannya diwakili oleh kelompok proses tersebut.

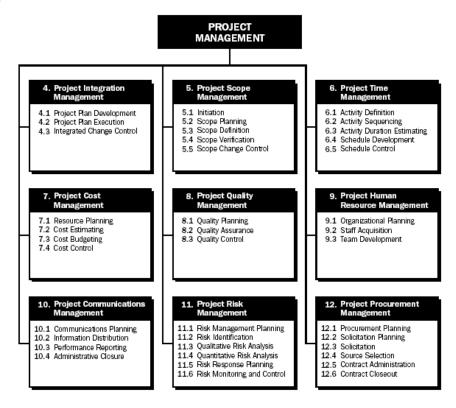


Diagram: Sembilan Knowledge Area (PMBOK, 2000)

Process Groups Knowledge Area	Initiating	Planning	Executing	Controlling	Closing
Project Integration Management		4.1 Project Plan Development	4.2 Project Plan Execution	4.3 Integrated Change Control	
5. Project Scope Management	5.1 Initiation	5.2 Scope Planning 5.3 Scope Definition		5.4 Scope Verification 5.5 Scope Change Control	
6. Project Time Management		6.1 Activity Definition 6.2 Activity Sequencing 6.3 Activity Duration Estimating 6.4 Schedule Development		6.5 Schedule Control	
7. Project Cost Management		7.1 Resource Planning 7.2 Cost Estimating 7.3 Cost Budgeting		7.4 Cost Control	
8. Project Quality Management		8.1 Quality Planning	8.2 Quality Assurance	8.3 Quality Control	
Project Human Resource Management		9.1 Organizational Planning 9.2 Staff Acquisition	9.3 Team Development		
10. Project Communications Management		10.1 Communications Planning	10.2 Information Distribution	10.3 Performance Reporting	10.4 Administrative Closure
11. Risk Project Management		11.1 Risk Management Planning 11.2 Risk Identification 11.3 Qualitative Risk Analysis 11.4 Quantitative Risk Analysis 11.5 Risk Response Planning		11.6 Risk Monitoring and Control	
12. Project Procurement Management		12.1 Procurement Planning 12.2 Solicitation Planning	12.3 Solicitation 12.4 Source Selection 12.5 Contract Administration		12.6 Contract Closeout

Diagram: Keterkaitan 9 Knowledge Area dan Kelompok Proses (PMBOK, 2000)

Proses Initiating

Aktivitas ini berkaitan dengan *project scope management*, yaitu sebuah proses dimana didefinisikan ruang lingkup dari proyek yang ingin dikerjakan.

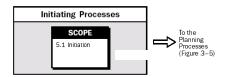


Diagram: Siklus Proses Initiating (PMBOK, 2000)

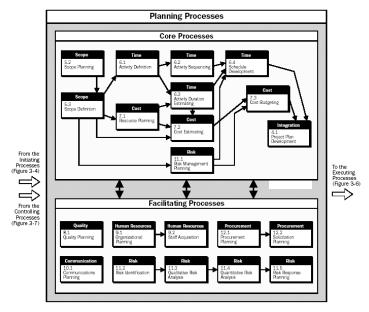


Diagram: Siklus Proses Planning (PMBOK, 2000)

Proses Planning

Seluruh knowledge area membutuhkan aktivitas perencanaan, karena sangat erat berkaitan dengan kebutuhan dan alokasi sumber daya yang dibutuhkan di dalam proyek. Secara prinsip, anatomi proses ini dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu core processes – segala jenis aktivitas yang terkait langsung dengan knowledge area ruang lingkup, durasi/waktu, biaya, resiko, dan integrasi – dan facilitating processes – segala jenis aktivitas yang terkait dengan manajemen resiko, komunikasi, sumber daya manusia, dan pengadaan.

Proses Executing

Merupakan aktivitas dimana pekerjaan yang telah digariskan di dalam proyek dilaksanakan atau diterapkan (proyek sedang dalam keadaan berjalan).

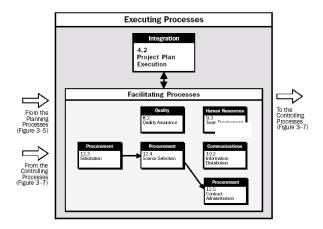


Diagram: Siklus Proses Executing (PMBOK, 2000)

Knowledge area yang berkaitan dengan proses ini masing-masing adalah: manajemen integrasi, manajemen kualitas, manajemen sumber daya manusia, manajemen komunikasi, dan manajemen pengadaan.

Proses Controlling

Ketika proyek berjalan, harus dilakukan aktivitas pengawasan, terutama berkaitan dengan semua *knowledge area* kecuali sumber daya manusia dan pengadaan.

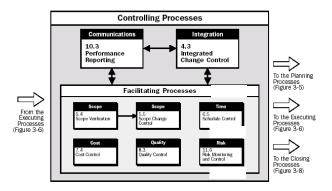


Diagram: Siklus Proses Controlling (PMBOK, 2000)

Proses Closing

Pada aktivitas terakhir di dalam proyek ini, dua hal perlu diperhatikan, yaitu masing-masing terkait dengan manajemen pengadaan dan manajemen komunikasi.

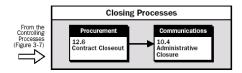


Diagram: Siklus Proses Closing (PMBOK, 2000)

3.3.4 Keterkaitan antar Aktivitas Proyek

Inti dari PMBOK dapat digambarkan melalui hubungan keterkaitan antar konsep: siklus proyek, fase, kelompok proses, dan *knowledge area*. Relasi yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- Setiap proyek teknologi informasi memiliki siklusnya masing-masing sesuai dengan tipe dan karakteristik proyek yang ada, seperti misalnya: instalasi jaringan, implementasi paket aplikasi, pembuatan perangkat lunak, migrasi ke sistem baru, dan lain sebagainya;
- Dalam sebuah siklus proyek, terdapat fase-fase yang harus dilalui secara metodologis;
- Untuk masing-masing fase, perlu diperhatikan proses pengelolaan terhadap sembilan buah knowledge area; dimana
- Terhadap masing-masing knowledge area perlu dilakukan aktivitas manajemen dalam bentuk penyelenggarakan sejumlah kelompok proses.

3.4 Aspek Pengetahuan Manajemen Proyek

Dalam mengelola *knowledge area* atau aspek pengetahuan perlu dipahami beberapa prinsip sebagai berikut:

- Setiap aspek pengetahuan akan dilakukan sejumlah aktivitas terkait dengan konsep kelompok proses yang telah dijelaskan sebelumnya;
- Masing-masing kelompok proses membutuhkan sejumlah input atau masukan agar proses tersebut dapat dijalankan;

- Ketika proses berjalan, terlibat di dalamnya sejumlah perangkat (tool) dan metode/teknik pengerjaan yang perlu dikuasai penggunaannya; dan
- Proses akan menghasilkan output atau keluaran yang akan dipergunakan untuk pelaksanaan kelompok proses pada aspek pengetahuan yang lain.

3.4.1. Manajemen Integrasi

Aspek pengetahuan ini merupakan payung utama dari kedelapan aspek pengetahuan yang lain, karena dalam aspek inilah dicoba dikelola keseimbangan antara delapan buah aspek lainnya agar tidak terjadi konflik.

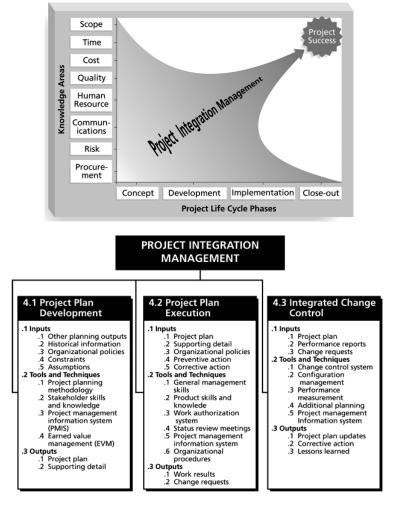


Diagram: Project Integration Management (PMBOK, 2000)

Konflik dalam manajemen proyek biasanya terjadi antara aspek pengetahuan ruang lingkup, biaya, dan waktu, sebagai contoh:

- Jika ingin mengerjakan proyek yang murah dan cepat, biasanya ruang lingkup perlu diperkecil;
- Jika ingin mengerjakan proyek dengan ruang lingkup yang besar dan cepat, maka diperlukan biaya yang besar;
- Jika ingin mengerjakan proyek dengan ruang lingkup yang besar namun murah, maka akan memakan waktu yang cukup lama; dan seterusnya.

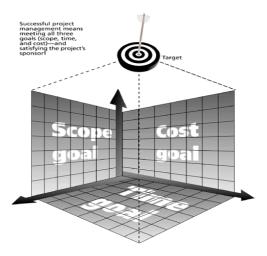


Diagram: Konflik Alokasi Sumber Daya (PMBOK, 2000)

Pada manajemen integrasi ini akan dicoba dicari dan dinegosiasikan sebuah titik optimum dari obyektif proyek.

3.4.2. Manajemen Ruang Lingkup

Setiap proyek pasti memiliki obyektif yang ingin dicapai. Obyektif tersebut dapat berupa produk yang memiliki fitur, fungsionalitas, atau spesifikasi tertentu atau pelaksanaan terhadap sejumlah aktivitas tertentu. Diagram dibawah ini menjelaskan suatu manajemen ruang lingkup di dalam proyek yang terdiri dari *Initiation*, *Scope Planning*, *Scope Definition*, *Scope Verification*, dan *Scope Change Control*.

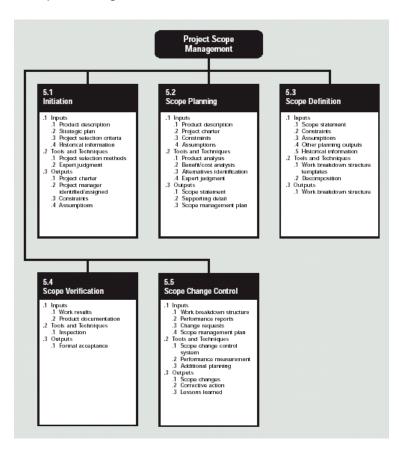


Diagram: Project Scope Management (PMBOK, 2000)

Contohnya di dalam teknologi informasi adalah:

- Pembuatan aplikasi perangkat lunak yang memiliki fungsi untuk menjalankan proses manajemen sumber daya manusia;
- Instalasi infrastruktur jaringan wide area network yang menghubungkan kantor pusat dengan sejumlah kantor cabang;
- Migrasi data pelanggan sebuah perusahaan dari sistem yang lama ke dalam sistem yang baru;
- Implementasi sebuah paket aplikasi yang siap terap di dalam sebuah unit organisasi;
- Pembuatan masterplan atau blueprint arsitektur teknologi informasi sebuah strategic business unit; dan lain sebagainya.

Ruang lingkup proyek dapat dinyatakan dalam kata-kata seperti yang sering didapatkan pada dokumen *Term Of Reference (TOR)* atau *Request For Proposal (RFP)* maupun diagram/gambar.

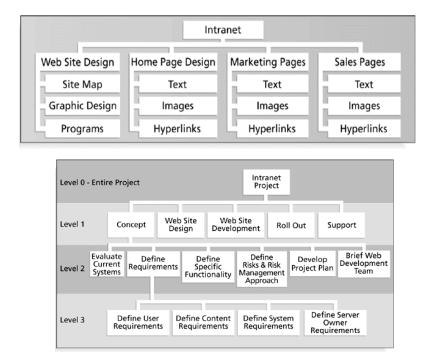


Diagram: Contoh Proyek Breakdown Structure per Level (PMBOK, 2000)

3.4.3. Manajemen Waktu

Setiap proyek memiliki target waktu yang harus dicapai, dimana pada saat tersebut output yang diharapkan dapat diperoleh oleh sponsor yang membiayainya. Menurut PMBOK, manajemen waktu mencakup Activity Definition, Activity Sequencing, Activity Duration Estimating, Schedule Development, dan Schedule Control.

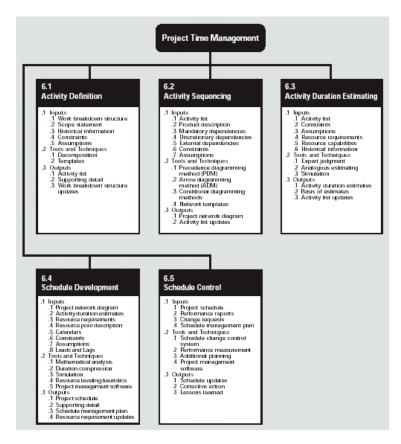
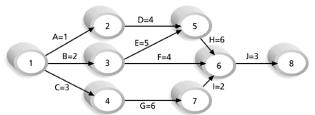


Diagram: Project Time Management (PMBOK, 2000)



Note: Assume all durations are in days; A=1 means Activity A has a duration of 1 day.

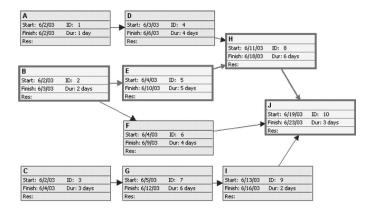


Diagram: Contoh Teknik Penggambaran Proses (PMBOK, 2000)

Untuk dapat memperkirakan durasi pengerjaan sebuah proyek, biasanya didefinisikan terlebih dahulu langkah-langkah atau task apa saja yang harus dilakukan. Kemudian terhadap masing-masing langkah tersebut diperkirakan berapa lama durasi waktu yang diperlukan secara wajar,

dengan melihat keterbatasan sumber daya yang dimiliki. Setelah itu barulah ditentukan interdependensi atau hubungan keterkaitan di antaranya, untuk melihat langkah-langkah mana saja yang harus dilakukan lebih dahulu, mana saja yang dapat dilakukan secara simultan, mana saja yang harus menunggu tersedianya input tertentu, dan lain sebagainya. Berbagai teknik seperti Network Diagram, Gantt Chart, PERT, dan lain-lain dapat dipergunakan untuk membantu melakukan pengelolaan terhadap waktu pengerjaan proyek tersebut.

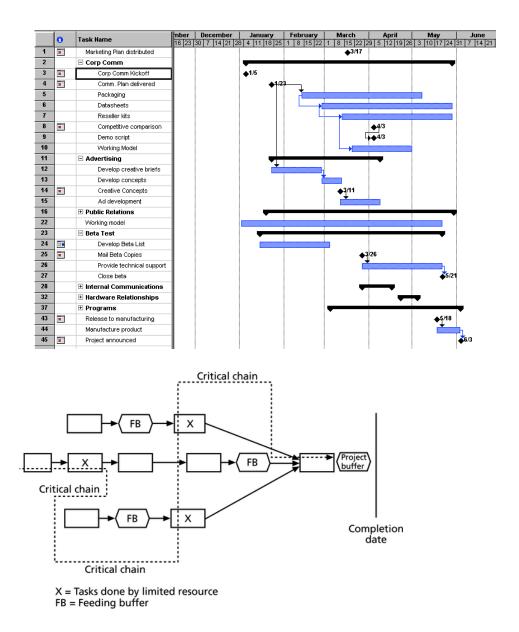


Diagram: Contoh Teknik Penggambaran Relasi Proses (PMBOK, 2000)

3.4.4. Manajemen Biaya

Alokasi terhadap sejumlah sumber daya pada proyek akan bermuara pada kebutuhan uang atau biaya. Oleh karena itulah di dalam setiap proyek perlu direncanakan anggaran yang dibutuhkan dan pengawasan alokasi biaya tersebut dalam pelaksanaannya. Manajemen biaya terdiri dari Resource Planning, Cost Estimating, Cost Budgeting, dan Cost Control.

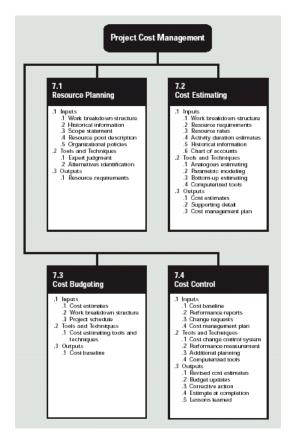


Diagram: Project Cost Management (PMBOK, 2000)

Sering pula terkait dengan aktivitas ini adalah keinginan dari pihak sponsor untuk mengetahui analisa biaya-manfaat atau cost-benefit analysis terhadap proyek yang akan dikerjakan, untuk menjamin bahwa uang yang dikeluarkan sepadan dengan manfaat atau value yang diperoleh dari hasil proyek. Seperti halnya dalam mengelola waktu, sejumlah teori dan konsep dapat dipergunakan untuk membantu praktisi proyek dalam melakukan pengelolaan terhadap aspek biaya ini.

3.4.5. Manajemen Kualitas

Para pemrakarsa proyek jelas membutuhkan hasil keluaran atau proyek dengan target kualitas tertentu, disamping target ruang lingkup, biaya, durasi, dan spesifikasi yang diinginkan. Oleh karena itu, para praktisi proyek harus benar-benar memperhatikan aspek kualitas, yang terdiri dari perencanaan (Quality Planning), asuransi (Quality Assurance), dan control (Quality Control).

