

## IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR PROFESIONALISME MANAJER PROYEK PADA PROYEK KONSTRUKSI

A. A. Diah Parami Dewi

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Denpasar

**Abstrak:** Kegiatan proyek konstruksi tentunya melibatkan banyak sumber daya manusia. Lingkup kerja proyek yang besar dan kompleks menuntut kemampuan manajer proyek untuk mengelolanya dengan baik. Profesionalisme manajer proyek adalah salah satu kunci kesuksesan suatu proyek. Ini berarti bahwa sebagai individu, setiap anggota tim selayaknya memiliki profesionalisme yang dapat diandalkan untuk memahami proyek yang dikerjakan.

Berdasarkan teori dari berbagai pustaka maka dapat diidentifikasi faktor-faktor profesionalisme manajer proyek pada proyek konstruksi yaitu perencanaan, pengorganisasian, susunan kepegawaian, pengkoordinasian, kepemimpinan, pengendalian, pengembangan dan peningkatan, pengarahan, manajemen diri dan penetapan kebijakan.

Kata kunci: Profesionalisme, Manajer Proyek, Proyek Konstruksi

## PROFESSIONALISM FACTORS OF PROJECT MANAGER ON CONSTRUCTION PROJECT

**Abstract:** In construction project activities, many human resources are involved. The complexity of the project requires an ability of a project manager to manage it in a good way. Project manager professionalism is one of the keys to the project success. It means that as an individual, each team member should have a reliable professionalism to their constructed project.

Based on the literature, it can be identified the factors of project manager professionalism in construction project that includes: planning, organizing, staffing, coordinating, leadership, controlling, development and improvement, directing, self management and policy making.

Key word: Professionalism, Project Manager, Construction Project

### PENDAHULUAN

Perkembangan industri jasa konstruksi di Indonesia dapat dikatakan telah mendapat porsi yang seimbang dengan perkembangan sektor industri lain. Keseimbangan tersebut diindikasikan antara lain oleh peran serta sektor konstruksi dalam aktivitas pembangunan di Indonesia yang dapat dikatakan sangat besar, mengingat lebih separuh dari Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) serta investasi swasta terserap oleh sektor tersebut. Peran perusahaan jasa konstruksi juga sangat besar di dalam upaya untuk meningkatkan pertumbu-

han ekonomi, dan untuk mewujudkan tujuan pembangunan nasional.

Kini tantangan baru muncul pada tingkat regional, dengan berlakunya perdagangan bebas (AFTA) ASEAN 2003, namun dari sisi persaingan, usaha jasa konstruksi tergolong sebagai industri jasa yang paling siap menghadapi persaingan global dan seharusnya pelaku yang berperan dalam proyek konstruksi siap menghadapi pasar bebas ini. Peluang-peluang tersebut tidak mudah untuk diraih karena banyak kendala pada setiap tahapan yang terjadi. Namun kendala itu mestinya menjadi tantangan bagi pelaku jasa konstruksi. Untuk itu dibutuhkan kemampuan profesionalis-

me individu dari manajer proyek seperti mempunyai kemampuan untuk mengurus manajemen proyek secara total termasuk menyusun strategi untuk mengantisipasi perkembangan kebutuhan masyarakat.

Seorang manajer proyek saat ini dituntut untuk professional melaksanakan proyek dari para investor atau pemilik proyek, serta manajer proyek adalah pemegang posisi kunci untuk melaksanakan proyek yang inovatif. Oleh sebab itu pengalokasian waktu dan kebutuhan akan kreativitas dari proses yang inovatif adalah kemampuan yang sangat penting dalam diri individu manajer proyek. Hasil akhir dari proyek akan membuktikan apakah manajer proyek dapat berhasil atau tidak.

### Definisi Profesionalisme

Definisi profesionalisme (professionalism) menurut Reference.com Dictionary (2003) bahwa profesionalisme adalah sebuah kata benda yang berarti ciri khas kemahiran dari seorang yang profesional (*the expertness characteristic of a professional person*). Dengan katagori sebagai berikut: *state* (status), *skillfulness* (kemahiran), *expertness*; *expertise* (pengalaman; keahlian), *professionalism* (profesionalisme).

