

KAJIAN FAKTOR-FAKTOR PENTING MANAJER PROYEK DALAM PROSES KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG TINGGI DI JAKARTA PUSAT

Manlian Ronald. A. Simanjuntak, Gordo Hasiholan Simandjorang

Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Pelita Harapan

Email: golan_naga@yahoo.com

ABSTRAK

Kesuksesan sebuah proses konstruksi pada dasarnya membutuhkan tenaga dan pikiran yang menguras segalanya. Seorang manajer proyek dituntut untuk memastikan bahwa sebuah proyek sudah berjalan sesuai perencanaan dan tidak berada dalam jalur yang salah. Namun hingga saat ini kenyataannya terdapat begitu banyak proyek gagal atau paling tidak terlambat dalam penyelesaian dimana hal tersebut memicu membengkaknya biaya yang dikeluarkan. Adanya penyimpangan waktu dan biaya yang signifikan mengindikasikan pengelolaan pelaksanaan proyek yang buruk. Keterlambatan jadwal dan cost overrun dalam proyek menjadi perhatian utama bagi pemilik proyek (owner) maupun kontraktor. Manajer Proyek merupakan kunci dalam melakukan kerjasama dengan seluruh stakeholder di proyek sehingga tujuan proyek tercapai, selain memiliki keahlian manajemen yang baik, manajer proyek harus dapat memimpin timnya dengan efisien dan efektif. Penelitian ini mengenai penilaian kompetensi manajer proyek kontraktor yang merupakan penanggungjawab pelaksanaan konstruksi dari awal hingga penyelesaian yang dijadikan pertimbangan dalam isu keterlambatan dan kegagalan proyek dan mengidentifikasi faktor-faktor penting dalam mengukur kinerja manajer proyek mengatasi permasalahan dan kualitas bangunan yang dihasilkan. Kajian Indikator penting Manajer Proyek dalam proses konstruksi bangunan gedung tinggi di Jakarta direkomendasi dengan metode Integrated Performance Measurement System (IPMS) untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan owner/pemilik. Dari hasil penelitian didapat beberapa indikator penting dalam proses dan penyelesaian konstruksi bangunan gedung tinggi di Jakarta Pusat sehingga dapat menjadi acuan dalam pemilihan kontraktor dan manajer proyek dalam pelaksanaan pembangunan selanjutnya.

Kata Kunci : Manajer Proyek, Konstruksi, KPI, IPMS

PENDAHULUAN

Proyek adalah suatu kegiatan unik yang dibatasi oleh waktu dan sumber daya baik berupa manusia, material, biaya ataupun alat, sehingga hal ini membutuhkan suatu manajemen proyek mulai dari fase awal hingga fase penyelesaian, dimana manajer proyek adalah penanggung jawab utama keberhasilan sebuah proyek. Adanya penyimpangan waktu dan biaya yang signifikan atau kesuksesan sebuah proyek mengindikasikan pengelolaan pelaksanaan proyek oleh seorang manajer kontraktor dan menjadi perhatian utama bagi pemilik proyek/owner.

Seorang Manajer Proyek adalah seorang yang ditunjuk atau ditetapkan untuk bertanggung terhadap kegiatan keseharian (*day to day*) pengelolaan proyek untuk kepentingan organisasi (Heryanto dan Triwibowo, 2013). Menurut Ervianto (2007) manajer proyek dapat didefinisikan sebagai seorang yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan proyek dimulai dari kegiatan yang paling awal hingga proyek selesai.

Didalam pembangunan konstruksi bangunan *mixed use* X gedung tinggi terdapat banyak kontraktor yang terlibat dari berbagai disiplin ilmu (sipil, arsitektur/finishing dan MEEP) dimana setiap manajer proyek mewakili disiplin ilmu tersebut, kinerja masing-masing manajer sering menjadi kendala dikarenakan kurang memahami dan tidak mengetahui siklus dari pekerjaan yang akan dilakukan dikarenakan perbedaan disiplin ilmu, sehingga terjadinya pekerjaan yang tumpang tindih dan pekerjaan yang berulang sehingga mengakibatkan keterlambatan dan penambahan biaya yang seharusnya tidak terjadi. Pengelolaan proyek yang buruk dan jadwal yang terlambat berdampak pada *sales value*, *denda penalty* dan *cash in* yang bermasalah.