	FY95	FY96	FY97	3 Year Total	Future Annual Costs/Savings
	(\$000)	(\$000)	(\$000)	(\$000)	(\$000)
Costs					
Oracle/PM Software	992	500	0	1492	0
(List Price)					
60% Discount	(595)			(595)	
Oracle Credits	(397)	0		(397)	
Net Cash for Software	0	500		500	
Software Maintenance	0	90	250	340	250
Hardware & Maintenance	0	270	270	540	270
Consulting &Training	205	320	0	525	0
Tax & Acquisition	0	150	80	230	50
Total Purchased Costs	205	1330	600	2135	570
Information Services &	500	1850	1200	3550	0
Technology (IS&T)					
Finance/Other Staff	200	990	580	1770	
Total Costs	905	4170	2380	7455	570
Savings					
Mainframe		(101)	(483)	(584)	(597)
Finance/Asset/PM		(160)	(1160)	(1320)	(2320)
IS&T Support/Data Entry		(88)	(384)	(472)	(800)
Interest		0	(25)	(25)	(103)
Total Savings		(349)	(2052)	(2401)	(3820)
Net Cost (Savings)	905	3821	328	5054	(3250)
8 Year Internal	35%				
Rate of Return					

Diagram: Contoh Perhitungan Biaya Proyek (PMBOK, 2000)

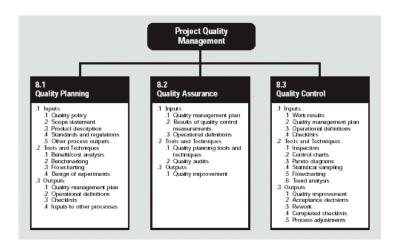
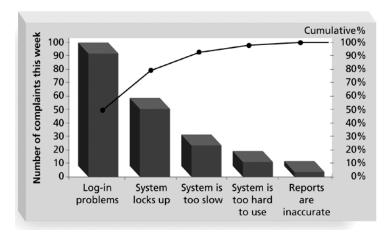


Diagram: Project Quality Management (PMBOK, 2000)

Kualitas yang dimaksud di sini biasanya memiliki hubungan keterkaitan yang sangat erat dengan sejumlah standar internasional, seperti contohnya adalah memenuhi ISO sebagai panduan sistem manajemen mutu (misalnya dalam pembuatan aplikasi diperhatikan kaidah baku software engineering yang memenuhi software quality assurance). Dalam berbagai konteks, kualitas kerap pula diartikan sebagai totalitas ekspektasi yang diharapkan oleh

pemrakarsa atau sponsor proyek; dalam arti kata mereka yang termasuk di dalam *stakeholder* proyek mendefinisikan harapan-harapannya terhadap hasil dari proyek yang dikerjakan.



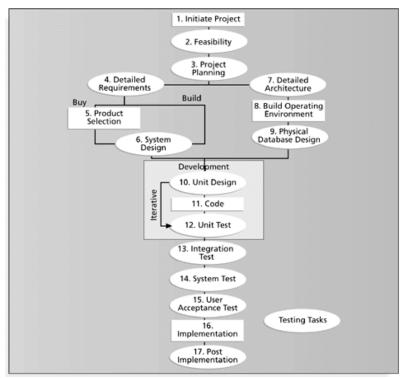


Diagram: Contoh Penjaminan Kualitas (PMBOK, 2000)

3.4.6. Manajemen Sumber Daya Manusia

Pada kenyataannya, proyek dilaksanakan atau dieksekusi oleh sekumpulan manusia, sehingga prinsip dalam mengelola proyek adalah melakukan manajemen terhadap sumber daya manusia yang mencakup perencanaan organisasi (Organizational Planning), akuisisi karyawan (Staff Aquisition), dan pembentukan tim (Team Development). Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, yang paling bertanggung jawab terhadap sukses tidaknya sebuah proyek adalah project manager yang merupakan pimpinan dari tim proyek yang terdiri dari berbagai individu dengan keahlian beragam.

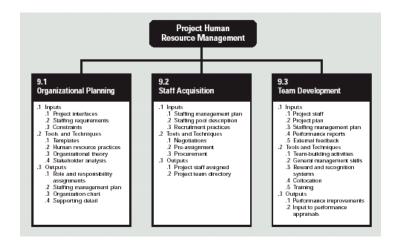


Diagram: Project Human Resource Management (PMBOK, 2000)

Oleh karena itulah diperlukan sebuah struktur tim proyek yang perlu dirancang secara efektif agar obyektif pelaksanaan proyek dapat dicapai. Struktur yang dimaksud sangat bergantung dengan tipe dan karakteristik proyek yang dikerjakan, jenis struktur organisasi perusahaan yang terkait dengan proyek tersebut (seperti yang telah dijelaskan sebelumnya).

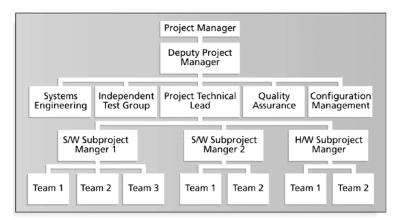


Diagram: Struktur Organisasi Proyek (PMBOK, 2000)

Setiap individu yang terlibat di dalam proyek harus tahu benar peranan, tugas, dan tanggung jawabnya, terutama keterkaitan antara aktivitas yang dilakukannya dengan aktivitas lain yang dikerjakan oleh sejumlah individu yang berbeda.

		Stal	keholo	ders	
Items	Α	В	C	D	Ε
Unit Test	S	Α	T		R
Integration Test	S	Р	Α	_	R
System Test	S	Р	Α		R
User Acceptance Test	S	Р		Α	R
A = Accountable P = Participant R = Review Required I = Input Required S = Sign-off Required					

Diagram: Peta Peranan dan Tanggung Jawab Stakeholders (PMBOK, 2000)

Adalah baik bagi seorang manajer proyek untuk dapat memiliki informasi terkait dengan beban pekerjaan para anggota tim proyek beserta status pelaksanaan pekerjaannya agar proses pengawasan dapat dilakukan secara efektif.

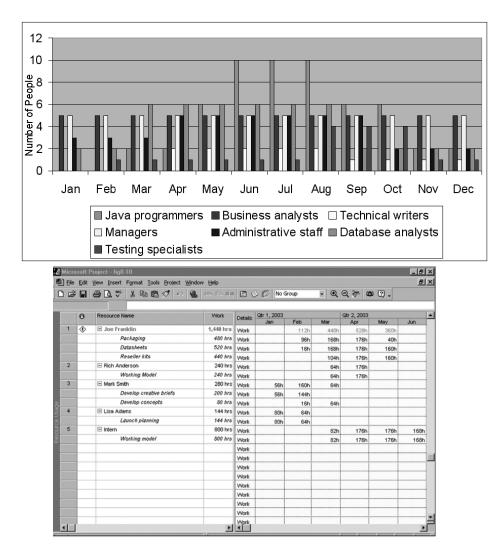


Diagram: Beban Kerja Individu dalam Proyek (PMBOK, 2000)

3.4.7. Manajemen Komunikasi

Untuk proyek skala menengah dan besar, faktor komunikasi antar anggota proyek sangatlah penting, mengingat banyaknya individu yang terlibat dan seringkali mereka semua tersebar di beberapa tempat atau bahkan area geografis yang berbeda. PMBOK menerangkan tentang manajemen komunikasi proyek yang terdiri dari Communications Planning, Information Distribution, Performance Reporting, dan Administrative Closure.

Komunikasi diperlukan tidak saja untuk kebutuhan interaksi, kolaborasi, dan kooperasi antara anggota tim proyek, namun lebih jauh lagi untuk membantu meyakinkan project manager dan segenap project leader bahwa aktivitas proyek dari hari ke hari sesuai dengan rencana yang ada (on the right track). Pada awal mulanya dahulu, proses komunikasi sulit dilakukan karena belum tersedianya teknologi informasi seperti pada era moderen

saat ini - sehingga para anggota tim harus secara berkala rapat atau bertatap muka untuk membahas kemajuan dan status proyek. Namun dengan dukungan teknologi informasi, sejumlah cara dapat dilakukan untuk berkomunikasi; dari yang sederhana seperti memanfaatkan electronic mail, mailing list, chatting, forum/discussion, sampai dengan menggunakan aplikasi manajemen proyek khusus berbasis web (internet) seperti Project Management Central, Artemis, Primavera, dan lain sebagainya.

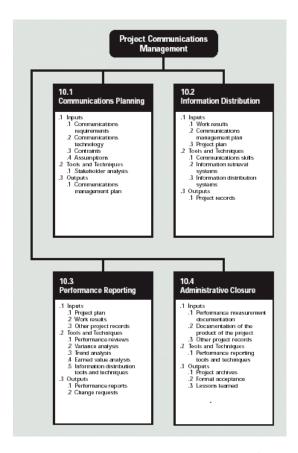


Diagram: Project Communication Management (PMBOK, 2000)

KEY: 1 = EXCELLENT	2 =	ADEQUATE	3 = INAPPROPRIATE			Ε
How WELL MEDIUM IS SUITED TO:	HARD	TELEPHONE CALL	VOICE MAIL	E-MAIL	MEETING	WEE
Assessing commitment	3	2	3	3	1	3
Building consensus	3	2	3	3	1	3
Mediating a conflict	3	2	3	3	1	3
Resolving a misunderstanding	3	1	3	3	2	3
Addressing negative behavior	3	2	3	2	1	3
Expressing support/appreciation	1	2	2	1	2	3
Encouraging creative thinking	2	3	3	1	3	3
Making an ironic statement	3	2	2	3	1	3
Conveying a reference document	1	3	3	3	3	1
Reinforcing one s authority	1	2	3	3	1	2
Providing a permanent record	1	3	3	1	3	1
Maintaining confidentiality	2	1	2	3	1	3
Conveying simple information	3	2	1	1	2	3
Asking an informational question	3	2	1	1	3	3
Making a simple request	3	3	1	1	3	3
Giving complex instructions	3	3	3	2	1	2
Addressing many people	2	3	3 or 1*	2	3	1

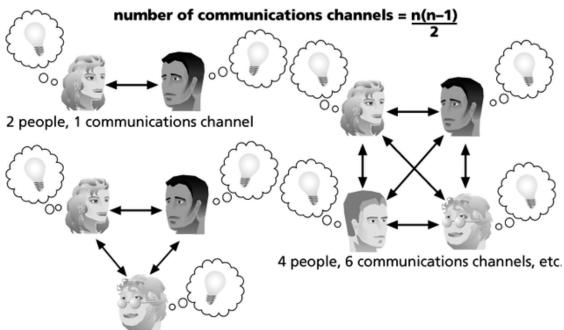
Diagram: Penilaian Efektivitas Kanal Komunikasi (PMBOK, 2000)

Stakeholders	Document Name	Document Format	Contact Person	Due
Customer Management	Monthly Status Report	Hard copy	Gail Feldman, Tony Silva	First of month
Customer Business Staff	Monthly Status Report	Hard copy	Julie Grant, Jeff Martin	First of month
Customer Technical Staff	Monthly Status Report	E-mail	Evan Dodge, Nancy Michaels	First of month
Internal Management	Monthly Status Report	Hard copy	Bob Thomson	First of month
Internal Business and Technical Staff	Monthly Status Report	Intranet	Angie Liu	First of month
Training Subcontractor	Training Plan	Hard Copy	Jonathan Kraus	11/1/1999
Software Subcontractor	Software Implementation Plan	E-mail	Barbara Gates	6/1/2000

Diagram: Contoh Kanal Komunikasi Proyek (PMBOK, 2000)

3.4.8. Manajemen Resiko

Seperti halnya dalam bisnis, tidak ada proyek yang tidak mengandung resiko. Berubahnya requirements, naik turunnya nilai tukar dolar terhadap rupiah, bergantinya teknologi, bangkrutnya vendor teknologi informasi, hanyalah merupakan contoh fenomena yang merupakan resiko yang biasa dihadapi proyek teknologi informasi.



3 people, 3 communications channels

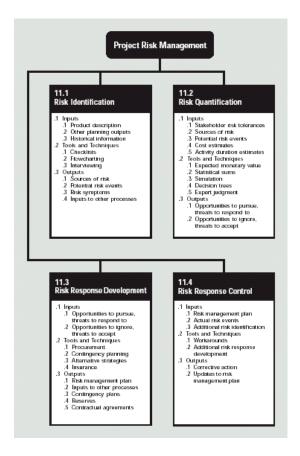


Diagram: Project Risk Management (PMBOK, 2000)

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa sangat sedikit mereka yang perduli dengan resiko tersebut khususnya bagi para praktisi manajemen proyek sistem informasi.

DWEST MATURI Engineering/ Construction	TY RATING, 5 = HIGHE TELECOMMUNICATIONS	ST MATURITY INFORMATION Systems	RATING HI-TECH MANUFACTURING
3.52	3.45	3.25	3.37
3.55	3.41	3.03	3.50
3.74	3.22	3.20	3.97
2.91	3.22	2.88	3.26
3.18	3.20	2.93	3.18
3.53	3.53	3.21	3.48
2.93	2.87	2.75	2.76
3.33	3.01	2.91	3.33
	ENGINEERING/ CONSTRUCTION 3.52 3.55 3.74 2.91 3.18 3.53 2.93	Engineering/Construction Telecommunications 3.52 3.45 3.55 3.41 3.74 3.22 2.91 3.22 3.18 3.20 3.53 3.53 2.93 2.87	CONSTRUCTION SYSTEMS 3.52 3.45 3.25 3.55 3.41 3.03 3.74 3.22 3.20 2.91 3.22 2.88 3.18 3.20 2.93 3.53 3.53 3.21 2.93 2.87 2.75

Diagram: Hasil Kajian Tingkat Kematangan (PMBOK, 2000)

Resiko sulit kalau tidak dapat dikatakan mustahil untuk dihilangkan, karena sifatnya yang kerap eksternal atau diluar kendali proyek. Oleh karena itu, tujuan dari pengelolaan resiko bukanlah untuk menghilangkannya, namun untuk sedapat mungkin mengurangi dampak yang dapat ditimbulkan olehnya dengan cara melakukan tindakan-tindakan prefentif. Contohnya adalah dengan mempelajari jenis resiko yang mungkin muncul dan penyebabnya, mencari jalan pemecahan atau solusi agar yang bersangkutan dapat diatasi atau bahkan dicegah, mengkaji bagaimana

mengurangi probabilitas kemunculan resiko tersebut, menganalisa cara untuk meminimalisasi terjadinya resiko tersebut, dan lain sebagainya. Untuk mempermudah melakukan hal itu, banyak referensi dan perangkat aplikasi yang dapat dipergunakan oleh para praktisi proyek yang ingin melakukan pengelolaan resiko secara efektif.

VALUE	ROBABILITY OF FAIL MATURITY	URE (PF) ATTRIBUT COMPLEXITY		STED TE	
	HARDWARE/SOFTWAR	E HARDWARE/	Software		
0.1	Existing	Simple Des		Iultiple I nd Servi	Programs ces
0.3	Minor Redesign	Somewhat	Complex N	Iultiple I	Programs
0.5	Major Change Feasil	ole Fairly Com	plex S	everal Pa	rallel Programs
0.7	Complex HW Design SW Similar to Existi		lex A	t Least C	One Other Program
0.9	Some Research Com Never Done Before	pleted/ Extremely	Complex N	o Additi	onal Programs
	NSEQUENCE OF FAI	LUDE (Cs) ATTRIBU	TES OF SUGG	ESTEN 1	TECHNOLOGY
VALUE	FALLBACK SOLUTIONS	LIFE CYCLE COST (LCC) FACTOR	SCHEDULE FA	CTOR	DOWNTIME (DT)
	SOLUTIONS	(LCC) TACTOR	CAPABILITY =		TACION
0.1	Several Acceptable Alternatives	Highly Confident Will Reduce LCC	90—100% Co Will Meet IO Significantly	C	Highly Confiden Will Reduce DT
0.3	A Few Known Alternatives	Fairly Confident Will Reduce LCC	75—90% Co Will Meet IO		Fairly Confident Will Reduce DT Significantly
0.5	Single Acceptable Alternative	LCC Will Not Change Much	50—75% Cor Will Meet IO		Highly Confider Will Reduce DT Somewhat
0.7	Some Possible Alternatives	Fairly Confident Will Increase LCC	25—50% Co Will Meet IO		Fairly Confiden Will Reduce DT Somewhat
0.9	No Acceptable Alternatives	Highly Confident Will Increase LCC	0—25% Con Will Meet IO		DT May Not Be Reduced Much
C	0.8 Crobability of Failure Pf) 0.4	Medium Risk	High Risk	•	
	0.2 Low Risk		0.6	0.8	1.0

Diagram: Probabilitas Kegagalan Proyek (PMBOK, 2000)

3.4.9. Manajemen Pengadaan

Banyak sekali produk atau perangkat (bahkan jasa) yang diperlukan oleh sebuah proyek agar dapat berjalan sebagaimana mestinya. Mulai dari perangkat untuk melaksanakan proyek itu sendiri – seperti kertas, komputer, aplikasi, alat-alat kantor, bensin/transportasi, akomodasi, dan lain-lain – hingga material atau bahan-bahan yang diperlukan untuk menciptakan output yang ingin dihasilkan; misalnya kabel, router, switch, komputer server, telecommunication provider, komputer, dan modem untuk membangun sebuah jaringan WAN.

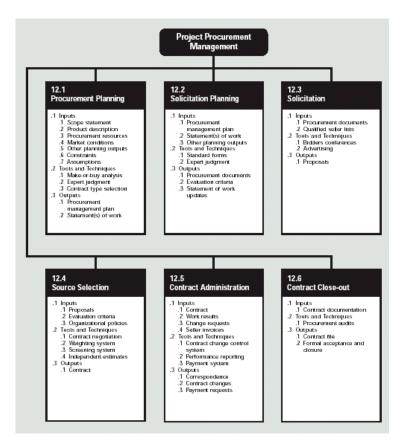


Diagram: Hasil Kajian Tingkat Kematangan (PMBOK, 2000)

Untuk itulah diperlukan sebuah mekanisme manajemen yang efektif untuk mengadakan dan mengelola akan barang-barang tersebut, seperti terlihat pada diagram di bawah ini.