Pengertian profesionalisme secara konseptual hanya dapat diterapkan pada jabatan tertentu misalnya rekayasawan, yang memenuhi sejumlah kriteria. Menurut Martin dan Schinzinger (dalam Dipohusodo 1996) yang memberikan pandangan tentang profesionalisme, bahwa kriteria umum rekayasawan yang profesional adalah:

1. Mencapai standar prestasi dalam pendidikan, kemampuan atau kreativitas bekerja, dalam bidang rekayasa.
2. Bersedia menerima tanggung jawab moral terhadap masyarakat, konsumen pelanggan, sejawat, atasan maupun bawahan sebagai kewajiban profesionalnya.

Definisi profesionalisme menurut Morris (Sudarto 2001) adalah memiliki hal-hal sebagai berikut:

1. Metoda profesional  
Pada dasarnya metoda melibatkan kompetensi seseorang di suatu bidang yang diperoleh melalui proses pendidikan formal dan pengalaman kerja. Menurut Clark V. Baker (Sudarto 2001), bahwa tindakan profesional harus kompeten, dan orang yang profesional bekerja atau menerapkan sesuai dengan apa yang diketahuinya sesuai dengan lingkup pendidikan atau pengalamannya. Aspek tanggung jawab profesionalisme adalah dedikasi dan keinginan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan baik. Biasanya profesional memiliki pendidikan teknik di bidang pengetahuan tertentu dan menerapkan pengetahuan ini dalam jasanya kepada masyarakat.
2. Status profesional  
Status profesional diartikan bahwa seseorang memperoleh penghargaan atau pengakuan tertentu di bidang yang digelutinya, atau orang tersebut telah memenuhi persyaratan profesi.
3. Standar profesional  
Standar melibatkan legal dan ethical restraints dan bersumber dari hukum negara, dan peraturan-peraturan pemerintah yang berkaitan dengan profesionalisasi. Mengenai tanggung jawab profesi, bahwa rekayasawan profesional harus mengikuti peraturan dan standar yang berlaku sesuai dengan hukum negara dan peraturan lokal.
4. Karakter profesional  
Karakter seseorang merupakan aspek profesionalisme yang terakhir. Dengan melalui berbagai situasi seseorang akan teruji apakah orang tersebut benar-benar profesional.

Menurut Perry L. Smith (Sudarto 2001), profesionalisme yang sebenarnya berdasarkan standar dan karakter, dan untuk mencapai profesionalisme seseorang harus memiliki tiga elemen dasar yaitu:

1. Kemampuan komunikasi

2. Kemampuan bekerja dalam satu team work,
3. Kemampuan mengatur dirinya sendiri.

### Manajer Proyek

Definisi manajer proyek menurut Project Mangement Body of Knowledge Guide (PMI 2001) mengatakan bahwa manajer proyek seseorang yang bertanggung jawab dalam mengurus sebuah proyek. Menurut Ritz (1994) seorang manajer proyek berasal dari suatu institusi atau seorang pengusaha yang sinonim dengan pengurus, eksekutif, supervisor dan boss.

Badiru dan Pulat (1995) menjelaskan bahwa peran seorang manajer proyek akan menggunakan sumber daya yang tersedia untuk memenuhi sasaran dan tujuan.

Seorang manajer proyek mempunyai tanggung jawab yang utama dalam memastikan bahwa suatu proyek diterapkan menurut rencana proyek. Manajer proyek mempunyai jarak interaksi yang luas di dalam dan di luar lingkungan proyek itu. Seorang manajer proyek harus serbaguna, tegas, dan efektif dalam penanganan permasalahan yang dikembangkan sepanjang tahap pelaksanaan proyek. Pemilihan seorang manajer proyek memerlukan pertimbangan yang hati-hati sebab pemilihan manajer proyek adalah salah satu hal yang krusial dari fungsi proyek. Manajer proyek harus seseorang yang memiliki kedua kredibilitas administratif dan teknis, yang dapat melaksanakan pekerjaan dengan segera dan memuaskan, serta dirasa perlu mempunyai pengetahuan teknis untuk mengarahkan proyek. Manajer proyek harus pula seseorang pencatat yang baik.