Dalam proses konstruksi bangunan gedung tinggi harus melakukan pengukuran kinerja untuk mengetahui tingkat performansi kerja yang baik. Pengukuran kinerja manajer proyek perlu dilakukan dan diketahui untuk tercapainya tujuan akhir dari suatu proyek konstruksi. Di setiap pelaksanaan proyek konstruksi tidak pernah diukur kemampuan setiap manajer proyek dari pihak kontraktor, hanya mengandalkan penunjukan dari setiap kontraktor untuk penempatan manajer proyek berdasarkan pemenuhan sistem kontrak yang ada di setiap proyek, tanpa mengajukan calon terlebih

dahulu dan tidak adanya penilaian untuk manajer proyek yang akan ditempatkan disuatu proyek oleh pihak owner/pemilik sehingga tidak mewakili atau menyimpulkan apakah kinerja yang dimiliki seorang manajer proyek yang ditunjuk sudah baik atau belum. Biasanya kontraktor menempatkan manajer proyek berdasarkan ketersediaan dan *curriculum vitae*/pengalaman yang diajukan ke pihak owner tanpa memberikan gambaran yang nyata mengenai kinerja dan kajian penting kondisi/keadaan manajer proyek tersebut. Permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Apa pengertian dan indikator penting dari peranan manajer proyek ?
2. Bagaimana isu mengenai peranan manajer proyek dalam keterlambatan atau kegagalan proyek?
3. Apa saja indikator penting dalam manajemen proyek dalam meningkatkan kinerja pelaksanaan konstruksi bangunan gedung tinggi?

Salah satu variabel yang menjadi keberhasilan atau kegagalan suatu proyek adalah kompetensi project manajer. Menurut Yulianto (2005) untuk menghasilkan kinerja yang baik harus dikelola dengan baik oleh manajer berkualitas baik, yang memiliki kompetensi yang diisyaratkan meliputi pengetahuan, skill, serta unsur sikap dan perilaku. Menurut Prianto (2012) manajer proyek memiliki latar belakang pendidikan formal yang cukup baik, minimal sarjana memiliki kemampuan teoritis terkait pelaksanaan proyek, dan mampu mengaplikasikan ilmu yang didapat secara nyata di lapangan. Kajian indikator penting Manajer Proyek dalam proses konstruksi bangunan gedung tinggi di Jakarta direkomendasi dengan metode *Integrated Performance Measurement System* untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan owner/pemilik . Penggunaan metode IPMS dikombinasikan dengan metode *Analytic Hierachy Process* (AHP), metode *Objetive Matrix* (OMAX) dan metode *Traffic Light System*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengevaluasi dan mengkaji dan mengidentifikasi kinerja manajer proyek kontraktor sehingga menghasilkan standard kompetensi dalam pemilihan manajer proyek setiap kontraktor untuk memperbaiki dan meningkatkan kinerja pelaksanaan konstruksi yang lebih baik.

1. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi secara langsung dari pihak owner/pemilik mengenai kebutuhan dan keinginan owner dengan menggunakan sample yang diambil menggunakan *strafied random sampling* dikarenakan responden yang *heterogen* (pihak *developer*, *land owner* dan masyarakat sekitar proyek). Menggunakan kuisioner, peneliti juga mengumpulkan data dengan teknik *observasi*, wawancara, dokumentasi, serta teknik kepustakaan untuk memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian.

Prosedur dalam penelitian ini dimulai dengan studi pendahuluan dan studi literatur. Setelah itu dilanjutkan dengan pengumpulan data primer yang diperlukan dalam penelitian ini. Pengumpulan data melalui penyebaran kuisioner dan teknik wawancara kepada *stakeholder* dan setiap manajer proyek Kontraktor yang terlibat dalam proyek kawasan *mixed use X* di Jakarta Pusat.

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode IPMS. *Integrated Performance Measurement Sistem* merupakan sistem pengukuran kinerja yang dibuat di *Centre for Strategic Manufacturing, University of Strathclyde, Glasgow* (Suwignya, 2000), dengan tujuan mendeskripsikan dalam arti yang tepat bentuk *integrasi*, efektif dan efisien sistem pengukuran kinerja, sehingga mencapai tujuan untuk menggambarkan sistim pengukuran kinerja dalam arti yang tepat, dalam bentuk *integrasi*, seefektif dan seefisien mungkin. Metode ini dapat digunakan untuk melengkapi pengukuran kinerja yang selama ini hanya dilakukan pada prinsip penyelesaian proyek yang cepat tanpa memperhitungkan kebutuhan-kebutuhan owner/pemilik.