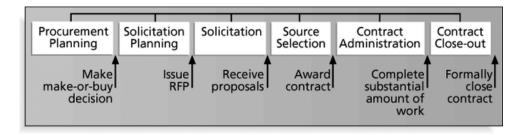


Diagram: Siklus Pengadaan dalam Proyek (PMBOK, 2000)

⁻⁻⁻ akhir dari bagian ketiga ---

Bagian 4

Manajemen Transisi dan Perubahan

INTEGRATED PROJECT MANAGEMENT

disusun bersama oleh

K.C. Chan - R. Eko Indrajit - Peter Ong

4. Manajemen Transisi dan Perubahan

Suatu ketika John Maynard Keynes - seorang yang dipandang bijaksana - mengatakan bahwa "hal yang paling sulit bukanlah mengajak orang untuk dapat menerima ide-ide baru, namun mengajak orang untuk meninggalkan kebiasaan hidup dengan cara-cara lama". Kata-kata ini nampaknya relevan jika dikaitkan dengan keadaan sekarang sehubungan dengan sulitnya melakukan implementasi sistem teknologi informasi yang berhasil. Tanpa adanya dukungan dan disiplin dari seluruh jajaran pengguna (users) di dalam perusahaan untuk memanfaatkan teknologi informasi, semuanya akan berjalan secara percuma. Lihatlah bagaimana keengganan seorang user dalam mengupdate data akan bermuara pada fenomena "garbage in, garbage out". Bridges, salah seorang pakar transisi manajemen terkemuka, mengatakan bahwa "kebanyakan perusahaan tahu persis akan cara-cara bagaimana membuat orang untuk melawan perubahan, bahkan mereka cenderung memaksakannya ke karyawan".

Kerap kali ditemukan fenomena dimana dalam sebuah pertemuan atau rapat seorang Presiden Direktur menjelaskan langkah-langkah baru yang akan segera dilakukannya dalam waktu dekat, dimana seluruh jajaran manajemen dan karyawannya harus mengikuti. Katakanlah akan dilakukan otomatisasi terhadap proses manajemen material (materials management) dari yang bersifat manual untuk dirubah kemudian menjadi berbasis komputer (misalnya dengan menggunakan sebuah modul ERP tertentu). Lihatlah apa yang biasa dilakukan oleh para manajer terkait? Biasanya yang sering terjadi adalah Kepala Divisi Manajemen Material akan mencoba untuk mencocok-cocokkan sistem manual yang dijalankan saat ini agar sesuai jika "dimasukkan" ke dalam modul ERP yang berbasis komputer tersebut. Apa yang sebenarnya terjadi di sini adalah Kepala Divisi tersebut berusaha untuk "memotong ukuran telapak kakinya (sistem manual), agar masuk ke dalam sepatu yang tersedia (modul ERP)". Kebanyakan implementasi sistem teknologi informasi gagal bukan karena desainnya buruk atau tidak sesuai dengan yang dibutuhkan, tetapi karena adanya elemen sumber daya manusia yang tidak tahu bagaimana caranya mengelola sebuah transisi dari sistem lama ke dalam lingkungan kerja sistem baru.

4.1 Paradigma dalam Mengelola Transisi

Pada dasarnya terdapat 3 (tiga) jenis perubahan, masing-masing adalah: cyclical, structural, dan transformational.

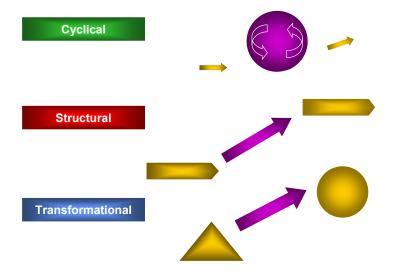
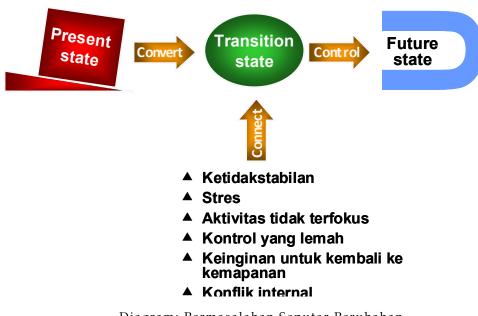


Diagram: Ragam Tipe Transformasi

Ketika usaha perubahan menemui kegagalan, biasanya disebabkan karena kesalahan dalam mengelola fase transisi. Alasan rasionalnya adalah bahwa: transisi memiliki dampak psikologis terhadap mereka yang terkena akibat perubahan (internal), dimana jika perubahan tersebut benar-benar terjadi, akan menimbulkan dampak situasional bagi orang lain yang terkait dengan organisasi (eksternal). Dalam kerangka ini jelas terlihat bahwa biaya sosial terbesar terletak pada saat terjadinya perubahan internal atau psikologis, karena dengan mudah orang-orang dapat mensabotase sistem yang diimplementasikan jika yang bersangkutan tidak mau berubah. Dikatakan bahwa dalam fase transisi ini, kebanyakan orang berada dalam kondisi "bingung" karena adanya ketidakjelasan, stres secara emosional, keinginan mempertahankan keadaan status quo, dan lain sebagainya.



Oleh karena itu, untuk menjamin terselenggaranya manajemen perubahan yang efektif, dibutuhkan aktivitas manajemen transisi yang sistematis, terencana, dan termonitor dengan baik. Proses transisi itu sendiri terdiri dari tiga tahap, masing-masing adalah:

- The Ending Phase tahap yang terkait dengan usaha meninggalkan sistem lama yang selama ini dipergunakan;
- The Neutral Zone tahap yang terkait dengan usaha memperoleh dukungan dari sebanyak mungkin orang di dalam organisasi untuk melakukan transisi; dan
- The New Beginning Phase tahap yang terkait dengan penerapan atau implementasi sistem baru yang disertai dengan usaha untuk mengukur tingkat efisiensi dan efektivitas sistem tersebut.

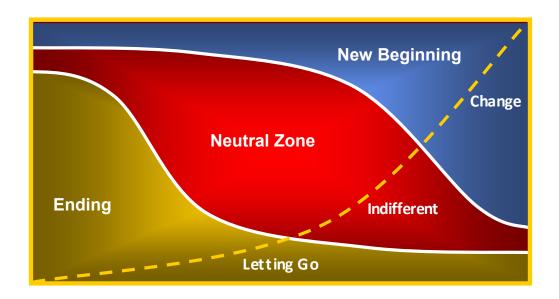
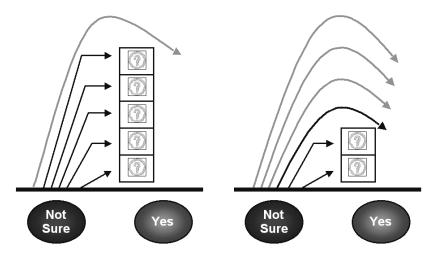


Diagram: Ragam Fase dalam Mengelola Perubahan

Perjalanan manajemen transisi harus dilakukan dengan memperhatikan semangat empati. Masalah yang biasanya timbul adalah pada saat berada di wilayah netral atau neutral zone. Jika proses transisi terlampau lama dilakukan di sini – dalam arti kata hingga diperoleh dukungan yang semestinya dari para stakeholder proyek – maka sumber daya yang dibutuhkan akan semakin besar, sehingga berakibat pada meningkatnya kebutuhan biaya yang bersangkutan, yang pada akhirnya akan menurunkan nilai manfaat yang dirasakan oleh para sponsor proyek. Penyebab utama berlarut-larutnya proses pada zona ini adalah karena adanya ketidakpastian dan ketakutan akan terjadinya kegagalan sehingga berdampak pada usaha transisi yang dilakukan. Satu-satunya cara ampuh untuk mempercepat proses ini adalah secepat mungkin meyakinkan orang akan manfaat dari perubahan yang dilakukan sehingga mereka segera mengatakan "setuju" untuk mendukung proses tersebut.



① Uncertainties, fear of failure, fear of consequences

Diagram: Menghilangkat Rasa Takut akan Ketidakpastian

4.2 Paradigma dalam Merubah Pola Pikir

Adalah merupakan suatu hal penting bagi mereka yang terlibat dalam proses perubahan dalam memahami dua pertanyaan pokok, yaitu: "Mengapa harus berubah?" dan "Mengapa harus sekarang berubahnya?". Sangatlah penting untuk dapat menjelaskan tujuan dan kebutuhan akan perubahan. Untuk menjawab pertanyaan mengapa perlu berubah dapat dipergunakan sejumlah alasan seperti:

- Perubahan sifatnya konstan, sebagai konsekuensi dari lingkungan bisnis yang selalu bergerak dinamis
- Perubahan sifatnya mutlak dibutuhkan untuk organisasi yang ingin bertahan dan berkembang secara jangka panjang melalui usaha untuk mempertahankan keunggulan kompetitif yang dimiliki
- Perubahan itu merupakan tantangan di dalam era ekonomi baru berbasis pengetahuan (knowledge-based economy) yang dipicu oleh kebutuhan/tuntutan pelanggan yang semakin kompleks
- Perubahan pada dasarnya menguntungkan semua pihak karena dilakukan terhadap proses atau aktivitas yang berkaitan langsung dengan peningkatan kinerja bisnis

Dalam kenyataannya, yang membuat proses perubahan menjadi menarik adalah pada saat masing-masing individu di dalam organisasi bertanya akan manfaat langsung yang akan mereka peroleh. Untuk itu, diperlukan suatu usaha untuk memperoleh apa yang dikatakan sebagai "Head-Share" dan "Heart-Share" dari mereka yang terlibat proses perubahan seperti yang diperlihatkan pada rumusan berikut.

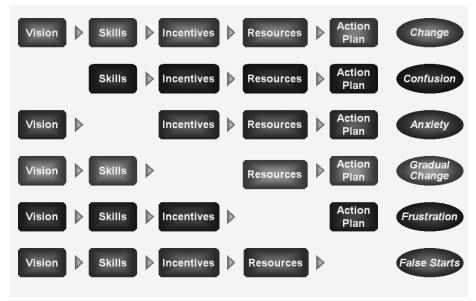


Diagram: Ragam Elemen dalam Manajemen Perubahan

Sementara itu untuk menjawab pertanyaan mengapa perubahan harus dilakukan sekarang dapat dipergunakan sejumlah pertanyaan pembanding sebagai berikut:

- Apa yang terjadi jika perubahan tidak dilakukan?
- Apa ruginya melakukan perubahan?
- Perubahan semacam apa yang menjanjikan manfaat tertentu?
- Perubahan seperti bagaimana yang dianggap terlampau sulit untuk dilakukan?

Seperti yang ditegaskan Carr (2003) dalam tulisannya di Harvard Business Review edisi bulan Mei berjudul "IT does not matter", manfaat signifikan dari TI bagi bisnis tidak akan dapat diperoleh melalui pemanfaatan teknologi informasi sebagai sebuah entiti infrastruktur, melainkan baru akan dirasakan jika teknologi informasi dapat dikembangkan sebagai sebuah perangkat unik berlandaskan kekayaan intelektual (intellectual property). Dengan kata lain, implementasi berbagi proyek teknologi informasi akan sukses jika terjadi konvergensi antara tujuan, sumber daya manusia, dan proses menuju pada suatu manfaat yang jelas bagi bisnis perusahaan dimana teknologi informasi tersebut diterapkan.

Dengan memperhatikan karakteristik manusia, terdapat sejumlah aspek yang menyebabkan terjadinya *resistance* atau penghalang untuk melakukan perubahan, antara lain:

- Adanya comfort zone
- Masa lalu terbukti cukup berhasil
- Takut terhadap hal yang tidak pasti
- Susah merubah kebiasaan sehari-hari
- Proses perubahan berlangsung terlalu cepat
- Tidak ada komunikasi mengenai manfaat perubahan

- Memilih orang yang salah untuk mengkomunikasikan perubahan
- Melakukan perubahan ketika perubahan tidak diperlukan
- Tidak melakukan perubahan ketika perubahan perlu dilakukan

Telah dijelaskan pada bagian awal pembahasan bahwa salah satu peranan utama dari Key Change Agent adalah merubah paradigma orang-orang yang terlibat dalam perubahan, terutama perubahan paradigma dari mereka yang kerap bersifat pasif menjadi proaktif.

Passive •	Mindshift	Result-Oriented
Reactive	→	Pro-active
Problem-oriented	→	Solutions-driven
Generating fear	→	Inculcating confidence
Activity-oriented	→	Value-add
Shirking responsibility	→	Accountability
Exhibiting distrust	→	Developing trust
Stifling capability	→	Liberating talents & abilities
Authoritative leadership	→	Coaching and influencing
Inward-looking	→	Open-minded
Resisting change	•	Leading change

Diagram: Perubahan Pola Pikir

Konsep Delta Matrix sangat cocok dipergunakan dalam mengelola transisi agar proses perubahan dapat berjalan secara efektif (Coulsen-Thomas, 2002) seperti yang diperlihatkan pada gambar berikut.

- ▲ Apa yang sedang diubah? (System)
- ▲ Bagaimana cara mengubahnya? (Process)
- ▲ Mengapa harus berubah? (Purpose)

Purpose	People	Process
✓ (Why)		√ (How)
Scope	Support	Schedule
Strategy	Structure	System (What)

- ▲ Manajemen Perubahan: Fokus pada aktivitas yang menghasilkan business results
- ▲ Kehilangan (Losses) : Bingung terhadap progres dari aktivitas yang ada

Diagram: Delta Matrix dalam Manajemen Perubahan

4.3 Roadmap Manajemen Perubahan dan Transisi

Bicknell (2003) dari Cambridge University mempelajari Model Kotter (2002) – sebagai referensi dasar riset yang dilakukan olehnya - mengenai prinsip proses perubahan yang berhasil terutama yang terkait dengan aspek-aspek sebagai berikut:

- Integrasi teknologi informasi di era global
- Restrukturisasi divisi bisnis
- Business Process Reengineering
- Proses merger dan akuisisi internasional

Hasil dari riset doktoralnya di tahun 2003 memperlihatkan bahwa kunci sukses implementasi perubahan terletak pada beberapa faktor utama, masing-masing terkait dengan keberhasilan proses:

- Membuat orang paham akan dampak luas dari dilakukannya perubahan
- Mengkomunikasikan perubahan melalui penjelasan yang menyentuh aspek rasional maupun emosional;
- Melanjutkan terus proses komunikasi ke berbagai pihak yang berkepentingan hingga benar-benar diperoleh pemahaman yang jelas mengenai proses perubahan yang akan dilaksanakan
- Menjaga agar orang-orang di dalam organisasi benar-benar fokus dalam melaksanakan perubahan dan tidak diganggu dengan hal-hal lainnya
- Mendayagunakan sumber daya manusia di dalam organisasi agar masing-masing dari mereka mampu untuk melaksanakan proses perubahan
- Mengajak sponsor, Key Change Agent, dan mereka yang berkepentingan dengan proses perubahan agar tetap memiliki komitmen tinggi dan selalu sejalan dalam mengeksekusi proses perubahan
- Memperlihatkan komitmen penuh dari berbagai pihak untuk melakukan perubahan dalam bentuk pengalokasian sumber daya yang memadai dan pemberian petunjuk yang jelas akan arah perubahan

Sekilas nampak bahwa hal tersebut di atas merupakan sesuatu yang bersifat umum dan biasa, namun tidak sedemikian halnya jika melihat kondisi nyata di lapangan. Lihatlah bagaimana banyak ditemukan para eksekutif senior yang sangat sibuk dengan aktivitasnya sehingga menganggap bahwa proses perubahan akan berjalan dengan mulus tanpa campur tangan mereka. Tichy (2001) dari Michigan University dan Pfeffer (2000) dari Stanford University mengatakan secara tegas bahwa "The devil in effective change management is in the detail" atau musuh dari perubahan terletak pada kejelasan akan rincian proses yang harus dilalui. Perencanaan yang jelas merupakan modal pokok untuk menyusun strategi eksekusi yang jelas, sehingga menjadi sebuah katalisator ampuh dalam menjalankan proses transisi yang efektif dan efisien.

Adapun mengenai peta perjalanan atau *roadmap* dari sebuah manajemen transisi agar terjadi proses perubahan yang efektif diperlihatkan pada diagram-diagram berikut ini.

Zona Ending (Letting Go) terdiri dari fase Stagnation dan Preparation. Perubahan dari fase Stagnation menuju Preparation, menghasilkan suatu awareness mengenai 'mengapa harus berubah' (Why Change) dan 'mengapa harus berubah sekarang' (Why Change Now). Strategi ini untuk mengidentifikasi adanya 'kebersamaan dalam mengantisipasi perubahan' (Shared Need).

Strategi dari Shared Need tersebut dijelaskan lebih jauh dalam people, process, dan tools (untuk memastikan bahwa semua anggota inti tersadar dengan adanya manajemen proyek perubahan dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti melakukan komunikasi antar anggota tim, menciptakan suatu business case, atau mengadakan rapat, forum dan workshop untuk mengantisipasi perubahan itu).

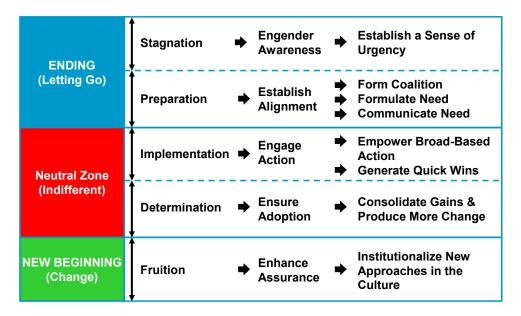


Diagram: Roadmap dalam Manajemen Transisi

Ada lima fase utama dalam peta perjalanan manajemen transisi tersebut, masing-masing adalah:

- 1. Stagnation keadaan dimana terjadi suasana "depresi" atau "hiperaktif" di dalam organisasi
- 2. Preparation keadaan dimana para pimpinan mulai mencoba merencanakan dan mengkomunikasikan perubahan yang dimaksud
- 3. Implementation keadaan dimana berbagai inisiatif perubahan dilakukan oleh sejumlah besar orang-orang di dalam organisasi pada berbagai level manajemen
- 4. Determination keadaan dimana terjadi konflik, pertengaran, kegagalan, dan keberhasilan yang tidak signifikan
- 5. Fruition keadaan dimana manfaat dari perubahan benar-benar dirasakan

General Electric USA menggunakan model manajemen perubahan yang didasarkan pada paradigma Ulrich (2001) -yang dipakai sebagai referensi acuan Model Kotter – dimana model tersebut telah terbukti ampuh untuk diterapkan di dalam beragam proyek berbasis teknologi informasi. Model tersebut diperlihatkan pada gambar berikut ini.