Kwaku A. Tenah (Sudarto 2001), dalam penelitiannya tentang personel dan kebutuhan informasi yang sesuai dengan tingkat manajemen, melibatkan manajer proyek sebagai salah satu personel penting dalam kelompok tingkat manajemen konstruksi. Fungsi utama pada tingkat manajemen konstruksi adalah mencapai dan memonitor pekerjaan. Beberapa fungsi tambahan yang diberikan oleh tingkat manaje-

men konstruksi pada umumnya terdiri dari:

1. Mengadakan dan memelihara hubungan baik dengan pemilik, arsitek, engineers, kontraktor, public officials dan bisnis serta organisasi di tingkat divisi lainnya.
2. Menerapkan semua fungsi manajemen, engineering services, hasil desain, perencanaan/penjadwalan, dan program pengontrolan pada tingkat divisi.
3. Menerima dan menyeleksi semua laporan kemajuan, biaya, jadwal dan lain-lain dari semua proyek yang ada dalam divisi.

Meredith (1989) mengatakan bahwa sejumlah permintaan kepada manajemen proyek adalah unik, dan kesuksesan dari manajer proyek tergantung kepada besaran proyek serta bagaimana mereka mampu menangani proyek itu dengan baik. Permintaan yang khusus ini dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Sumber daya yang memadai dapat diperoleh
2. Dapat memotivasi personil
3. Siap berhadapan dengan rintangan
4. Pembuatan trade-off tujuan proyek
5. Kegagalan dan takut gagal dan risiko
6. Wawasan komunikasi yang luas
7. Kemampuan negosiasi

Pemilihan seorang manajer proyek merupakan satu dari dua atau tiga keputusan paling utama mengenai proyek. Manajer proyek perlu memiliki kerangka harapan agar dapat berhasil dengan baik. Berikut adalah daftar kepopuleran, keterampilan dan kualitas yang dicari manakala pemilihan seorang manajer proyek:

1. Latar belakang teknis yang kuat
2. Seorang manajer yang keras kepala
3. Individu yang bersifat dewasa
4. Seseorang yang tersedia
5. Seseorang yang memiliki hubungan baik dengan para eksekutif senior
6. Seseorang yang dapat memelihara kebahagiaan tim proyek
7. Orang yang telah bekerja dalam beberapa departemen berbeda

Kerzner (1995) menjelaskan peranan seorang manajer proyek adalah:

1. Manajer proyek bertanggung jawab untuk mengkoordinir dan mengintegrasikan berbagai aktivitas fungsional
2. Memerlukan keterampilan hubungan antar pribadi dan komunikatif yang kuat serta terbiasa berhubungan dengan tiap-tiap organisasi lini yang ada.
3. Berwawasan pengetahuan yang umum (general knowledge) menyangkut teknologi yang sedang digunakan

Oberlander (2000) dan Brown (2002) mendeskripsikan peran dari seorang manajer proyek yang akan memimpin tim proyek untuk memastikan suatu proyek berkualitas dengan tepat waktu, anggaran dan batasan lainnya. Sebuah proyek adalah tunggal, bukan perusahaan yang berulang-ulang, oleh sebab itu masing-masing proyek adalah unik, hasilnya tidak pernah dapat diramalkan dengan kepercayaan yang mutlak. Seorang manajer proyek harus mencapai hasil akhir disamping semua masalah dan risiko yang ditemui. Sukses tergantung pada menyelesaikan tugas pada yang diperlukan didalam suatu urutan logis, memanfaatkan sumber daya yang tersedia kepada hasil yang terbaik. Manajer proyek harus melaksanakan lima fungsi dasar manajemen yaitu:

1. Perencanaan
2. Pengorganisasian
3. Susunan Kepegawaian
4. Pengarahan
5. Pengendalian

PMBOK Guide (PMI, 2001) menjabarkan peranan tanggung jawab serta apa yang harus dimiliki oleh seorang manajer proyek pada setiap proses manajemen proyek. Hal ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kepemimpinan seorang manajer proyek harus ditunjukkan pada semua tahapan proyek. Jika seorang manajer proyek memiliki rasa partisipasi yang sangat tinggi, cenderung untuk menghadapi masalah didalam suatu organisasi yang hirarkis, jika seorang manajer proyek dengan gaya otoriter akan mendapat tantangan dalam organisasi.

2. Manajer proyek mempunyai otoritas dan kebebasan dalam mengatur proyek. Jika pemimpin tidak ada serta bilamana seorang manajer proyek dibatasi, mungkin akan timbul unjuk rasa sewaktu-waktu oleh setiap individu yang berbeda sepanjang proyek itu.
3. Manajer proyek bersama dengan tim manajemen proyek harus mengkoordinir dan mengarahkan berbagai alat penghubung teknis dan organisasi yang ada dalam proyek.
4. Manajer proyek bersama dengan pemberi kuasa menyediakan sumber daya organisasi untuk merancang aktivitas proyek.
5. Secara umum, manajer proyek harus mengenali proyek dan ditugaskan sejak awal studi kelayakan. Manajer proyek harus selalu ditugaskan sebelum dimulai perencanaan proyek dilaksanakan dan lebih disukai yang sebelumnya telah banyak menyelesaikan proyek tersebut.
6. Manajer proyek bersama dengan tim manajemen proyek bertanggung jawab menentukan kualitas dan nilai proyek.
7. Manajer proyek juga mempunyai tanggung jawab kepada sumber daya manusia untuk menerima dan melepas bawahannya tergantung atas organisasi atau industri dimana mereka menjadi anggota.
8. Peran dan tanggung jawab dari manajer proyek biasanya kritis pada kebanyakan proyek tapi sangat berarti dalam penerapannya.
9. Manajer proyek bertanggung jawab dalam membuat pelaporan rangkap kepada manajer fungsional dan timnya sendiri.
10. Manajer proyek dan tim manajemen risiko memberi tanggapan kepada pemilik proyek terhadap risiko yang dilaporkan. Hal ini akan mengurangi efek yang tidak diantisipasi dan koreksi yang diperlukan untuk mengurangi risiko.
11. Manajer proyek yang diusulkan harus bersertifikat Project Management Pro-

fesional (PMP) atau yang diusulkan harus mempunyai dokumentasi pengalaman kerja sebelumnya pada proyek yang sama.

### Profesionalisme Manajer Proyek

Dalam seminar dan pameran Himpunan Ahli Konstruksi Indonesia (HAKI) tahun 2002, Presiden Direktur PT. FOS-ROC Indonesia selaku ketua panitia, Wiyono mengatakan bahwa semua komponen yang berkepentingan dengan dunia konstruksi nasional perlu terus mengasah kemampuan pribadinya agar dapat mengikuti perkembangan bidang konstruksi mutakhir secara berkesinambungan. Profesionalisme merupakan sesuatu yang dinamis, karena itu diperlukan kesadaran moral untuk terus berupaya meningkatkan kemampuan dan kompetisinya. Pernyataan ini didukung pula oleh pakar konstruksi, Wiratman Wangsadinata yang menuturkan ikhwal profesionalisme yang lebih menyangkut soal moral seseorang, yang secara sadar terus berusaha mengupayakan peningkatan kemampuannya (Konstruksi 2002, September)

Di lain pihak, Ahmad Noe'man (Konstruksi 2002, Oktober) mengatakan bahwa profesionalisme seseorang itu harus memiliki:

1. *High Learn*  
Seseorang harus benar-benar mempunyai pendidikan yang bagus
2. *Sence of Honest*  
Mempunyai tingkat kejujuran yang tinggi
3. *Independence*  
Bebas untuk tidak terbawa oleh arus yang kurang baik
4. *Competence*  
Bertanggung jawab pada semua hasil karyanya
5. *Corporateness*  
Mempunyai rasa setia kawan yang tinggi.