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini :

1. Studi Lapangan

Melakukan *observasi* langsung dari proyek kawasan *mixed use X* di Jakarta Pusat untuk mendapatkan issue dan gambaran dari kondisi sebenarnya yang akan diteliti.

2. Studi Literatur

Mendapatkan informasi dan teori-teori penunjang seperti teori *Integrated Performance Measurement System*, AHP, OMAX dan TLS.

3. Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di proyek dan permasalahan peranan Manajer Proyek.

4. Perumusan masalah

Merumuskan masalah dan mengkaji dan menunjukkan tujuan dari persoalan yang ada.

5. Tujuan Penelitian

Ditentukan berdasarkan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya dan ditentukan batasan-batasan yang diperlukan dalam pengolahan dan analisis data selanjutnya.

6. Identifikasi kebutuhan owner

Mengidentifikasi kebutuhan *owner/ stakeholder requirement* dari segi perencanaan waktu, biaya dan kualitas/mutu.

7. Menetapkan objek yang akan diteliti

Setelah diketahui kebutuhan *owner*, kemudian ditetapkan *objectives*-nya yaitu manajer proyek.

8. Menentukan ukuran kinerja (KPI)

Menentukan perspektif kinerja yang mana yang akan digunakan dalam memaknai kinerja dalam proyek yang dipimpin menjadikan tolak ukur pencapaian yang telah dirumuskan melalui diskusi dengan pihak yang berkompeten.

9. Menentukan *validasi* KPI

Dilakukan untuk mendapatkan KPI yang benar-benar mempresentasikan kinerja manajer proyek dengan requirement dari pemilik/owner. Pengujian dilakukan dengan cara diskusi dengan pihak owner yang berkompeten dan memahami sehingga didapat KPI akhir yang digunakan untuk melakukan pengukuran kinerja di proyek.

10. Pembobotan KPI

Pembobotan dilakukan berdasarkan pendekatan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk masing-masing KPI yang telah didapatkan. Langkah awal dengan membuat kuisisioner pembobotan yang sifatnya tertutup kepada semua manajer proyek yang terlibat di proyek tersebut.

11. Pembahasan

Hasil pengolahan data hingga tahap rekomendasi perbaikan dilakukan pembahasan analisa perancangan dan pengukuran kinerja sistem menggunakan IPMS, serta diberikan penjelasan mengenai hasil dari pencapaian KPI.

12. Rekomendasi perbaikan

Memberikan rekomendasi perbaikan terhadap indikator yang memerlukan perbaikan. Rekomendasi dilakukan berdasarkan analisis dari hasil KPI berupa tindakan perbaikan yang diimplementasikan untuk perusahaan bisa melalui kontrak atau syarat-syarat manajer proyek yang akan berkecimpung dalam proyek dengan persetujuan pihak pemilik/owner.

13. Kesimpulan dan Saran

Tahap ini berisi kesimpulan-kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengumpulan, pengolahan dan analisa data yang menjawab tujuan penelitian yang ditetapkan dan menjadi standarisasi owner/pemilik dalam mencari dan menentukan kontraktor.

2. IDENTIFIKASI PERAN MANAJER PROYEK

2.1. Pengertian dan indikator penting dari peranan Manajer Proyek

Manajer proyek adalah orang yang ditunjuk dari masing-masing kontraktor untuk mengelola dan dalam pelaksanaan proyek harus berkompeten dan memahami apa yang akan dan mau dilaksanakan dan bekerjasama dengan tim dan berkoordinasi dengan semua elemen pekerjaan terutama kepentingan dalam siklus pelaksanaan pekerjaan, sehingga mengakibatkan keterkaitan antara satu manajer proyek dengan manajer proyek lainnya yang saling berhubungan dan mempunyai perannya sendiri dalam pelaksanaan pekerjaan. Peranan manajer proyek mempunyai nilai strategis dalam penentuan kecepatan dan keukuran pelaksanaan pekerjaan.