PROCESS	GOAL	STRAT	EGY	PHASES
Awareness	Establish a share of urgency	▲ Why Change? ▲ Why Change now?	→ Shared Need	
	Form coalition Create a vision	▲ Who else needs to be involved?	→ Mobilizing Commitment	Ending (Letting Go)
Alignment	Communicating the vision	◆ What will it look like when we are done?	→ Shaping a Vision	
	Empower others to	▲ Who is responsible?	→ Leading Change	
Action	act • Quick wins	▲ How will it be institutionalized?	→ Building Enabling System	Neutral Zone
Adoption	Combine better methods Learn new methods	▲ How will it be measured?	→ Monitoring & Demonstrating Progress	(Indifferent)
Assurance	Contribute to business results	▲ How to make it last?	→ Change System & Structure	New Beginning (Change)

Diagram: Proses di dalam Roadmap Manajemen Transisi

Sesuai dengan arsitektur solusi total pada IPM, dibutuhkan proses konversi dari strategi menuju format penyelenggaraan proyek berbasis manajemen perubahan, dimana didalamnya telah dipertimbangkan aspek-aspek semacam sumber daya manusia, proses, dan teknologi sebagai prasyarat utama terjadinya proses eksekusi strategi yang berhasil. Oleh karena itu diperlukan suatu gambaran keterkaitan antar elemen-elemen tersebut di dalam sebuah manajemen proyek teknologi informasi efektif yang berhubungan erat dengan fase *adoption* di dalam metodologi IPM seperti yang diperlihatkan pada tabel berikut ini.

STRATEGY	PEOPLE	PROCESS	TOOLS	PHASES
Increase urgency	Start communicating to each other on the need to change things	Create business case for change	Meetings, forum, workshop	Awareness
Build the change management team	Form a high performance team to manage the transition	Identify key players whose support is crucial to the change project	Delta Matrix, System Diagram, Concept Diagram	Alignment

STRATEGY	PEOPLE	PROCESS	TOOLS	PHASES
Align the purpose to the vision	The high performance team to manage the transition	Define the desired outcome of the change project and any incentive system to be rewarded after successful implementation		
Communicate for buy-in	The high performance team identify other key players in the organization to buy into the change and this is reflected in their behavior	Develop other key players so that they will influence other staff who are resistant to change	Meeting, forum, workshop Forcefield Analysis	
Empower	More people feel able to act, and do act, on the strategy with clear purpose	Maintain commitment from Sponsor and expertise from Key Change Agent to lead the team		
Create quick wins	Momentum builds as people try to satisfy the purpose while fewer and fewer resist change	Provide mechanism for positive feedback and encouragement with right incentive system	Checklist	Action
Never give up	People make wave after wave of change during the transition period, but once the benefits and advantages of the new / improved system are realized, the beneficiary and/or end-user of will accept the change	Excellent communication, supported by effective coordination and efficient connection for switching over to the new/improved system; constant reminder and socio gathering from Sponsor, the high performance team to celebrate and sustain enthusiasm / drive	Standard Operational Procedure Dinners, parties	Adoption
Make change stick	New and winning behavior continues despite the tendency to revert to the old system, turnover of the high performance team is accomplished	Implement the change management scorecard to audit the performance of the new versus the old system in relationship to the business value of IT	Use simple and only few key performance indicators to monitor for sustainability and consistency in the results; this may lead to changing the structure to cope with the new system	Assurance
Sponsor	:	The individual or group with the power	r to sanction or legitimize the	project

The individual or group responsible for facilitating the implementation of change

Key Change Agent

PEOPLE	PROCESS	TOOLS	PHASES
:	The individuals or groups affected by t	he change	
:	The individual or group that want to ac sanction it	chieve a change, but lack the p	oower to
nd implementation is a highly spe	cialized, technical discipline requiring p	professionals to ensure succes	ss"
	PM Magazine		
	:	: The individuals or groups affected by to the individual or group that want to accompand implementation is a highly specialized, technical discipline requiring parts.	: The individuals or groups affected by the change : The individual or group that want to achieve a change, but lack the particular sanction it and implementation is a highly specialized, technical discipline requiring professionals to ensure successions.

Diagram: Perencanaan Terintegrasi dalam Transisi

4.4 Sekilas Manajemen Perubahan yang Efektif

Krass (2003) mengatakan bahwa untuk dapat menerapkan proyek teknologi informasi yang berhasil, mutlak dibutuhkan pemahaman fundamental yang kokoh terhadap seluk-beluk manajemen proyek. Alasan utamanya adalah karena kebanyakan pemilik usaha (business owners) buta dengan berbagai konsep perbaikan kinerja proses (perubahan) sementara para CIO (Chief Information Officer) kerap kali terlampau mudah dipengaruhi oleh perangkat teknologi yang dimilikinya. Statistik dari Standish Group International memperlihatkan bahwa dalam 8 (delapan) tahun terakhir, rasio proyek teknologi informasi yang berhasil meningkat dua kali lipat.

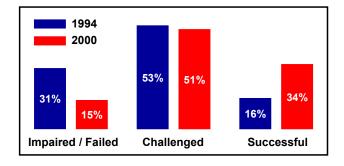


Diagram: Rasio Sukses di dalam Proyek

Kunci keberhasilan ini didasarkan pada kenyataan bahwa kegagalan akan penyelenggaraan proyek teknologi informasi dapat direduksi dihilangkan jika diserahkan kepada para profesional yang memahami benar teori, konsep, dan implementasi manajemen proyek. Di satu sisi, Project Management Office (PMO) dan berbagai perangkat teknologi canggih memberikan kontribusi telah terbukti signifikan keberhasilan proyek, sementara itu di sisi lain kunci sukses terletak pula pada komitmen perusahaan dalam menginvestasikan sebagian uangnya untuk mendidik para calon manajer proyek yang profesional. Bukanlah merupakan suatu hal yang berlebihan jika dikatakan bahwa sebaiknya para manajer proyek telah memiliki sertifikasi tertentu, terutama yang terkait dengan proyek berbasis teknologi informasi - seperti halnya di bidangbidang lainnya. Hingga merupakan hal yang wajar bahwa terdapat banyak komunitas seperti asosiasi, konsultan, kelompok penyusun standar, dan lain sebagainya yang menyediakan jasa pembentukan manajer proyek

profesional. Salah satu kelompok yang sangat terkemuka di bidang ini adalah Project Management Institute (PMI) yang berkantor pusat di Pennsylvania. PMI menyediakan panduan dan sertifikasi bagi para praktisi manajemen proyek yang kualitasnya telah secara baik dikenal dan diakui luas oleh dunia internasional. Telah lebih dari 50,000 orang menerima sertifikasi PMP (Project Management Professional) oleh PMI, dan pada bulan Januari 2003, Microsoft telah memilih PMP program sebagai standar yang harus diikuti oleh divisi pelayanannya yang berjumlah kurang lebih 12,000 karyawan.

Ira Grossman dari Emergion LLC di Troy, New York menawarkan sejumlah solusi sebagai berikut:

- Get the Numbers cara terbaik untuk mencegah target proyek yang tidak realistis adalah dengan cara melihat data dari proyek serupa yang telah selesai dilaksanakan. Metrik yang dipergunakan sebagai bahan komparasi menyangkut masalah: durasi, biaya, kualitas, ruang lingkup, dan kompleksitas.
- See software interdependencies banyak orang lupa bahwa dalam proyek pengembangan software misalnya, proses yang terjadi tidaklah bersifat linier, melainkan geometris. Berbeda dengan mobil yang jika ditambah muatan bensinnya dua kali lipat maka mobil tersebut akan dapat menempuh perjalanan dua kali lipat pula, hal tersebut tidak berlaku di dalam proyek pengembangan software. Meningkatnya ruang lingkup atau kompleksitas software dua kali lipat dapat mengakibatkan dibutuhkannya sumber daya proyek empat, enam, bahkan mungkin delapan kali lipat. Oleh karena itu harus diperhatikan sungguh-sungguh hal terkait dengan permasalahan ini.
- * Know talk isn't cheap perlu diperhatikan sungguh-sungguh kompleksitas dari komunikasi antar manusia yang terjadi di dalam lingkungan proyek teknologi informasi. Para praktisi teknologi informasi menyebut hal ini sebagai signal-to-noise rasio. Untuk mereduksi kompleksitas atau kesalahan, proyek perlu dibagi menjadi beberapa aktivitas yang dapat dikerjakan oleh sebuah tim dengan kekuatan 3-5 orang. Misalnya adalah kerjasama antara programmer di New Jersey yang meng-outsource pekerjaan pembuatan sub-modul softwarenya ke India yang membutuhkan komunikasi efektif agar proyek pengembangan software dapat berlangsung dengan baik.
- Benchmark project performance para analis proyek teknologi informasi sangat paham dan piawai di dalam menghasilkan data makro terkait dengan industri yang bersangkutan. Namun hal tersebut tidaklah cukup, karena yang dibutuhkan adalah data mengenai proyek yang bersifat spesifik, seperti: rata-rata durasi pengerjaan proyek ERP berskala besar, perkiraan biaya yang dikeluarkan perusahaan menengah untuk implementasi CRM, ruang lingkup yang dimaksud dengan konsep paperless office, dan lain sebagainya. Oleh karena itu perlu dicari data yang diperlukan

- dimana terkadang perusahaan harus membelinya dari pihak ketiga untuk keperluan benchmarking.
- Walt the talk perlu diingat bahwa para pekerja proyek biasanya akan nampak takut diukur kinerjanya kecuali mereka diberitahu secara baik-baik bahwa ukuran tersebut diperlukan untuk meningkatkan kinerja produktivitas perusahaan. Oleh karena itu, sering kali dibutuhkan seorang manajer senior yang dapat memimpin proses pengukuran tersebut.
- Monitor performance quickly awasilah kinerja seluruh proyek teknologi informasi yang ada (portofolio) secara "real time", bukan sekedar bulanan atau semesteran. Hal ini disebabkan karena harus diketahui secara dini adanya isu-isu semacam keterlambatan implementasi, kekurangan alokasi keuangan, perubahan ruang lingkup kerja, tuntutan kualitas yang berbeda, dan lain sebagainya yang dapat terjadi sewaktu-waktu di dalam proyek. Intinya adalah agar yang bersangkutan masih sempat mengatasi permasalahan yang timbul karena telah jauh-jauh hari diketahui.

4.5 Nilai Bisnis dari Teknologi Informasi

Dikatakan bahwa: Effective Change = Quality x Acceptance. "Quality" adalah aspek teknikal atau aspek "raga" dari perubahan yang harus secara jelas didefinisikan, sementara "Acceptance" adalah merupakan aspek manusiawi atau aspek "jiwa" dari perubahan karena di dalamnya berisi halhal semacam faktor emosional, antusiasme, kegembiraan, dan lain sebagainya. Riset memperlihatkan bahwa dari seluruh inisiatif perubahan yang dilakukan, hanya sekitar 25-30% yang benar-benar berhasil (Champy, 2000; Ashkenas, 1999; Senge, 1995).

Pada tahap *Pre-Conditioning* di dalam proyek teknologi informasi, diperlukan usaha untuk mengidentifikasi dan mengkuantifikasi ukuran manfaat yang dapat dikontribusikan teknologi informasi bagi perusahaan, dalam hal memberikan nilai atau *value* bagi bisnis. *The business value of IT* ini – seperti mempercepat proses kerja, mereduksi biaya produksi, menjangkau lebih banyak pelanggan, meningkatkan fleksibiitas usaha, dan lain-lain – harus menjadi fokus utama agar penerapan teknologi informasi benar-benar menjadi pendorong utama peningkatan kinerja bisnis. Gartner (2003) mengusulkan sebuah rumusan dan kerangka sederhana yang dapat diterapkan perusahaan untuk mencapai hal tersebut, yang disebutnya sebagai 3 P's, yaitu: *Pillar, Process,* dan *People*. Komponen *Pillar* terdiri dari 5 (lima) elemen utama, yaitu: *strategic allignment, business process impact, architecture, direct payback,* dan *risk assessment.*

Strategic Alignment	How important is medium/long term alignment of this initiative to organizational goals?
Business Process Impact	Weigh the organization's requirement to have the capacity to rapidly and radically change business processes in line with changing business conditions
Architecture	Weigh the importance placed on adherence to the organization's overall IT architecture as a criterion for the achievement of IT value
Direct Payback	How important is getting direct payback from IT investments to the organization?
Risk Assessment	Weigh the tolerance for risk of the organization to IT failure. If any level of IT disruption would cause serious long-term ramifications, this would be rated highly

Diagram: Lima Pilar Utama dalam Proyek

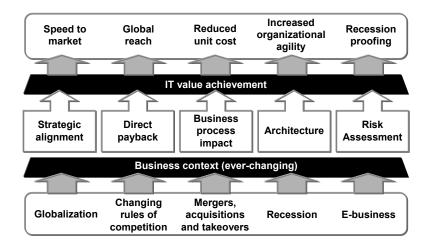


Diagram: Kerangka Manfaat Teknologi Informasi bagi Bisnis

Sementara itu komponen *Process* terdiri dari enam tahapan unik yang memicu kelima elemen yang terdapat pada komponen *Pillar* terdahulu, terutama dipandang dari perspektif teknologi informasi.

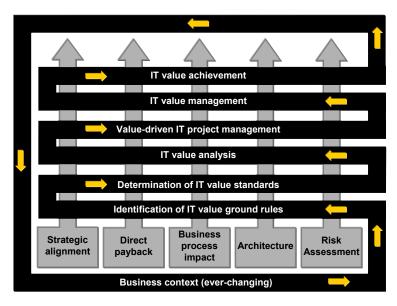


Diagram: Hubungan Keterkaitan antara Lima Pilar

Selanjutnya komponen *People* terkait dengan aspek akuntabilitas secara lintas proses yang memungkinkan kelima elemen dari komponen *Pillar* terselenggara secara efektif.

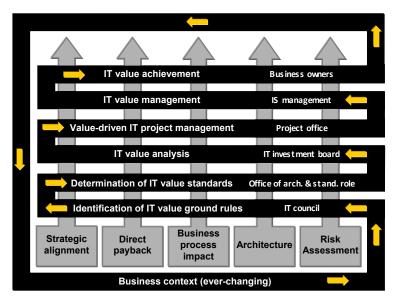


Diagram: Struktur Penanggung Jawab pada Lima Pilar

Ini akan memastikan bahwa kompetensi utama SDM benar-benar terkait langsung dengan tantangan penugasan yang ada.

Pada tahap selanjutnya dari proses IPM, yaitu Pre-Planning Phase program atau proyek teknologi informasi, sangat penting diperhatikan kondisi dimana manfaat dari penerapan teknologi informasi bagi bisnis benar-benar sesuai dengan harapan, dalam arti kata secara eksplisit maupun implisit dapat memberikan nilai tambah bagi sponsor, manajer proyek, beneficiary, para pengguna atau end-users (secara lintas fungsi), dan para stakeholder lainnya. Seberapa banyak jumlah aktivitas teknologi informasi yang perlu dan diintegrasikan selama proses transisi sampai dengan terselesaikannya manajemen perubahan yang dimaksud harus benar-benar dinyatakan dan dipahami sungguh-sungguh dalam tahap ini. Melalui perencanaan yang jelas dan eksekusi terhadap perencanaan di seluruh fungsi terkait secara efektif, dengan menonjolkan manfaat bisnis yang didapat karena penerapan teknologi informasi, IPM sebagai solusi total memperbaiki kemampuan individu dalam meningkatkan kinerja berbagai proses sesuai dengan kompetensinya masing-masing. Dengan mensinergikan seluruh kemampuan individu tersebut, maka perlahan-lahan perusahaan tersebut akan menjadi sebuah entiti organisasi yang handal. Nilai atau value akan menentukan perilaku. Perilaku akan mempengaruhi hasil kerja. Semua ini akan dapat diperoleh dengan cara meningkatkan kompetensi dan keahlian dari sumber daya manusia yang percaya kepada kemampuan teknologi informasi untuk menciptakan prosesproses baru yang jauh lebih baik. Logika dan perasaan atau yang kerap disebut sebagai "the head and the heart" akan menjadi kunci dari

terciptanya manfaat bisnis yang diinginkan melalui implementasi teknologi informasi.

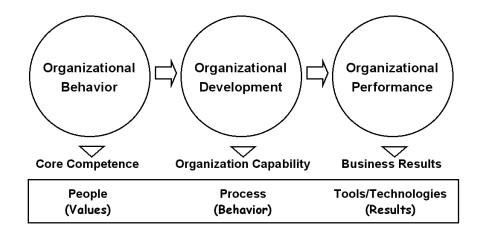


Diagram: Value sebagai Pemicu Perilaku dan Hasil

Pada akhirnya, berbagai inisiatif penerapan teknologi informasi harus dapat mendatangkan manfaat bagi bisnis berupa hal-hal semacam:

- Merancang produk yang lebih baik dan cepat
- Menghasilkan produk yang lebih berkualitas
- Mendatangkan pendapatan baru bagi perusahaan melalui penciptaan produk baru, pelanggan baru, dan kanal akses baru
- Memperbaiki pelayanan pelanggan
- Meningkatkan efektivitas kerja karyawan
- Memperbaiki efektivitas proses
- Meningkatkan citra atau brand value dan reputasi
- Menciptakan aset intelektual
- Memperluas jaringan pasar perusahaan
- Mengoptimalkan utilisasi aset atau sumber daya usaha

Gambar berikut memperlihatkan esensi dari aktivitas sinkronisasi penerapan strategi dalam menghasilkan proses perubahan yang efektif.