Sudarto (2001), mengatakan bahwa dua daftar yang digabungkan menjadi satu di bawah ini, menggambarkan karakteristik yang impresif. Karakteristik ini lebih jauh

menunjukkan bagaimana dasar pekerjaan manajemen konstruksi yang sebenarnya, yaitu sebagian besar sifat melibatkan faktor interpersonal dalam berbagai bentuk. Dasar sifat personal paling penting yang diperlukan untuk mengelola proyek konstruksi dengan sukses adalah sebagai berikut:

1. Manajemen atau administrator yang efektif
2. Pengambilan keputusan yang tepat
3. Komunikator
4. Pemecah masalah/problem solver
5. Kemampuan leadership yang memberikan motivasi yang kuat
6. Standar etika dan integritas yang tinggi
7. Pengetahuan dan kemampuan berbagai disiplin ilmu

Berkaitan dengan pekerjaan seorang manajer, maka menurut Katz, kemampuan yang diperlukan oleh manajer adalah:

1. Kemampuan konseptual
2. Kemampuan interpersonal
3. Kemampuan administrasi
4. Kemampuan teknis

### Manajemen Proyek

Kegiatan proyek konstruksi merupakan kegiatan yang bersifat unik dan kompleks dengan waktu dan sumberdaya yang terbatas. Dengan keterbatasan anggaran, waktu dan mutu yang dikenal dengan tiga kendala (*triple constrain*) maka diperlukan suatu konsep manajemen proyek untuk mengelola hal tersebut.

Project Management Body of Knowledge (PMI 2001) mengatakan bahwa manajemen proyek adalah aplikasi dari ilmu pengetahuan, keterampilan, sarana dan keahlian untuk memenuhi kebutuhan proyek. Manajemen proyek terpenuhi melalui proses seperti: memulai, perencanaan melaksanakan, mengendalikan dan mengakhiri. Tim proyek mengatur pekerjaan proyek dan pekerjaan yang secara khas melibatkan:

1. Persaingan permintaan untuk lingkup, waktu, biaya, risiko dan kualitas

2. *Stakeholders* dengan harapan dan kebutuhan yang berbeda.

3. Identifikasi kebutuhan

Hal ini penting dicatat bahwa banyak proses dalam manajemen proyek merupakan iterative secara alami. Berkaitan dengan keberadaan dan keperluan pengembangan kemajuan proyek sepanjang siklus hidup proyek, maka semakin memahami tentang proyek semakin baik bias mengatur hal itu.

Definisi manajemen proyek menurut Kerzner (1995) yang melihat dari wawasan manajemen berdasarkan fungsi dengan pendekatan system mengatakan bahwa, "Manajemen proyek adalah sebuah proses merencanakan, mengorganisir, memimpin dan mengendalikan sumber daya perusahaan untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan".

Konsep manajemen proyek menginginkan adanya penanggung jawab tunggal (dalam hal ini seorang manajer) yang berfungsi sebagai pusat sumber informasi yang berkaitan dengan proyek, integerator dan koordinator semua kegiatan dan peserta sesuai dengan kepentingan dan prioritas proyek (Soeharto, 2000).

Walaupun masing-masing proyek unik, ada konsep yang utama bagi Manager proyek yang dapat digunakan untuk mengkoordinir dan memimpin proyek sampai pada tahap penyelesaian. Menurut Oberlender (2000) bahwa konsep utama manajemen proyek adalah:

1. Memastikan bahwa seseorang dan hanya seseorang, pemegang tanggung jawab untuk lingkup proyek, anggaran, dan penjadwalan.
2. Jangan memulai suatu pekerjaan tanpa tandatangan kontrak, dengan mengabaikan tekanan untuk memulai.
3. Mengkonfirmasi bahwa ada suatu lingkup yang disetujui, dianggarkan, dan penjadwalan proyek.
4. Tetapkan lingkup proyek pada saat akan dimulai dan pastikan tidak ada perkembangan perubahan tanpa persetujuan.