Manajer proyek adalah orang yang ditunjuk untuk menggerakkan organisasi proyek dan memimpinya dalam mencapai tolak ukur manajer proyek. Didalam pikiran dan tulisannya, tertumpu beban tanggungjawab yang besar atas kesuksesan suatu proyek

Tanggung jawab manajer proyek adalah untuk memenuhi kebutuhan yang berupa kebutuhan tugas, kebutuhan team, dan kebutuhan individual. Manajer proyek menjadi penghubung antara strategi dan tim. Manajer proyek memiliki kompetensi-kompetensi sebagai berikut :

- *Knowlegde*

- *Attitude*
- *Skills*

Menurut PMBOK, diperlukan keahlian khusus dan keahlian manajemen secara umum untuk proyek pada semua area/bidang, manajemen proyek yang efektif mensyaratkan project manager memiliki kompetensi-kompetensi sebagai berikut : ***Knowledge, Performance dan Personalisme.***

Dalam melaksanakan tugasnya yang berhubungan dengan tim proyek dan *stakeholder* project manager yang efektif disyaratkan (*indikator*) keseimbangan etika, interpersonal, dan keahlian konseptual yang dapat membantu mereka menganalisa situasi dan berinteraksi dengan sesuai. Sehingga sangat diperlukan *interpersonal skill* yang tinggi bagi manajer proyek, yaitu :

- *Leadership*
- *Team building*
- *Motivation*
- *Communication*
- *Influencing*
- *Decision Making* (termasuk *problem solving*)
- Kesadaran budaya dan politis
- Negoisasi
- *Trust building*
- Manajemen konflik
- *Coaching*

Di samping itu, manajer proyek sering dihadapkan pada situasi-situasi yang penuh tekanan dan himpitan kepentingan. Sehingga sering berada pada situasi genting yang penuh tekanan yang dapat berpotensi hilangnya *opportunity/kesempatan* proyek jika manajer proyek tidak mampu mengendalikan tekanan-tekanan yang terjadi atau mengubahnya menjadi konflik yang *konstruktif*. Disini, kemampuan bekerja dalam tekanan menjadi cukup penting terutama pada proyek bangunan gedung tinggi yang terletak di Jakarta Pusat dengan kompleksitas yang sangat tinggi dan dengan dukungan ekisting *stakeholder* yang sangat rendah.

Dalam situasi apapun, manajer proyek haruslah bersikap optimis, tenang dan berfikiran positif atas segala kejadian, semangat pentang menyerah, dan memiliki keyakinan tinggi dalam menjalankan proyek serta terkadang harus menciptakan humor untuk meredakan tekanan tim. Sikap-sikap tersebut sangat akan sangat mempengaruhi lingkungan dan *stakeholder* terutama tim proyek.

Keahlian lain serta kemampuan memprediksi kejadian dan dampak, ketajaman analisis, serta kreatifitas tinggi dan *high multitasking* juga diperlukan dalam membuat keputusan penting dan menciptakan strategi baru yang brilian dalam menyelesaikan segala permasalahan proyek yang seringkali terjadi secara bersamaan.

Berdasarkan pembahasan diatas didapat beberapa indikator yang dapat memberikan jawaban untuk kompetensi dan peran manajer proyek dapat dijadikan acuan agar dalam memilih atau memutuskan kontraktor yang akan bekerja di suatu proyek dapat dianalisis dan dipertanggungjawabkan untuk pelaksanaan proyek bangunan gedung tinggi.

2.2. Isu mengenai peranan manajer proyek dalam keterlambatan atau kegagalan proyek.

Keterlambatan atau kegagalan proyek adalah satu hal yang selalu dihindari oleh setiap pelaku pekerja konstruksi dan pemilik usaha, karena bilamana hal tersebut terjadi maka beberapa aspek dari waktu, biaya dan kualitas akan berdampak terjadi dan sangat merugikan bagi *developer* dan kontraktor. Keterlambatan penyelesaian proyek sebagai kejadian yang menyebabkan penambahan waktu untuk menyelesaikan seluruh atau sebagian proyek konstruksi.