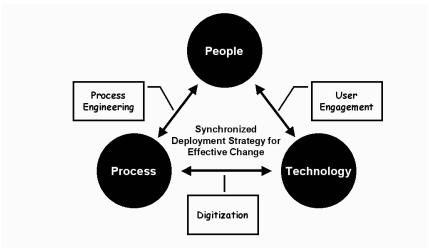


Diagram: Keterkaitan antara SDM, Proses, dan Teknologi

Forrester (2003) memberikan nasehat kepada sejumlah perusahaan yang sedang dalam usahanya untuk mengeksekusi perubahan untuk selalu menjaga keseimbangan relasi antara *people, process,* dan *technology* untuk mencapai obyektif bisnis. Alasannya adalah sebagai berikut:

- Process Engineering (the people-process link) Ketika sebuah perusahaan berusaha untuk memanfaatkan peluang bisnis baru dengan cara menginstalasi perangkat lunak Sales Force Application seperti Siebel, bukan berarti bahwa harapan tersebut semerta-merta menjadi kenyataan. Perusahaan tersebut pertama-tama justru harus merancang terlebih dahulu proses baru yang akan dipergunakan untuk menangkap peluang tersebut dan membuat cetak biru terkait dengan perubahan paradigma yang harus dipahami dan dimengerti oleh seluruh salesperson yang ada dan juga para manajer terkait, terutama menyangkut peranan, tanggung jawab, dan metrik pengukuran kinerja. Biasanya perusahaan tidak mendapatkan manfaat pada mulanya, namun harus melalui sejumlah proses yang berkesinambungan dimana secara perlahanlahan kondisi yang diinginkan segera terbentuk.
- Digitization (the process-technology link) Ketika sebuah perusahaan manufaktur mendapatkan pemesanan dari pelanggan terhadap produk yang kebetulan tidak ada di stok (out of stock), apakah aplikasi ERP semacam SAP order management system harus pelanggan melakukan realokasi inventory dari service memberitahukan representative untuk menghubungi pelanggan tersebut? Haruskah proses tersebut terjadi secara real time, atau cukup dilakukan satu kali dalam satu hari? Jawaban terhadap pertanyaan terkait dengan proses ini akan sangat ditentukan oleh konfigurasi aplikasi dan kemampuan untuk mengintegrasikannya.
- User Engagement (the people-technology link) Banyak perusahaan terburu-buru untuk segera menggunakan teknologi beranggapan segalanya akan segera "beres" implementasi dilaksanakan. Tidak ada gunanya penerapan sistem on-time self-service dari PeopleSoft HR jika para karyawan tidak mau menggunakan sistem tersebut. Itulah sebabnya mengapa perusahaan harus menaruh perhatian besar pada merintangi meminimalisasi berbagai hal yang implementasi teknologi informasi. Contohnya adalah dengan cara membuat aplikasi teknologi yang diinstal mudah dipergunakan, dan tentu saja selalu memberikan pelatihan yang cukup bagi mereka yang menggunakan, disamping secara terus menerus proses komunikasi, sosialisasi, dan dukungan dilakukan.

4.6 Suka Duka Manajemen Perubahan

Salah satu hal yang sangat menentukan terselenggaranya manajemen perubahan yang efektif adalah the timing of change. Cara mengetahuinya adalah dengan mendalami dan mempelajari tiga taktik utama, yaitu:

- Anticipatory Change lakukanlah proses antisipasi terhadap hal-hal yang membutuhkan usaha perubahan di masa mendatang. Taktik ini sangat berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam melihat tren atau kecenderungan hal-hal di masa mendatang yang membuat perlu dilakukannya sejumlah perubahan pada saat ini. Dengan kata lain, terlihat bahwa aturan main yang saat ini dilakukan sangat tidak mungkin dipertahankan untuk dapat mengantisipasi kebutuhan di masa mendatang, sehingga perubahan (atau aturan main baru) perlu disusun dan dilaksanakan. Dengan kata lain, harus dilakukan usaha-usaha proaktif ke arah tersebut.
- Reactive Change berlakulah reaktif terhadap keberadaan lingkungan yang jelas-jelas memaksa untuk dilakukannya perubahan. Yang dimaksud dengan keberadaan di sini adalah diperlihatkannya sinyalsinyal dari pelanggan, kompetitor, pemilik modal, karyawan, mitra bisnis, dan lain sebagainya yang memaksa perusahaan untuk segera berbenah diri secara reaktif.
- Crisis Change merupakan usaha perubahan karena adanya tandatanda atau sinyal-sinyal yang telah terlibat secara jelas di depan mata, yang biasanya secara langsung ataupun tidak langsung meletakkan perusahaan dalam kondisi krisis atau bahaya. Contohnya adalah kenyataan bahwa para pesaing telah melakukan perubahan agar dapat menjadi yang terbaik di dalam bisnis, sementara perusahaan terkait masih belum melakukan apa-apa. Jika hal ini dibiarkan berlarut-larut, maka jelas perusahaan tidak akan dapat bertahan lama di dalam bisnis. Lihatlah bagaimana Nissan mengacuhkan sinyal yang ada hingga pada akhirnya harus mengundang orang luar, Carlos Gohen, untuk membantu mereka mengatasi krisis. Atau kasus dimana Kmart yang dilanda krisis hingga yang bersangkutan menjadi pemecah rekor perusahaan raksasa di industri retail yang terancam bangkrut. Pada saat ini tidak dapat dihitung berapa tenaga ahli manajemen yang diperlukan untuk mengembalikan Kmart kepada jaman kejayaannya terdahulu.

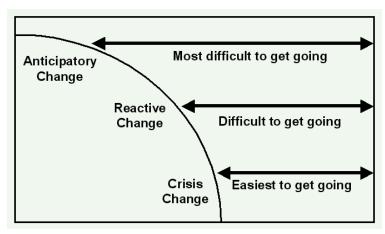


Diagram: Skala Tantangan dalam Perubahan

Pengalaman memperlihatkan bahwa semakin berada dalam kondisi krisis, semakin mudah proses perubahan diputuskan untuk dilaksanakan.

Sementara itu untuk melakukan perubahan sebagai aktivitas antisipasi di masa mendatang sangatlah sulit dilakukan, karena semua memandang bahwa hal tersebut terlampau jauh dan tidak ada bukti-bukti yang mendukung akan terjadinya kecenderungan seperti yang diperkirakan. Andy Grove, Chairman of the Board perusahaan Intel, mengatakan pada suatu ketika "half of our employees have only seen record earnings, quarter after quarter. There's feeling of invulnerability, which is death" atau setengah dari karyawan Intel hanya melihat pada rekor peningkatan profit dari satu kuartal ke kuartal lainnya, sehingga timbul perasaan tidak akan terkalahkan. Hal ini yang dapat membuat kita terlena, lalu tiba-tiba habis.

Semakin sering terlihat tanda-tanda atau sinyal-sinyal terkait, semakin sulit perusahaan berkilah untuk tidak melakukan perubahan. Artinya, memang perubahan secara reaktif lebih mudah dilakukan dibandingkan yang bersifat antisipatif. Analoginya, ketika seorang tentara sudah sakit-sakitan, terluka, berdarah-darah, dan hampir mati, barulah yang bersangkutan mau mengakui bahwa harus dilakukan perubahan taktik dalam berperang (yang biasanya dalam kondisi ini sudah terlampau terlambat).

Ditinjau dari perpsektif biaya, hal kebalikannya terjadi. Walaupun anticipatory change sulit untuk dilaksanakan, namun jika dilakukan tidak membutuhkan biaya yang besar, dibandingkan dengan crisis change yang cenderung akan menelan biaya sangat besar. Dengan mempelajari kedua kecenderungan ini, terlihat bahwa semakin sulit perubahan dilakukan, semakin kecil sebenarnya biaya yang perlu dialokasikan untuk mengeksekusi perubahan tersebut.

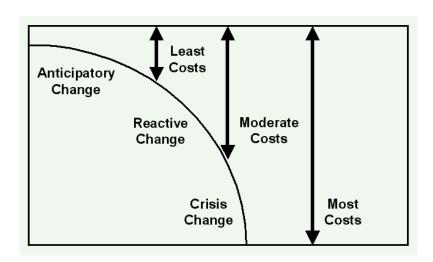


Diagram: Besaran Biaya dalam Perubahan

Pada akhirnya, orang bijaksana mengatakan bahwa satu hal yang tidak akan pernah berubah di dalam bisnis adalah perubahan itu sendiri (the only constant is change). Berusahalah untuk selalu melakukan perubahan untuk menuju pada kinerja yang lebih baik, atau harus terperangkap dalam jebakan status quo. Para pemain bisnis kelas dunia selalu percaya pada teori Darwin dalam arti kata perusahaan yang akan tetap bertahan dan

memenangkan	persaingan	adalah	yang	dapat	selalu	beradaptasi	dengan
perubahan ling	kungan.			-		-	, and the second

--- akhir dari bagian keempat ---

Bagian 5

Perbaikan Kinerja Berkesinambungan

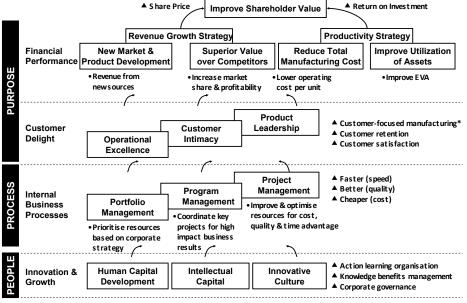
INTEGRATED PROJECT MANAGEMENT

disusun bersama oleh

K.C. Chan - R. Eko Indrajit - Peter Ong

5. Perbaikan Kinerja Berkesinambungan

Implementasi proyek teknologi informasi yang berhasil akan mendatangkan keunggulan kompetitif bagi pelaksana (perusahaan) dalam hal biaya, waktu, dan kualitas. Hal ini hanya akan terjadi jika dilakukan usaha secara sungguh-sungguh dan fokus (dimana inovasi menjadi bagian dari budaya). Secara eksplisit Kaplan dan Norton memperlihatkannya dalam kerangka konsep yang terdapat di dalam buku fenomenal mereka "the Balanced Scorecard" (2000).



*Customer-focused manufacturing: giving your customers what they want, when they want it, at a reasonable price.

Diagram: Keterkaitan Komponen dalam Balanced Scorecard

5.1. Budaya Inovasi atau Mati

Para eksekutif perusahaan sangat paham dengan istilah "inovasi atau mati". seakan terkadang mereka buta karena pendekatan dilakukannya hanyalah yang bersifat jangka pendek seperti mencoba untuk mengembangkan proses baru, mencari ide-ide baru, mengganti struktur organisasi, dan ide-ide sejenis lainnya. Seluruh pendekatan ini terlihat hanyalah bersifat sepotong-sepotong dan tidak fokus pada isu yang lebih strategis, yaitu bagaimana agar perusahaan dapat tetap bertahan dan memenangkan persaingan bisnis yang ada. Oleh karena itu, yang paling penting adalah bagaimana agar berbagai inovasi yang ada benar-benar telah merupakan bagian dari sebuah sistem holistik, dimana secara berkala dan berkesinambungan dilaksanakan sejumlah proyek baru untuk keperluan kinerja (continuous improvement) yang dibarengi pemenuhan kebutuhan pelanggan yang dinamis. Dalam kerangka ini, inovasi menjadi sebuah budaya perusahaan, yang tertanam dalam pada setiap individu di dalam organisasi.

Departemen Pemasaran (Marketing Department) melakukan inovasi yang kerap kali berbeda dengan yang dihasilkan oleh Departemen Teknologi Informasi. Yang penting di sini adalah bukan perbedaannya, tetapi bagaimana keduanya dapat fokus menghasilkan sesuatu yang bermanfaat atau mendatangkan value bagi bisnis perusahaan. Manfaat tersebut dapat berupa pertumbuhan pendapatan, peningkatan profitabilitas, atau kenaikan likuiditas.

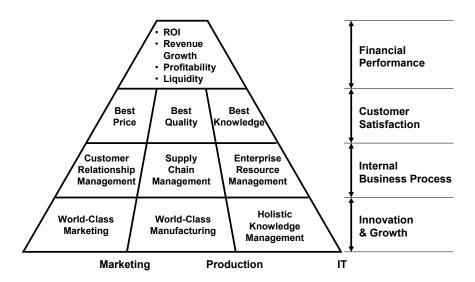


Diagram: Contoh dari Key Performance Drivers

Budaya inovasi yang kuat terbentuk jika perubahan untuk menuju ke arah yang positif secara jelas dikomunikasikan dan mendapatkan prioritas semestinya dari segenap karyawan perusahaan. Pada kondisi ini segenap perusahaan dalam merasa perlu untuk pemberdayaan diri walaupun harus menghadapi sejumlah tantangan dan resiko. Untuk mempromosikan usaha tersebut, sejumlah metrik pengukuran diberlakukan didefinisikan insentif dan struktur menumbuhkan budaya atau perilaku berinovasi bagi para individu di dalam perusahaan. Singkatnya, seluruh karyawan sepakat menganggap bahwa inovasi merupakan syarat agar organisasi dapat berkembang, sehingga pengertian tersebut telah menjadi sebuah value atau norma yang tertanam di sanubari setiap karyawan (sesuai dengan paradigma "value drives behaviour, behaviour drives results..."). Muara dari proses inovasi adalah terciptanya nilai atau manfaat bagi bisnis, terutama yang dapat dirasakan secara langsung oleh para stakeolders, dalam hal ini adalah pelanggan internal dan eksternal perusahaan.

Perusahaan yang inovatif akan selalu berhasil menciptakan keunggulan kompetitifnya. Proses inovasi memberikan keunggulan kompetitif yang berkesinambungan dalam bentuk penciptaan produk dan/atau jasa yang jauh lebih baik dengan yang ditawarkan oleh kompetitor karena karakteristiknya yang berbeda dan mendatangkan manfaat besar bagi pembelinya. Agar perusahaan dapat selalu bertahan di dalam lingkungan

persaingan dan perubahan bisnis yang sedemikian cepat dan dinamis, inovasi harus dianggap sebagai satu-satunya cara yang harus selalu dilakukan dari waktu ke waktu sepanjang perusahaan tersebut beroperasi.

Disamping itu inovasi memegang peranan penting pula meningkatkan kepuasan tiga konstituen utama di dalam perusahaan, yaitu pemilik modal, karyawan, dan pelanggan. Sebagai contoh, produk dan jasa inovasi yang sukses akan mendatangkan kepuasan bagi pelanggan karena keberadaannya berhasil memenuhi kebutuhan pelanggan Pengalaman perusahaan yang senantiasa berkembang dan meningkatnya produktivitas, secara langsung akan berdampak pada positifnya citra perusahaan, bertambahnya margin keuntungan, dan profitabilitas, yang tentu saja akan mendongkrak harga saham yang ada. Kondisi ini jelas mendatangkan kepuasan bagi karyawan yang bekerja di perusahaan tersebut, sehingga akan lahir inovasi-inovasi baru karena mereka menjadi kreatif, dan antusias dalam lingkungan Perhatikanlah diagaram berikut ini yang memperlihatkan hubungan antara kreativitas dan inovasi dengan menggunakan pendekatan berfikir secara sistem. Sangatlah penting bagi seluruh jenis proyek - seperti marketing, teknologi informasi, dan sumber daya manusia - bermuara pada terciptanya manfaat bisnis bagi perusahaan.

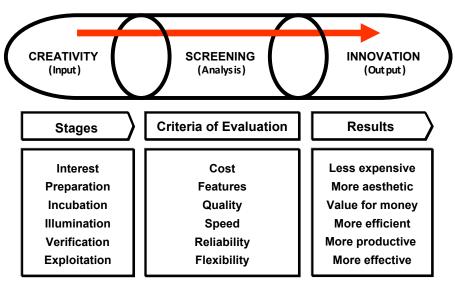


Diagram: Hubungan antara Kreativitas dan Inovasi

Salah satu metodologi yang baik dipergunakan dalam memacu inovasi untuk menjawab kebutuhan pelanggan adalah Six Sigma.

5.2. Metodologi Six Sigma - Perjalanan Proyek Inovasi

Sekitar tahun 1960-an, metode pendekatan yang dipergunakan untuk mendapatkan keunggulan di bidang manufaktur produk adalah Statistical Process Control (SPC). Metode ini merupakan embrio dari lahirnya konsep Total Quality Management (TQM) di era 1970-an, Just-In-Time (JIT) di era 1980-an, dan Supply Chain Management (SCM) di era 1990-an.

Walaupun Six Sigma (6σ) bukanlah merupakan suatu konsep baru terutama di industri rekayasa, popularitasnya baru mencapai puncaknya justru pada Konsep 60 dapat didefinisikan sebagai strategi perbaikan abad ke-21. kinerja bisnis dalam hal peningkatan profitabilitas melalui cara membuang hal-hal yang tidak diperlukan, mereduksi biaya, dan meningkatkan efisiensi maupun efektivitas di berbagai kegiatan operasional sehingga memenuhi bahkan melebihi kebutuhan dan harapan pelanggan. Dalam bahasa statistik, 6σ berarti terjadinya 3.4 DPMO (Defects per Million Opportunities) atau hampir sama sekali tidak terjadi kesalahan dalam menciptakan keluaran dari sebuah proses produksi (dalam arti kata selalu memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan); tanda sigma sendiri merepresentasikan kisaran variasi (simpangan) dari rata-rata keluaran pada sebuah proses. Pendekatan ini banyak dipakai di berbagai area manajemen, dan merupakan panduan dasar yang dipakai para profesional dalam mengelola proyek-proyek inovasi (Chan dan Macbeth, 2001).