5. Pastikan bahwa lingkup proyek dipahami oleh semua pihak termasuk pemilik proyek.

6. Menetapkan pengembangan anggaran dan jadwal ketika disiapkan.

7. Nyatakan bahwa anggaran dan jadwal berhubungan dengan lingkup proyek.

8. Lebih baik mengorganisasi proyek disekitar pekerjaan yang dilakukan, bukannya berusaha untuk memelihara orang tetap sibuk.

9. Pastikan ada suatu pekerjaan operasional yang tegas untuk memandu keseluruhan proyek

10. Menetapkan suatu struktur uraian pekerjaan yang membagi proyek kedalam satuan kerja yang terukur dan dapat dijelaskan.

11. Menetapkan suatu skema organisasi proyek yang menunjukkan tanggung jawab dan otoritas semua anggota tim proyek.

12. Membangun staf proyek ke dalam suatu tim yang efektif yang saling bekerja sama sebagai kesatuan unit.

13. Tekankan bahwa mutu adalah suatu keharusan, sebab jika tidak dikerjakan itu tidak berharga, dengan mengabaikan biaya atau seberapa cepat pekerjaan itu diselesaikan.

14. Anggarkan semua tugas, semua pekerjaan berharga yang perlu kompensasi.

15. Mengembangkan jadwal proyek dengan urutan kerja yang logis untuk melengkapi pekerjaan.

16. Tetapkan suatu sistem kendali yang akan mengantisipasi dan melaporkan penyimpangan yang terjadi secara tepat waktu maka tindakan korektif dapat diambil.

17. Dapatkan masalah di luar yang dapat diselesaikan di dalam secara terbuka dengan melibatkan semua orang sehingga masalah dapat dipecahkan.

18. Dokumentasikan semua pekerjaan, sebab apa yang nampak tidak relevan, mungkin akan sangat penting berpengaruh di kemudian hari.

19. Menyiapkan suatu persetujuan formal dengan berita acara sesuai kapan saja ada suatu perubahan dalam proyek.
20. Tetap menjaga hubungan dari klien, karena mereka membayar segalanya dan akan menggunakan proyek tersebut bila selesai.

### Proyek Konstruksi

Menurut Barie dan Paulson (1995) mengatakan bahwa proyek konstruksi merupakan proses dimana rencana, disain dan spesifikasi dikonversikan menjadi struktur dan fasilitas fisik. Proses konstruksi melibatkan organisasi dan seluruh sumber daya proyek untuk menyelesaikan proyek tepat waktu, sesuai anggaran sesuai dengan kualitas yang dispesifikasikan.

Pada masa kini dan masa akan datang, proyek di bidang konstruksi dibagi menjadi 4 (empat) katagori utama, yaitu:

1. Konstruksi permukiman (*residential construction*)  
Konstruksi permukiman meliputi perumahan keluarga tunggal, perumahan kota, rumah susun, apartemen dan kondominium.
2. Konstruksi gedung (*building construction*)  
Konstruksi gedung menghasilkan bangunan-bangunan yang dimulai dari toko pengecer yang kecil sampai kepada kompleks perumahan kota, mulai sekolah dasar sampai universitas baru yang lengkap, rumah sakit, gereja, bangunan bertingkat perkantoran komersial, bioskop, gedung pemerintah, pusat rekreasi, pabrik dan pergudangan.
3. Konstruksi rekayasa berat (*heavy engineering construction*)  
Proyek dalam katagori ini adalah sistem penyaringan dan distribusi air minum, sistem penanganan dan pembuangan bahan limbah serta jaringan listrik dan jaringan komunikasi.
4. Konstruksi Industri (*industrial construction*)  
Proyek yang termasuk dalam katagori ini adalah berupa pengembangan usa-

ha pertambangan, pabrik baja dan aluminium, pabrik industri dasar/berat dan fasilitas lainnya yang dibutuhkan oleh pelayanan umum dan industri dasar.