Peran manajer proyek berhubungan lebih dari 60 % kegagalan proyek terkait dari masalah internal seperti sumber daya yang tidak memadai atau tenggat waktu yang tidak terpenuhi dan hal-hal lain yang akan menjadi dasar untuk dapat dielidiki melalui penelitian peranan kinerja manajer proyek dalam pelaksanaannya. Semakin banyak industri konstruksi menyadari pentingnya manajemen proyek yang efektif sehingga dalam mengelola proyek isu mengenai keterlambatan atau kegagalan proyek merupakan tanggung jawab manajer proyek diproyek manapun yang akan dijalankan, khususnya diproyek Kawasan *Mixed Use X* di Jakarta Pusat yang merupakan bangunan gedung

tinggi di Jakarta, dimana didalam terdapat banyak manajer proyek yang terlibat dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi dan *finishing*.

Masalah yang terjadi didalam pelaksanaan konstruksi bangunan tinggi proyek kawasan mixed use X di Jakarta Pusat adalah :

- a. Penyimpangan waktu dan biaya sehingga pengelolaan pelaksanaan proyek yang buruk
- b. Keterlambatan pada jadwal pelaksanaan dan jadwal pengiriman material proyek tidak sesuai dengan master schedule yang telah disepakati.
- c. Ketergantungan pekerjaan terhadap project manager dan sering terjadinya pergantian PM kontraktor dan sub kontraktor.
- d. Kinerja Project Manager yang tidak memahami manajemen proyek.

Masalah yang menghalangi kemajuan proyek disebut masalah oleh manajer proyek. Sebagian besar waktu manajer proyek akan dihabiskan untuk menyelesaikan masalah. Masalah dapat muncul dalam tugas apapun. Manajemen proyek adalah cara terstruktur untuk memastikan suatu tujuan terpenuhi, dan memiliki proses terstruktur untuk menyelesaikan masalah. Dengan menerapkan yang terstruktur proses, masalah lebih mungkin diselesaikan dengan sukses. Langkah langkah untuk memilah masalah adalah :

1. Untuk memastikan bahwa masalah diidentifikasi dan dipahami
2. Untuk mengembangkan beberapa tindakan yang sesuai untuk menyelesaikan masalah.
3. Untuk mengalokasikan seseorang dengan tanggung jawab untuk melakukan tindakan ini dan karenanya dapat menyelesaikan masalah.
4. Mengatur waktu untuk penyelesaian.

Berdasarkan hal tersebut dapat diidentifikasi terlebih dahulu mengenai isu keterlambatan itu melalui peranan kinerja project manager untuk dapat menata proyek agar cepat selesai dan berhasil dan untuk menangkal isu keterlambatan untuk proyek yang akan datang dengan melakukan, yaitu :

1. Menetapkan tujuan yang jelas untuk proyek yang akan dilaksanakan.
2. Menetapkan ekspektasi sebelum eksekusi
3. Mengidentifikasi potensi resiko dan cara mengelola masalah
4. Mengurangi rapat-rapat yang tidak perlu
5. Merencanakan rapat yang efektif
6. Mengumpulkan laporan
7. Menggunakan alat yang tepat.
8. Memonitor dan mengontrol perkembangan.
9. Menilai hasil dan pengalaman proyek

2.3. Indikator penting dalam manajemen proyek dalam meningkatkan kinerja pelaksanaan konstruksi bangunan gedung

Kajian Indikator penting Manajer Proyek dalam proses konstruksi bangunan gedung tinggi di Jakarta direkomendasi dengan metode *Integrated Performance Measurement System* (IPMS) untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan owner/pemilik. Untuk mencapai tujuan tersebut, secara garis besar dideskripsikan menjadi 2 komponen penilaian utama, yakni : (1) Pendeskripsian komponen pokok dari sistem pengukuran kinerja, (2) membuat garis arahan pengukuran kinerja terbaik yang sebaiknya digunakan.

Tahapan-tahapan pengukuran kinerja dengan menggunakan *Integrated Performance Measurement System* (IPMS) :

- a. Mengidentifikasi stakeholder dan membuat daftar kebutuhan (*requirement*) dari setiap stakeholder yang ada.
- b. Menetapkan tolak ukur dari faktor-faktor kinerja manajer proyek
- c. Mendefinisikan *Key Performanced Indicator* (KPI) yang digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian tolak ukur manajer proyek.
- d. Melakukan *validasi*
- e. Melakukan faktor dan spesifikasi masing-masing KPI
- f. Pembobotan KPI
- g. Melakukan *scoring system*.

a. Identifikasi Owner/Pemilik/Stakeholder

Identifikasi tentang kebutuhan Stakeholder sangat diperlukan dalam perancangan sistem pengukuran kinerja manajer proyek pada proyek konstruksi bangunan gedung tinggi di Jakarta Pusat. Stakeholder adalah seluruh elemen pemangku kepentingan yang terdiri dari *developer*/pengembang, *land owner*/ pemilik tanah, dan masyarakat serta pembeli, termasuk didalamnya adalah pemerintah sebagai pemegang kebijakan.