Motorola merupakan perusahaan pertama di Amerika yang menerapkan konsep 6σ pada tahun 1987. Konsep inilah yang membawa mereka pada perolehan penghargaan Malcolm Baldrige National Quality Award di tahun 1988 – sebuah penghargaan kelas dunia terkemuka di bidang kualitas. Walaupun demikian, Motorola baru benar-benar memetik buah penerapan konsep ini ketika yang bersangkutan berhasil menciptakan produk-produk dengan kualitas kelas dunia pada tahun 1995, yaitu kurang lebih delapan tahun kemudian. Pada saat itulah target 3.4 DPMO benar-benar diperoleh. Gambar tabel berikut memperlihatkan bagaimana perjalanan Motorola dalam menerapkan konsep 6σ.

Motorola's Six Sigma Journey

1980 : Market share jatuh ke tangan kompetitor Jepang

-semiconductors, telepon seluler, pagers

1983: Peluncuran program TQM

1986 : Tingkat kegagalan mencapai 6000 per juta produk

1987 : Implementasi *Deming/Juran's tools* untuk program Six Sigma 1988 : Memenangkan penghargaan Malcolm Baldrige National Quality

1991: Tingkat kegagalan mencapai 40 per juta produk
1993: Peluncuran program Total Customer Satisfaction
1995: Tingkat kegagalan mencapai 3.4 per juta produk

Diagram: Perjalanan Motorola dalam Menerapkan Six Sigma

General Electric (GE) menerapkan konsep 6σ pada tahun 1995 di bawah kepemimpinan Jack Welch, salah seorang CEO terkemuka di dunia. Dalam periode tidak lebih dari tiga tahun, GE telah berhasil menjadi perusahaan dengan kelas dunia berbasis dengan kualitas 6σ. Sangat jelas terlihat bahwa kesuksesan dan kegagalan implmentasi 6σ terletak pada bagaimana

organisasi dan sumber daya manusianya memandang dan memahami prinsip atau paradigma yang melatarbelakangi konsep tersebut. Setiap tingkatan sigma merupakan sebuah tantangan yang hanya dapat dijawab melalui terobosan-terobosan inovasi dengan tingkat kompleksitas berbeda (lebih sulit menuju ke tingkat 60 dari tingkat 50 dibandingkan dengan menuju ke tingkat 40 dari 30). Rata-rata standar industri otomotif di Amerika berada pada level kualitas 40, atau setara dengan 6,210 DPMO seperti yang diperlihatkan pada gambar berikut.

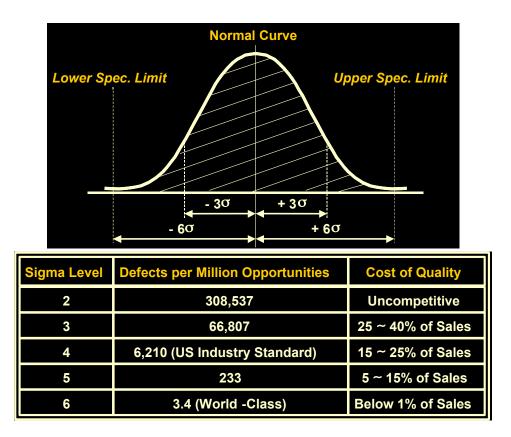


Diagram: DPMO dalam setiap Level Sigma

Hingga saat ini, sangat sedikit perusahaan di dunia yang telah berhasil mencapai level kualitas 6σ, diantaranya adalah General Electric, Motorola, Honeywell, Citicorp, dan Sony.

5.3. Proyek Berbasis Proses dan Berorientasi Pelanggan

Diagram berikut memperlihatkan keterkaitan antara konsep, kerangka, proses, dan strategi dari 60. Inti dari konsep 60 yang berbasis proses dan berorientasi pelanggan adalah adanya strategi terobosan yang secara konsisten berhasil menciptakan kepuasan pelanggan, seiring dengan pengurangan biaya, peningkatan kinerja dan kecepatan, terjadinya inovasi, dan kemampuan beradaptasi (fleksibel). Hasilnya adalah sebuah produk yang sempurna dalam arti kata tidak adanya satupun keluhan terkait dengan kualitas produk yang diciptakan.

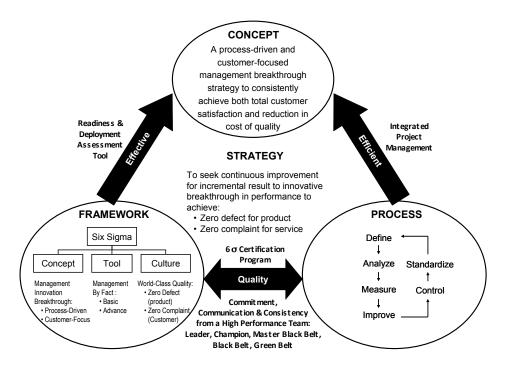


Diagram: Kerangka Konsep dalam Six Sigma

Mengapa hal tersebut harus berbasis proses? Karena untuk mendapatkan produk yang sempurna (tidak ada sedikit pun cacat), diperlukan kontrol yang ketat terhadap masukan (bahan baku) proses, dan proses itu sendiri dalam rangkaiannya (yang tentu saja harus mengacu pada best practice). Melalui pemetaan terhadap rangkaian proses penciptaan produk tersebut, dapat dilakukan usaha percepatan proses dan pengurangan biaya tanpa mengorbankan hasil keluaran dari seluruh rangkaian value chain tersebut sehingga mencapai target 60 yang dicanangkan.

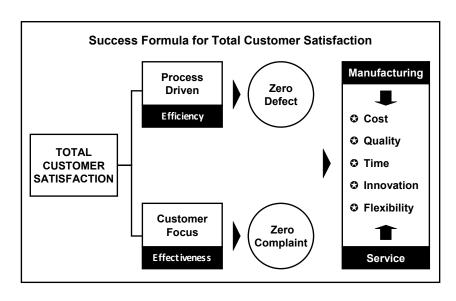


Diagram: Formula Sukses untuk Kepuasan Pelanggan

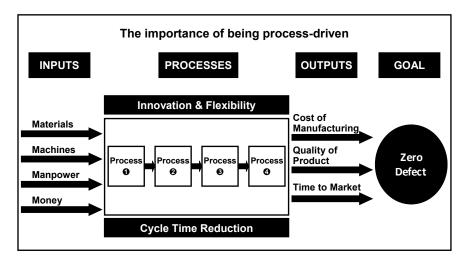


Diagram: Pentingnya Aktivitas Berbasis Proses

Mengapa perlu pula berorientasi pelanggan? Karena dalam bisnis pada dasarnya pelangganlah yang menentukan apakah mereka bersedia membayar value yang diberikan oleh perusahaan melalui produk dan pelayanannya. Untuk mencapai target tanpa keluhan, sangat penting untuk memastikan bahwa biaya yang dikeluarkan pelanggan benar-benar sepadan dengan kualitas produk dan pelayanan yang dihasilkan oleh perusahaan. Gambar berikut memperlihatkan pentingnya mengaplikasikan teknik key account management untuk memperoleh komitmen pelanggan.

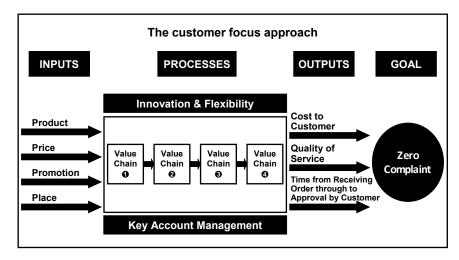


Diagram: Pendekatan Berorientasi Pelanggan

5.4. Peluang Six Sigma

Six Sigma dapat dianggap sebagai sebuah konsep atau perangkat untuk menjalankan bisnis (dalam rangka menanamkan budaya inovasi). Di perusahaan semacam GE, sangat jelas terlihat bahwa mereka menyepakati adanya tiga komponen utama dalam 60 seperti yang terlihat di dalam kalimat misinya: "Live Six Sigma Quality...ensure that customer is always its first beneficiary... and use it to accelerate growth". GE percaya bahwa 60 dapat mempromosikan terjadinya sebuah perubahan budaya karena:

- Setiap orang di dalam perusahaan akan fokus kepada pelanggannya;
- Data pelanggan dan metrik proses akan memacu pengambilan keputusan dan eksekusi strategi;

- Perusahaan akan beroperasi pada tingkatan yang diharapkan;
- Rancangan baru akan tercipta karena adanya kapabilitas proses yang tinggi;
- Produk dan proses akan mencapai kualitas 6σ;
- Kompetensi yang dibutuhkan untuk menerapkan konsep 6σakan dimiliki oleh sejumlah pemain kunci manajemen; dan
- Setiap individual yang ada akan memperoleh penghargaan untuk setiap perbaikan proses yang dilakukan.

Kerangka konsep 60 juga memiliki keterkaitan yang erat dengan prinsip pengelolaan pelanggan, kompetitor, dan karyawan yang terintegrasi. Ini berarti bahwa konsep tersebut akan berhasil menciptakan *value* yang akan berpengaruh terhadap perilaku dan hasil atau keluaran proyek.

Bagi perusahaan yang mengharapkan adanya peningkatan level sigma dari statusnya saat ini, dapat menggunakan pendekatan Readiness & Deployment Assessment Tool untuk menganalisa. Walaupun perangkat ini memiliki beragam variasi, namun intinya terdiri dari sejumlah pertanyaan mendasar sebagai bahan kajian, seperti:

- Apakah perusahaan memahami kapabilitas bisnisnya?
- Apakah proses yang kritikal telah diidentifikasikan?
- Apakah proses yang kritikal telah optimal?
- Apakah best practice diikuti?
- Apakah manajemen dan karyawan sejalan dalam proses pencapaian tujuan perusahaan?
- Apakah organisasi memiliki pemicu untuk menerapkan konsep 6σ?

5.5. Proses Six Sigma dan Perangkatnya

Siklus proses 6σ terkenal dengan istilah "DMAICS" seperti yang diperlihatkan pada gambar berikut.

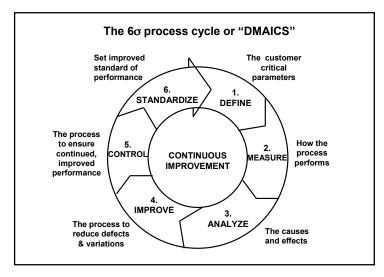


Diagram: Konsep DMAICS pada Six Sigma

DMAICS merupakan singkatan dari *Define, Measure, Analyse, Improve, Control, Standardize*. Keenamnya merupakan fase pendekatan yang terstruktur dan holistik untuk menciptakan proses perbaikan di dalam perusahaan. Masing-masing fase saling terkait antar satu dengan yang lainnya.

DEFINE

Pada fase ini, tujuan dan ruang lingkup proyek didefinisikan. Seluk beluk data dan informasi mengenai proses dan pelanggan pun dikumpulkan. Hasil dari fase ini adalah:

- Kalimat yang jelas mengenai target perbaikan yang diinginkan
- Peta atau diagram rangkaian proses (SIPOC)
- Daftar hal-hal yang dianggap penting oleh pelanggan

MEASURE

Fokus dari fase ini adalah mengumpulkan informasi yang terkait dengan kondisi perusahaan saat ini sebagai acuan perubahan yang diinginkan. Hasilnya adalah:

- Data atau informasi terkait dengan kinerja proses yang saat ini dimiliki perusahaan
- Data atau informasi terkait dengan permasalahan yang timbul
- Kalimat yang lebih fokus dan akurat mengenai permasalahan yang dihadapi

ANALYZE

Pada fase ini dicoba dikaji akar dari permasalahan yang dihadapi. Hasilnya adalah sebuah teori yang telah diujicobakan dan dikonfirmasikan kebenarannya. Akar masalah yang sudah diverifikasi ini akan menjadi dasar pencarian solusi pada fase berikutnya.

IMPROVE

Uji coba terhadap solusi yang ditawarkan untuk mengatasi akar permasalahan dilakukan pada fase ini. Hasilnya pun dikaji dan dievaluasi, terutama terkait dengan kinerja proses baru hasil dari perbaikan tersebut. Setelah itu disusunlah perencanaan untuk melakukan implementasi terhadap proses yang baru.

CONTROL

Untuk mengevaluasi perencanaan solusi yang diusulkan, pada fase ini dikembangkan sejumlah standar dan langkah-langkah perubahan yang akan dipergunakan. Hasilnya berupa:

- Kajian kinerja proses yang lama dengan yang baru
- Sistem pengawasan yang akan diterapkan
- Dokumentasi lengkap mengenai hasil, perbaikan, dan rekomendasi

STANDARDIZE

Merupakan fase dimana untuk menjamin terselenggaranya perbaikan proses yang menghasilkan kinerja maksimum, disusunlah standar yang harus diikuti untuk setiap inisiatif proyek atau inovasi produk yang dikembangkan di masa mendatang.

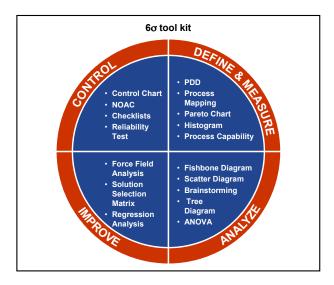


Diagram: Toolkit dalam Six Sigma

5.6. Strategi Six Sigma untuk Inovasi Berkesinambungan

Untuk menentukan rencana penerapan strategi konsep 60, sejumlah pertanyaan berikut harus dijawab:

- Target akhir apa yang ingin diraih dengan 6σ?
 Untuk mendapatkan perbaikan berkesinambungan berupa peningkatan kualitas produk melalui terobosan inovasi kinerja, sehingga akan diperoleh produk tanpa cacat dan tidak adanya keluhan sama sekali dari pelanggan terkait dengan pelayanan yang
- Siapa yang harus mengimplementasikan strategi ini?

diberikan perusahaan.

Konsep 60 merupakan sebuah gerakan yang menyeluruh di sebuah perusahaan, sehingga komitmen dari seluruh jajaran manajemen puncak merupakan hal yang mutlak untuk menjamin implementasinya di tingkat operasional. Lima kelompok implementor dengan peranan dan tanggung jawabnya masing-masing akan terlibat di dalam proses ini:

Leader – merupakan representasi dari manajemen puncak yang memiliki komitmen penuh untuk menyediakan berbagai sumber daya yang dibutuhkan;

Champion – biasanya adalah pimpinan sebuah unit bisnis yang paham betul tujuan dan menjadi penggerak utama inisiatif implementasi konsep 6σ;

Master Black Belt (MBB) - mereka yang telah memperoleh sertifikasi Black Belt dan berfungsi sebagai penasehat dan pelatih utama;

Black Belt (BB) – pimpinan tim yang bertanggung jawab terhadap pengawasan kualitas dari proyek 60; setiap orangnya akan menjadi supervisi dari empat buah proyek dan bertangung jawab pula untuk melatih para pimpinan proyek atau *Green Belt*; dan

Green Belt (GB) – adalah pimpinan proyek 60 yang mensupervisi empat sampai lima anggota tim lintas fungsi; kriteria dari target proyek 60 berikisar untuk memperoleh manfaat atau berusaha menghemat kurang lebih US\$250,000 per proyek.

■ Bagaimana cara mengimplementasikan strategi agar berhasil sukses? Kiat untuk setiap implementasi agar sukses adalah tersedianya perangkat yang tepat, metodologi proses yang tepat, dan sumber daya manusia yang tepat. IPM merupakan konsep inti dari penyelenggaraan implementasi yang sukses. Komitmen penuh dari Leader, Champion, MBB, BB, GB, dan seluruh anggota tim adalah hal yang vital.

Komunikasi adalah salah satu kunci sukses yang harus diperhatikan sungguh-sungguh dalam setiap inisiatif penerapan konsep 60, terutama untuk meyakinkan adanya konsistensi kualitas dari setiap proyek 60. Adalah bijaksana untuk melibatkan sejumlah konsultan 60 yang telah memiliki pengalaman luas menerapkan konsep tersebut, sekaligus merupakan bagian dari proses audit kualitas bagi perusahaan.

5.7. Critical Success Factors pada Perubahan Budaya 60

Hal-hal yang merupakan kunci sukses utama dari implementasi perubahan budaya yang secara tidak langsung terbawa melalui konsep 6σ adalah:

- Komitmen dan keterlibatan pimpinan dan seluruh jajarannya secara top-down
- Adanya sistem pengukuran kuantitatif untuk melacak kemajuan proyek
- Dimilikinya sekumpulan metrik untuk mengukur kepuasan pelanggan yang dapat dan mudah dimengerti oleh semua orang
- Target peningkatan kinerja yang menantang
- Penyediaan pelatihan yang memadai
- Menularkan ilmu tersebut ke orang lain dengan cara menceritakan berbagai kasus sukses yang telah berhasil diterapkan
- Membagi penghargaan kepada mereka yang pantas mendapatkannya

Menurut catatan, Motorola, GE, dan Citibank melibatkan pula sejumlah konsep manajemen proyek teknologi informasi untuk membentuk lingkungan kondusif bagi pelaksanaan konsep 60. Konsep 60 memang bukanlah merupakan konsep pada tataran strategis, melainkan lebih mengkonsentrasikan dirinya pada level operasional terkait dengan inovasi produk dan rancangan proses. Seluk beluk proyek 60 dapat diringkas menjadi 5Ws seperti yang diperlihatkan pada gambar berikut.