### Penutup

Berdasarkan tinjauan pustaka diatas maka dapat diklasifikasikan bahwa faktor-faktor profesionalisme individu manajer proyek adalah:

1. Perencanaan (*planning*)  
Pengertian perencanaan adalah berpikir dan membuat langkah-langkah yang perlu dilakukan sebelum pekerjaan nyata direalisasikan di lapangan.
2. Pengorganisasian (*organizing*)  
Pengorganisasian sebagai suatu sistem kerjasama kelompok untuk mencapai tujuan tertentu dari suatu proyek.
3. Susunan kepegawaian (*staffing*)  
Susunan kepegawaian dalam sebuah proyek adalah penting sebab mereka yang membuat hal-hal itu terjadi. Kebanyakan individu juga akan setuju bila manusia itu adalah sumber daya yang paling utama pada suatu proyek.
4. Pengkoordinasian (*coordinating*)  
Koordinasi merupakan tugas manajer proyek dengan mengusahakan agar semua kegiatan proyek dapat selaras serta anggota-anggotanya dapat bekerjasama dengan baik sehingga tujuan proyek dapat dicapai.
5. Kepemimpinan (*leadership*)  
Memimpin adalah pekerjaan yang dilakukan oleh seseorang manajer untuk membuat orang melakukan tindakan yang efektif untuk mencapai tujuan tertentu.
6. Pengendalian (*controlling*)  
Pengendalian merupakan salah satu peranan manajer untuk menilai dan mengatur pekerjaan yang sedang berjalan serta yang telah selesai agar berjalan sesuai rencana.
7. Pengembangan dan peningkatan (*development and improvement*)  
Pengembangan dan peningkatan bertujuan untuk mengembangkan sumber

- daya manusia yang dimiliki baik secara formal (jalur pendidikan) ataupun non formal (pelatihan dan kursus)
8. Pengarahan (*directing*)  
Pengarahan adalah proses kolaborasi antara kepentingan serta keinginan individu-individu dengan organisasinya sehingga tujuan proyek dapat dicapai dengan sebaik-baiknya.
  9. Manajemen diri (*self management*)  
Manajemen diri adalah proses mengurus dan mengasah serta meningkatkan kemampuan pribadinya agar dapat mengikuti perkembangan modernisasi.
  10. Penetapan kebijakan (*policy making*)  
Penetapan kebijakan adalah merupakan pedoman bagi manajer proyek untuk mengambil keputusan baik dalam memecahkan masalah maupun mencegah timbulnya masalah. Kebijakan ini merupakan kerangka pedoman bagi tindakan pemimpin proyek maupun bawahannya.

### Daftar Pustaka

- Badiru, Adedeji Bodunde, dan Pulat, P. Simin. 1995. *Comprehensive Project Management: Integrating Optimization Models, Management Principles, and Computers*. Prentice Hall PTR, Englewood Cliffs. New Jersey.
- Barie, D. S., Paulson, Jr. B.C. 1995 *Manajemen Konstruksi Profesional*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Dipohusoda, I. 1996. *Manajemen Proyek dan Konstruksi Jilid 2*. Kanisius. Yogyakarta
- Kerzner, H. 1995. *Project Management, Seventh Edition*. John Willey.& Son, Inc. New York
- Project Management Institute (PMI). 2001. *A Guide To The Project Management Body of Knowledge.2000 Edition*. Nemptown Square, Pennsylvania USA
- Oberlender, G.D. 2000. *Project Management for Engineering and Construction.2<sup>nd</sup> Edition*. McGraw Hill Companies, Inc. USA.
- Ritz, G.J. 1994. *Total Construction Project Mangement*. McGraw-Hill, Inc. New York
- Sudarto. 2001. *Pengaruh Kualitas Manajer Proyek Terhadap Imbalan Yang Layak Diberikan*. Faculty Teknik, Universitas Indonesia, Jakarta