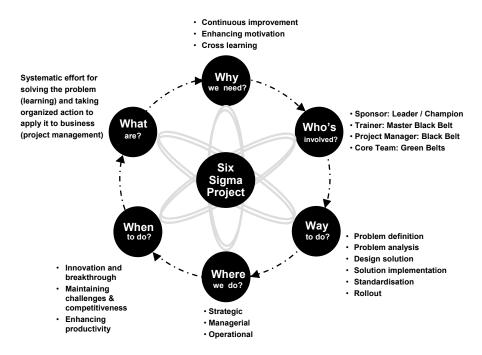


Diagram: Enam Aspek Penting dalam Six Sigma

Metodologi 60 merupakan sebuah pendekatan yang konsisten, teruji, dan dapat diterapkan, karena kehandalannya sebagai alat komunikasi yang mudah dimengerti oleh semua orang di dalam perusahaan. Ini merupakan salah satu kelebihan dari konsep ini.

--- akhir dari bagian kelima ---

Bagian 6

Studi Kasus IPM

INTEGRATED PROJECT MANAGEMENT

disusun bersama oleh

K.C. Chan - R. Eko Indrajit - Peter Ong

6. STUDI KASUS IPM

6.1. Penerapan ERP di Perusahaan Distribusi

Perusahaan distribusi mengalami perubahan yang sangat mendasar dalam fundamental bisnis mereka ditengah-tengah perkembangan teknologi yang semakin maju. Dinegara maju seperti Amerika Serikat terjadi konsolidasi dalam berbagai segmen industri distribusi, mulai dari segi logistik, pergudangan, sampai dengan transportasi. Penetrasi raksasa eceran seperti Walmart sangat terasa menggerogoti volume maupun tingkat keuntungan bisnis distribusi. Pada saat yang sama peranan teknologi informasi mulai meningkat dalam memangkas berbagai biaya interaksi, transaksi serta komunikasi yang selama ini menjadi momok bagi industri yang sangat strategis ini.

Fenomena diatas juga menerpa industri distribusi di Indonesia. Hampir semua unit usaha di industri ini menerapkan berbagai otomatisasi dalam proses-proses yang utama maupun proses pendukung. Aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan solusi favorit yang banyak diimplementasikan, namun harus pula diakui bahwa tingkat keberhasilan proyek ERP umumnya kurang menggembirakan. Perusahaan XXX yang berkantor pusat di Jakarta memutuskan untuk memilih solusi ERP dari perusahaan YYY yang dikenal sebagai salah satu dari 3 pilihan utama kategori ERP. Dipimpin oleh Direktur operasional yang dibantu manajer IT yang cukup kompeten mereka memberikan presentasi serta rekomendasi yang dengan cepat disetujui oleh pemilik dan anggota direksi yang lain.

Dalam tahap selanjutnya pihak IT memperoleh beberapa staff yang dipinjamkan oleh berbagai bagian yang terlibat dalam implementasi ERP ini. Setelah proyek berjalan kurang lebih 18 bulan terjadi beberapa perkembangan yang membuat kelangsungan proyek ini menjadi tanda tanya! Rencana anggaran yang awalnya direncanakan sekitar 5-6 juta dollar ternyata sudah terlampaui, namun proyek tidak kunjung usai. Beberapa bagian operasional lain mulai mempertanyakan keuntungan/benefit yang dijanjikan pada awal proyek. Pemilik perusahaan serta direksi lain mulai meragukan kemampuan solusi yang sedang di-implementasikan, bahkan ada yang mengusulkan agar dilakukan "cut loss" untuk mencegah "kerugian" lebih jauh.

Dalam berbagai kesempatan berdiskusi dengan penulis terungkap bahwa penentuan tujuan, scope, serta deliverables tidak terdokumentasi dengan baik pada awal proyek. Berbagai pihak saling berasumsi bahwa pihak lain mengerti apa yang mereka inginkan tanpa ada proses "alignment" yang terpadu. Lebih jauh lagi hampir semua bagian operasional (non IT) merasa

bahwa proyek ini adalah tanggung jawab dari bagian IT, jadi kalau tidak berhasil ya IT-lah yang menjadi masalah.

Terlihat jelas dalam kasus ini bahwa masa <u>pre-planning</u> (termasuk didalamnya <u>pre-conditioning</u>) tidak dilaksanakan dengan seksama. Berbagai alat bantu seperti Delta Matrix dengan segala komponen pendukungnya tidak dipikirkan dari awal. Hampir semua pihak yang terlibat berasumsi bahwa proyek ini tingggal beli software dan hardware, lalu lakukan pelatihan teknis pasti semua akan beres. Pihak pengembang software serta konsultan teknis yang diperbantukan sudah cukup berhasil mengerjakan tugas-tugas teknis dari proyek ini, namun ternyata kunci keberhasilan justru lebih bertumpu pada hal-hal non teknis.

6.2. Kasus Implementasi Jaringan (Networking) Bank Asing

Perusahaan menengah dibidang jasa IT di berikan kepercayaan untuk implementasi proyek jaringan dari sebuah Bank asing yang berkantor di 4 kota besar di Indonesia. Sesuai dengan prosedur standard yang harus dikuti maka pelaksanaan proyek ini berjalan cukup lancar. Proses UAT (user acceptance test) maupun pelatihan juga berjalan mulus, sampai kemudian terjadi "crush" pada sistim utama perbankan yang dijalankan dan berlanjut dengan macetnya jaringan dikantor pusat maupun hubungan kebeberapa kantor cabang.

Dalam audit yang dilaksanakan untuk meneliti kasus ini akhirnya terungkap bahwa setelah proyek selesai (closing phase) ternyata tidak dipikirkan perlunya managing transition agar bank tersebut beradaptasi dengan adanya jaringan baru yang cukup canggih ini. Personil IT yang ada cukup handal dalam menangani berbagai masalah IT yang ada tapi tidak memiliki kompetensi cukup untuk bidang jaringan (networking). Beberapa saat setelah proyek berjalan baru dirasakan bahwa jaringan yang baru di-implementasikan perlu perawatan yang intensif dari ahli jaringan yang berkompeten. Kasus ini akhir berhasil diatasi dengan kontrak baru untuk perawatan (maintenance) yang berkesinambungan dengan pihak ketiga yang khusus bergerak dibidang network maintenance.

6.3. Kasus CRM di Perusahaan CPG Nasional

Pada puncak masa boom teknologi di awal 1999 seorang pimpinan (yang kebetulan juga pemilik) dari perusahaan barang konsumen nasional diundang mengikuti seminar tentang penggunaan teknologi informasi untuk industri Consumer Products (CPG) di Amerika Serikat. Dari sekian banyak aplikasi TI yang diamati beliau sangat tertarik pada aplikasi CRM (Customer Relationship Management) yang diharapkan bisa membuka pasar untuk berbagai produk yang dihasilkan perusahaannya lebih cepat dan dalam volume yang jauh lebih besar.

Sesampainya di tanah air semua direksi diundang rapat dan akhirnya diberikan tugas pada GM (General Manager) IT/EDP dengan support dari direktur keuangan untuk menjalankan proyek CRM secepat mungkin. Sebagai pimpinan proyek GM IT/EDP yang ditugasi langsung mengeluarkan RFP (request for proposal) serta mengundang beberapa

vendor terkemuka dibidang CRM, kemudian dilakukan proses tender dan diputuskan pemenang dengan anggaran sekitar 2.5 juta dollar. Delapan bulan setelah proyek secara resmi dimulai terjadi perdebatan antara tim proyek dengan bagian pemasaran dimana direktur pemasaran menginginkan adanya solusi data mining untuk keperluan analisa potensi para pelanggan dimana satu perusahaan jasa TI disarankan untuk segera memulai proyek baru ini. Dalam jadwal proyek CRM memang ada bagian yang berhubungan dengan kemampuan analisa pelanggan dalam salah satu modul yang direncanakan akan di-implementasikan dalam waktu dekat. Namun bagian pemasaran merasa bahwa kebutuhan data mining mereka sangat mendesak, lagipula nilai investasinya juga tidak besar. Akhirnya diputuskan oleh dewan direksi untuk keduanya jalan paralel.

Pada permulaan tahun 2002 hampir seluruh bagian proyek CRM sudah selesai dan pembayaran terakhir harus segera dilaksanakan, namun banyak keluhan yang disampaikan oleh pimpinan perusahaan. Bahkan direktur keuangan yang langsung membawahi GM IT/EDP juga kurang puas dengan apa yang bisa dicapai dengan aplikasi CRM yang konon katanya salah satu yang terbaik didunia ini. Dalam satu kesempatan diskusi pimpinan proyek CRM ini mengemukakan bahwa pada awal proyek bagian marketing kurang mau terlibat, jadi banyak strategi yang diasumsikan yang akhirnya ternyata kurang tepat untuk diterapkan. Apalagi dengan adanya beberapa proyek berbau TI yang dilakukan oleh bagian marketing ternyata justru menjadi duplikasi dari modul CRM yang di-implementasi, sehingga akibatnya modul CRM-nya tidak dipakai, dan secara keseluruhan banyak data yang tidak terintegrasi dengan baik.

Terlihat dalam kasus ini bahwa secara formal tidak dibentuk organisasi proyek yang transparan dari awal. Direktur marketing tidak duduk sebagai sponsor proyek padahal bagiannya-lah yang paling terkait dengan urusan pelanggan (customer relation). Tujuan proyek pun terlalu abstrak tanpa dukungan detil deliverables yang harus dihasilkan. Seringkali memang perusahaan / organisasi cenderung kurang menekankan perencanaan yang baik sehingga akhirnya resources yang ada malah dibuang dengan percuma.

6.4. Penerapan Proyek E-Government di Daerah

Sejak sekitar tahun 2000 fenomena E-Government sudah mulai ramai dibicarakan, bahkan secara tegas pemerintah telah menunjuk Kementrian Komunikasi dan Informasi untuk koordinasi penerapan konsep yang dinilai sangat strategis ini. Namun pada pelaksanaan di lapangan ternyata malah banyak daerah (tingkat satu dan dua) yang justru melaju dengan cepat, paling tidak dalam pelaksanaan proyek maupun pendanaannya (tentunya sejalan dengan era otonomi daerah sekarang ini).

Pada sesi perencanaan proyek E-Government di satu daerah di Kalimantan pada tahun 2001 yang lalu terjadi debat mengenai perlu atau tidaknya pengeluaran/investasi sekitar Rp 2 milyar untuk tahap pertama proyek ini. Ada beberapa pengamat politik dan ekonomi yang diundang untuk memberikan pendapat dan presentasi. Akhirnya diputuskan untuk segera melaksanakan proyek E-Government ini dengan catatan bahwa harus ada

sosialisasi keberbagai organisasi pemerintah daerah maupun wakil masyarakat mengenai dampak positif dari investasi E-Government. Seorang pimpinan proyek dengan jabatan dua tingkat dibawah ketua Badan Perencanaan Daerah ditunjuk secara langsung dan diminta untuk menyiapkan segala sesuatu keperluan untuk proyek ini.

Melalui proses tender akhirnya ditunjuk satu perusahaan jasa TI lokal sebagai vendor untuk pelaksanaan tahap 1 dengan kurun waktu pelaksanaan selama 6 bulan. Selain pembuatan aplikasi dan installasi perangkat keras dan jaringan, diadakan pula berbagai pelatihan dalam rangka sosialisasi, sehingga pekerjaan proyek beserta semua jasa dan pembayaran diselesaikan dengan mulus. Namun satu kendala yang tampak setelah diamati lebih jauh, beberapa aplikasi yang dibuat untuk otomatisasi proses dibagian atau departemen lain seperti keuangan, pariwisata, dan beberapa lainnya tidak digunakan dalam praktek sehari-hari. Bahkan untuk periode berikutnya departemen-departemen ini mengajukan anggaran untuk investasi TI dengan uraian sama seperti apa yang sudah dibuat dan di-implementasikan di tahap 1. Akhirnya keputusan yang diambil-pun lebih didasarkan rasa toleransi dan banyak proyek-proyek baru yang mengulang solusi yang sudah ada malah disetujui dan proyek E-Government tahap 2 justru ditunda sambil menunggu tersedianya dana lebih.

Pada tahap pre-planning tidak dipaparkan dengan jelas siapa sebenarnya yang menjadi sponsor proyek, yang ada hanya pimpinan proyek yang nota bene belum cukup senior untuk bisa mempengaruhi bagian lain untuk melakukan "change management", sedangkan permasalahan yang dihadapi justru bukan yang teknis melainkan "soft spots" seperti pemahaman proses, edukasi terhadap lingkungan pemerintah daerah, maupun keahlian dalam meyakinkan pimpinan di daerah untuk mendorong tercapainya target dari proyek yang sangat strategis seperti E-Government ini.

6.5. Implementasi Back Office Perusahaan Asuransi

Persaingan didalam industri asuransi semakin menghangat sejak tahun 1999 seiring dengan recovery yang dialami Indonesia dari terpaan krisis ditahun 1997-1998. Hasil inovasi produk-produk asuransi semakin deras masuk ke pasar nasional, keperkasaan perusahaan asuransi asing maupun joint venture semakin terasa kehadirannya terutama pada segment life insurance. Kemampuan melakukan inovasi untuk "front office" ini jelas perlu diimbangi dengan "back office" serta infrastruktur yang memadai dan bisa mendukung kegiatan yang berhubungan langsung dengan pihak pelanggan.

Kalau kita sudah terbiasa mengenal berbagai macam aplikasi MRP (manufacturing resource planning), ERP (enterprise resource planning), dan juga CRM, maka untuk industri asuransi juga diperlukan semacam ERP, tapi mampu memberikan fasilitas otomatisasi proses underwriting, claim processing, dan banyak lagi proses-proses yang spesifik untuk kebutuhan industri jasa yang satu ini. Satu perusahaan asuransi nasional ternama membutuhkan solusi back office semacam **ERP** mendukung proses peluncuran produk-produk baru maupun melayani proses otomatisasi produk-produk yang sudah

andalannya selama ini. Dirasakan fasilitas TI yang dimiliki perusahaan sangat kurang memadai serta masih berdiri sendiri-sendiri untuk melayani kepentingan bagian tertentu saja. General Manager dari divisi TI diberi tugas untuk memberikan rekomendasi solusi baru mana yang harus dipertimbangkan, namun Direktur Utama beserta Direktur Keuangan akan menjadi penentu kebijakan akhirnya.

Karena banyaknya fitur spesifik yang diinginkan serta potensi bakal banyaknya customization yang harus dilakukan kalau membeli aplikasi jadi dari vendor multinasional ternama, maka akhirnya diusulkan menunjuk perusahaan jasa TI nasional untuk mengembangkan sendiri aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan secara spesifik. Fase pelaksanaan proyek dimulai dengan discovery dan persetujuan scope dari pekerjaan yang dituangkan dalam concept design report, dilanjutkan dengan pekerjaan pemograman beserta testing-testingnya, lalu juga pembuatan dokumentasi dan manual dengan diselingi pelatihan disana-sini, akhirnya selesailah proyek in dalam delapan bulan.

Pihak pemasaran mengusulkan pada direksi untuk launching satu produk baru dengan bekerja sama dengan satu bank swasta nasional, namun proses underwriting serta claim dari produk ini perlu didukung oleh TI yang mampu berkolaborasi secara online dengan pihak bank. Bank yang dimaksud memiliki standard kolaborasi dengan spesifikasi web services, karenanya mereka mengharuskan pihak asuransi untuk memakai standard vang sama. Aplikasi ERP asuransi yang baru selesai diimplementasikan dibuat dengan bahasa program yang memungkinkan kolaborasi langsung dengan standard yang diharuskan ini. Direksi akhirnya memutuskan untuk membangun aplikasi baru yang dikoordinasikan secara intern dengan middleware dan bisa berkolaborasi langsung dengan bank melalui VPN (virtual private network). Direktur keuangan mengajukan pertanyaan kepada GM TI; bukankah kita kembali ke awal lagi kalau untuk satu produk baru harus bangun aplikasi baru, dan mungkin nantinya untuk keperluan baru lainnya di bagian pajak atau personalia juga harus diadakan aplikasi baru?

Terlihat disini bahwa perusahaan tidak memiliki Perencanaan Strategis TI, sehingga tindakan mereka sangat tergantung pada kasus-kasus yang harus dihadapi secara reaktif. Perlu ada proses planning (dan pre-planning) untuk suatu proyek dengan memperhitungkan akibat-akibat langsung mapun tak langsung dengan kalkulasi dan proyeksi yang matang sebelum proyek mendapat persetujuan untuk jalan.

6.6. Proyek Productivity Enhancement Program

Perusahaan XYZ yang bergerak di bidang agribisnis, akan melaksanakan sebuah proyek dengan menggunakan cara-cara IPM. Proyek tersebut dinamakan Productivity Enhancement Program (PEP). PEP mempunyai tujuan untuk meningkatkan produktivitas pabrik di dalam mengolah kelapa sawit, sebagai produk akhir yang dihasilkan oleh Perusahaan XYZ, sehingga mencapai hasil produksi yang optimal dan didukung sepenuhnya oleh semua manager pabrik di dalam pekerjaan sehari-hari.

Business Case dari proyek tersebut, dapat dikatagorikan dalam 3 hal, yaitu berdasarkan sumber daya manusia atau karyawan pabrik, proses dalam mengerjakan pekerjaan pabrik, dan peralatan yang digunakan untuk bekerja.

Masalah yang datang dari sumber daya manusia adalah kurangnya managerial capability dan core skills. Serta, kurangnya pelatihan-pelatihan yang diadakan untuk tingkat asisten dan manager sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Di dalam proses, masalah yang dihadapi adalah tidak adanya standard operational procedure (SOP) dalam mengerjakan pekerjaan-pekerjaan pabrik. Kemudian kurangnya analisa mengenai informasi tentang area for improvement dari masing-masing pabrik yang ada.

Saat ini peralatan yang ada di setiap pabrik tidak didukung dengan system yang memadai untuk menilai performance pabrik secara keseluruhan. Hal inipun menjadi masalah bagi perusahaan tersebut.

Pada intinya, PEP ini akan sangat membantu sekali dalam menunjang produktivitas semua pabrik di Perusahaan XYZ tersebut.

Initiator dari proyek ini, yang terdiri dari beberapa orang middle management, memulai proyek dengan melakukan langkah pertama dari metodologi IPM, yaitu Pre-Conditioning ke Top Management. Dimulai dengan melakukan presentasi ke pemilik perusahaan (President Director). Setelah presentasi dilakukan, pemilik perusahaan menyetujui strategi dari proyek tersebut. Dapat dikatakan proyek PEP yang akan dilaksanakan itu, Strategically Acceptable. Langkah selanjutnya adalah presentasi ke jajaran Kepala Divisi (Division Head) Agribisnis dengan tujuan untuk memberikan awareness terhadap business case dan mendapatkan alignment dari seluruh Kepala Divisi Agribisnis yang ada. Maksudnya, agar para Kepala Divisi dapat memberikan komitmen mereka atas pelaksanaan proyek tersebut sampai selesai. Selain itu, tujuan dari presentasi ini juga untuk mencari Sponsor dari proyek tersebut. Keberadaan Sponsor sangatlah penting didalam melaksanakan sebuah proyek. Karena sesuai dengan prinsip IPM: 'No Sponsor, No Project'.

Kemudian, kendala datang dari jajaran Kepala Divisi tersebut. Mereka kurang menyetujui adanya proyek tersebut dengan alasan proyek semacam itu sudah dilaksanakan sebelumnya oleh salah satu departemen yang ada di dalam Perusahaan XYZ walaupun dengan menggunakan cara atau metodologi yang berbeda. Setelah beberapa kali dilakukan presentasi untuk meyakinkan mereka bahwa proyek ini sangat jauh berbeda dari proyek sebelumnya karena selain mempunyai ruang lingkup kerja yang lebih besar dalam hal teknikal, PEP juga ikut berkontribusi untuk meningkatkan kemampuan kerja dan keahlian (skills) dari para manager dan asisten manager yang ada di pabrik dengan menyediakan training khusus sesuai

dengan kebutuhan masing-masing pabrik, tetap saja tidak ada alignment dari jajaran Kepala Divisi.

Dengan tidak adanya komitmen dari para Kepala Divisi dalam pelaksanakan proyek ini, mengakibatkan tidak adanya Sponsor yang akan bertanggungjawab atas kelangsungan dan keberhasilan proyek PEP.

Terlihat jelas dalam kasus ini bahwa proyek PEP ini sudah memasuki tahap Pre-Conditioning dan akan menuju tahap Pre-Planning. Tapi dengan tidak terciptanya alignment diantara Kepala Divisi dan para initiator proyek mengakibatkan proyek ini tidak dapat berjalan lebih lanjut.

6.7. Studi Kasus Jati Mas

Sebuah perusahaan properti memiliki sejumlah lahan yang sedang dikembangkan menjadi kota satelit. Berdasarkan rencana pengembangan, ada lahan seluas ± 1200 Ha. yang tidak produkfif dan baru akan dimanfaatkan 20 tahun mendatang. Untuk mencegah okupasi dari masyarakat sekitar, perusahaan bermaksud untuk memanfaatkan lahan tersebut dengan menanam pohon jati.

Berikut langkah-langkah yang diambil oleh direktur yang bersangkutan:

Pre-Conditioning

Pada tahap awal, pemilik perusahaan menunjuk direktur operasi sebagai project sponsor untuk merealisasikan rencana penanaman pohon jati. Direktur tersebut segera mengundang jajarannya yang akan terlibat untuk diberi penjelasan mengenai rencana tersebut.

Struktur organisasi proyek (Project Sponsor, Project Integration Manager, Project Support Officer, Project Managers) untuk pelaksanaan rencana tersebut dibahas dan diajukan kepada pemilik perusahaan.

Hal-hal yang menimbulkan keraguan, seperti mutasi karyawan, jenis bibit, dan waktu penanaman, didiskusikan pada tahap selanjutnya, Pre-Planning. Penjelasan yang memerlukan keterangan lebih detail ditugaskan kepada tim yang terlibat, contoh:

- Tim keuangan ditugaskan untuk menyelesaikan studi kelayakan proyek.
- Tim penanaman ditugaskan untuk mencari keterangan mengenai tanaman jati.

Pre-Planning

Semua pihak yang terlibat dalam proyek tersebut diundang kembali untuk diberi keterangan yang lebih rinci mengenai proyek Jati Mas (lokasi tanam, jenis bibit yang dipilih, tahap panen, dan lain lain) Struktur organisasi proyek diumumkan, direvisi jika ada masalah dan diresmikan pada saat tersebut.

Project Objective Statement dibahas untuk memperjelas ruang lingkup proyek, jadwal, dan anggaran biaya yang akan dikeluarkan. Masalah yang

belum jelas (legalitas, supply bibit, prasarana kerja, rencana pengamanan, dll) dibahas dan ditentukan cara penanganannya. Untuk masalah yang tidak dapat diputuskan (pendanaan) didiskusikan dengan pemilik perusahaan.

Kunjungan ke lokasi pembibitan dan lokasi penanaman pohon jati dilakukan oleh semua project manager yang terlibat untuk mendapatkan gambaran pekerjaan yang akan dilakukan.

Planning

PIM (pimpinan proyek) memberikan penjelasan proses flow penanaman pohon jati dari awal sampai penebangan pohon, Perencanaan dibagi menjadi 8 Major Deliverables (MD), setiap MD ditangani oleh satu project manager. MD tersebut dirinci menjadi Sub-MD dan pekerjaan yang harus dilakukan untuk mendapatkan Sub-MD tersebut.

Dalam proses risk management plan ditemukan bahwa ada 8 resiko tinggi yang dapat menyebabkan kegagalan proyek yang akan dilaksanakan.

Setelah dipresentasikan rencana yang telah disusun oleh PIM didepan pemilik perusahaan dan steering committee, diputuskan bahwa proyek tersebut dibatalkan dengan dasar pertimbangan resiko yang cukup tinggi:

- Pengembalian dana investasi yang sangat lama (tahun ke 12 tahun)
- Resiko pencurian dan kebakaran yang terlalu tinggi.

Kesimpulan dari kasus ini adalah Proyek Jatimas yang akan dilaksanakan sudah melalui tahap-tahap IPM yang benar mulai dari Pre-Conditioning sampai dengan Planning. Pada saat Planning itulah diketahui bahwa resiko untuk mengerjakan Proyek Jatimas tersebut sangat besar, baik resiko yang datang dari dalam, seperti lamanya pengembalian dana investasi maupun resiko yang datang dari luar, seperti pencurian dan kebakaran. Oleh karena itu, Top Management akhirnya memutuskan untuk menghentikan proyek tersebut.

6.8. Proyek Pencapaian High Performance Culture

Dalam usahanya untuk menghasilkan kinerja perusahaan yang memuaskan, Perusahaan ABC melibatkan sebuah biro konsultan ternama di dunia untuk menciptakan sebuah budaya organisasi yang selanjutnya akan diterapkan sebagai budaya perusahaan tersebut. Hasil dari kerjasama antara Perusahaan ABC dan biro konsultan itu adalah sebuah konsep budaya perusahaan yang dinamakan High Performance Culture. High Performance Culture adalah budaya yang berdasarkan 'Satu Visi-Satu Suara' dengan fokus untuk mencapai aspirasi yang tinggi, kinerja yang memuaskan dan budaya kerjasama tim yang luar biasa.

Untuk dapat mencapai High Performance Culture ini, perusahaan ABC harus menciptakan lingkungan yang mendukung yaitu dengan cara:

- Menciptakan kompetisi antar karyawan, staff dan pekerja yang adil, sehat, terukur, dan mendukung bagi seluruh anggota organisasi
- Membangun sebuah management system yang efektif dan praktis

- Menerapkan performance incentive yang efektif dan adil dalam jangka panjang maupun pendek
- Menemukan pemecahan yang inovatif bagi permasalahan strategi, bisnis, pemasaran, dan operasional
- Merealisasikan keuntungan-keuntungan dari perubahan-perubahan yang dilakukan dengan tuntas

Namun dalam proses kerjasama Perusahaan ABC dengan biro konsultan berkaitan dengan High Performance Culture tersebut, fungsi dari biro konsultan hanya terbatas pada pembuatan konsep, kerangka dan sistem Biro konsultan tersebut tidak bertanggung jawab implementasi High Performance Culture. Oleh karena itu, Perusahaan ABCpun harus melaksanakan sendiri implementasi dari High Performance System. Sayangnya, proses implementasi High Performance System dilaksanakan langsung pada tahap Track and Manage tanpa melalui tahap Pre-Conditioning dan Pre-Planning sedangkan tahap Planning dilakukan oleh biro konsultan dengan hasil sistem dan kerangka High Performance Culture serta sistem mendukung. Selanjutnya, implementasi insentive yang Performance Culture juga dilakukan dengan pendekatan Top-Down dimana awal dari penerapan budaya organisasi ini dimulai dari level Top Management. Disebabkan oleh kedua strategi implementasi yang tidak efektif tersebut (implementasi langsung pada tahap track and manage serta pendekatan Top-Down), maka perusahaan ABC menemui banyak masalah.

Masalah-masalah yang harus dihadapi oleh Perusahaan ABC dalam implementasi *High Performance Culture* antara lain:

- Banyaknya penolakan dari banyak pihak dalam perusahaan
- Penerapan yang dilaksanakan dengan tidak sepenuh hati
- Banyaknya kebingungan sebagai akibat dari kurangnya pengalaman dalam mengelola proyek.
- Kurangnya integrasi jiwa kerjasama tim sehingga hasil-hasil bisnis yang diharapkan tidak dapat tercapai.
- Fire Fighting Culture yang menyebabkan manajemen perusahaan lebih banyak berkonsentrasi pada penyelesaian masalah-masalah yang timbul.

Karena masalah-masalah mendasar yang timbul tersebutlah, maka Perusahaan ABC akhirnya gagal dalam penerapan *High Performance Culture*.

--- akhir dari bagian keenam ---

DAFTAR PUSTAKA

- Ashkenas, Ron (1999), The Boundaryless Organization Field Guide: Practical Tolls for Building the New Organization, Jossey-Bass, San Francisco.
- Belbin, R. Meredith (1993), Team Roles at Work, Butterworth-Heinemann, Oxford, England.
- Bicknell, Sonia (2003), "From Vision to Results: the road to effective change", Control, Vol.29, No.3, pp.22-25.
- Bossidy, Larry and Charan, Ram (2002), Execution: the discipline of getting things done, Crown Business, New York.
- Bridges, William (2001), The Way of Transition, Perseus Publishing, Cambridge, Massachusetts.
- Bridges, William (1994), Job Shift: how to prosper in a work place without jobs, Addison-Wesley, Massachusetts.
- Bridges, William (2002), Managing Transitions: making the most change, Nicholas Brealy, London.
- Carr, Nicholas G. (2003), "IT Doesn't Matter", Harvard Business Review, May, pp.41-49.
- Champy, James A. (2002), X-Engineering the Corporation: Reinventing Your Business in the Digital Age, Warner Books, New York.
- Chan, KC and Macbeth, Douglas (2001), "The Journey Towards Six Sigma", The Engineering Journal for Manufacturing, Automation & Quality Control, November-December, pp.66-69.
- Clark, Kim B., et al. (1994), "Make Projects the School for Leaders", Harvard Business Review, Sept-Oct, pp 109-140.
- Coulson-Thomas, Colin (2002), Transforming the Company: manage change, compete and win, 2nd Edition, Kogan Page, London.
- Flyvbjerg Bent (2003), Mega Projects and Risk, Cambridge University Press, Cambridge, England.
- Freedman, Mike and Tregore, Benjamin B. (2003), The Art and Discipline of Strategic Leadership, McGraw-Hill, New York.
- Ghoshal, Sumantra and Bartlett, Christopher A. (1994), "Changing the Role of Top Management: Beyond Strategy to Purpose", Harvard Business Review, Nov-Dec, pp.79-88.
- Ghoshal, Sumantra and Bartlett, Christopher (1995a), "Changing the Role of Top Management: Beyond Structure to Process", Harvard Business Review, Jan-Feb, pp.86-96.
- Ghoshal, Sumantra and Bartlett, Christopher (1995b), "Changing the Role of Top Management: Beyond Systems to People", Harvard Business Review, May-June, pp.132-143.

- Ghoshal, Sumantra and Bartlett, Christopher A. (1997), "The Individualized Corporation: a fundamentally new approach to management, Harper Business, New York.
- Kaplan, Robert S. and Norton, David P. (2001), The Strategy-Focused Organization, Harvard Business School Press, Boston Massachusetts.
- Kotter, John (2002), The Heart of Change, Harvard Business School Press, Boston Massachusetts.
- Krass, Peter (2003), "IT projects: get smart", CFO Asia, May, Vol.6, No.5, pp.40-43.
- Margerison, Charles J. (2002), Team Leadership, Thomson, London.
- Peters, Tom (1999), The Project 50, Alfred A. Knopf, Inc., New York.
- Pfeffer, Jeffrey and Sutton, Robert I. (1999), "The Smart-Talk Trap", Harvard Business Review, May-June, pp.135-142.
- Pfeffer, Jeffrey and Sutton, Robert I. (2000), The Knowing-Doing Gap: how smart companies turn knowledge into action, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- PMBOK Guide (2000), A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania.
- Senge, Peter (1995), The Fifth Discipline, Currency/ Doubleday, New York
- Tichy, Noel M. (2001), Control Your Destiny or Someone Else Will, Harper Business, New York.
- Ulrich, Dave (2001), The HR Scorecard: linking people, strategy and performance, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.



Dr. KC Chan telah menekuni bidang Integrated Project management selama kurang lebih 20 tahun ketika bekerja sebagai Senior Executive pada dua perusahaan kelas dunia, yaitu di sebuah perusahaan hi-tech Jepang (fokus pada proses dan industri Computer Integrated Manufacturing) dan di perusahaan plastik terkemuka Kanada (fokus pada proses "high speed injenction molding system"). Sebagai seorang "visiting professor" di Glasgow University, beliau menyandang

dua gelar doktoral, serta dua gelar magister di bidang Administration dan Science, dengan spesialisasi pada bidang industrial engineering, production management, business-to-busienss marketing, dan international business. Beliau juga aktif berperan sebagai "distinguished professor" dari International Management Association di Inggris. Disamping itu beliau juga terjun sebagai praktisi bisnis di berbagai perusahaan multinasional, serta memegang jabatan sebagai seorang General Manager dan Chief Operating Officer. Saat ini yang ebrsangkutan menjabat sebagai Direktur dan Head of Internal Management Consulting dari sebuah perusahaan konglomerat di Indonesia. Sebagai seorang profesional, beliau melengkapi pula dirinya dengan sejumlah sertifikat internasional seperti Certified Management Consultant (Singapore), Certified Marketer (CIM), dan Chartered Engineer (CEI).



Peter Ong adalah Managing Director dari Sinar Mas Gorup dan telah menekuni secara khusus bidang teknologi informasi dan komunikasi selama kurang lebih lima belas tahun. Saat ini yang bersangkutan dipercaya pula untuk memegang jabatan sebagai Chairman dari i2bc (Indonesia Infocosm Business Community), sebuah organisasi yang beranggotakan para praktisi bisnis bidang ICT di Indonesia. Sebagai seorang praktisi bisnis terkemuka yang pernah memegang jabatan penting di sejumlah perusahaan seperti Citibank, Kalbe Farma Group, dan PT Interdelta juga dikenal sebagai seorang profesional di bidang

(Kodak), beliau keuangan.



Richardus Eko Indrajit dilahirkan di Jakarta, 24 Januari 1969. Saat ini menjabat sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Perbanas, Direktur Lembaga Riset Renaissance Indonesia. CEO Consulting Indonesia, dan Ketua Forum Komunikasi Program Studi Komputer Kopertis Menyelesaikan studi sarjananya di Jurusan Komputer Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, dan memperoleh gelar Master of Science dari Harvard

University, Amerika Serikat. Pada saat yang bersamaan, belajar pula di Massachusetts Institute of Technology (MIT) dan Boston University sebelum pada akhirnya menamatkan program Master of Business Administration dari Leicester University, Inggris dan menyelesaikan program doktoralnya di University of the City of Manila, Filipina. Saat ini selain bekerja sebagai konsultan independen di bidang sistem dan teknologi informasi, tercatat pula sebagai dosen di berbagai program sarjana maupun pasca sarjana perguruan tinggi di Indonesia, seperti: Universitas Indonesia, Universitas Atmajaya, Universitas Trisakti, Universitas Bina Nusantara, dan Universitas Pelita Harapan. Selain di perguruan tinggi, aktif pula mengajar di Lembaga Ketahanan Nasional (Lemhannas) dan bergabung dengan berbagai lembaga penelitian. Sebagai konsultan, telah memiliki pengalaman cukup luas di beragam industri seperti manufaktur, telekomunikasi, perbankan, retail, pertambangan, distribusi, kesehatan, infrastruktur, jasa-jasa, transportasi. Kurang lebih telah menulis 15 buah buku terkait dengan bidang bisnis, sistem informasi, dan teknologi informasi.