Pada penelitian ini identifikasi kebutuhan *stakeholder* dilakukan dengan menggunakan kuisioner yang ditujukan kepada sejumlah pakar dan pelaku. Pakar dalam konteks adalah individu yang mempunyai komitmen, kompetensi dan kapasitasnya secara substansi yang diharapkan dapat mempresentasikan pandangan/jawaban dari seluruh *stakeholder*.

Tabel 1. Identifikasi Key Performance Indicators

Stakeholder	Key Performance Indicators
Developer/Pemilik Proyek dan Pemilik Tanah	• Memiliki kepentingan berupa hasil yang positif terhadap kinerja atau penyelesaian proyek
	• Kemampuan untuk mengelola konflik
	• Kemampuan untuk mengatur pelaksanaan pekerjaan tanpa ada biaya tambahan
	• Mengetahui tahapan pelaksanaan, meliputi perencanaan, implementasi, monitoring dan evaluasi
	• Kemampuan untuk mencegah kegagalan proyek
Pembeli / Tenant	• Mempunyai komitmen untuk melaksanakan pekerjaan tepat waktu
	• Komitmen dan kemampuan untuk menghasilkan produk yang berkualitas
Masyarakat	• Kemampuan mengelola dampak atas berbagai persyaratan pemerintah untuk memastikan hasil yang memuaskan

b. Melakukan Eksternal Monitor

Dilakukan melalui wawancara dengan kuisioner terstruktur yang dibuat berdasarkan stakeholder requirements. Kuisioner diberikan kepada pihak-pihak yang terkait dengan tujuan untuk mengetahui kondisi proyek dengan kualitas manajer proyek yang dijadikan obyek penelitian.

c. Penetapan Tujuan/ tolak ukur yang diteliti

Dalam menentukan tujuan/tolak ukur pelaksanaan konstruksi, didasarkan pada pemikiran sejumlah masukan, yaitu: permintaan stakeholder, praktek dan tingkat performance manajer proyek untuk mencapainya dengan berbagai batasan yang ada (target realistis) dirumuskan berdasarkan stakeholder requirements dan hasil external monitor.

d. Melakukan Validasi

Langkah berikutnya yang akan dilakukan dalam pengukuran kinerja ini adalah melakukan validasi tolak ukur. Penetapan tolak ukur ini berdasarkan dari *stakeholder requirement* yang memiliki kemiripan sehingga dapat digolongkan. Tolak ukur yang diteliti adalah kinerja manajer proyek para kontraktor dalam proses konstruksi bangunan gedung tinggi di Jakarta Pusat.

Stakeholder requirements yang telah didapat dikelompokkan menjadi beberapa faktor yang lebih spesifik sehingga dihasilkan total 53 tolak ukur, yakni 2 tolak ukur untuk kontraktor dan 10 tolak ukur untuk manajer proyek.

e. Identifikasi dan Verifikasi Key Performance Indicator

Setelah tolak ukur ditetapkan, maka indikator-indikator yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian tiap-tiap tolak ukur. Indikator-indikator kerja yang telah didapat terlebih dahulu harus diverifikasi agar hasilnya benar-benar akurat dan dapat dipertanggungjawabkan untuk menjadi indikator kerja yang sesungguhnya. Melalui verifikasi diperoleh sebanyak 53 KPI yang terdiri dari 2 KPI kontraktor dan 41 KPI manajer proyek dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Key Performance Indikator Manajer Proyek

No	FAKTOR	INDIKATOR	VARIABEL	
KONTRAKTOR				
A	KUALITAS	Penilaian Kualitas	X1	Menilai kualitas kontraktor dalam tahap pelaksanaan konstruksi
		Training / Pelatihan	X2	Apakah dilakukan pelatihan sebelum dimulai proyek/pekerjaan
		Pelaksanaan	X3	Kepatuhan terhadap pelaksanaan kualitas terbaik selama pelaksanaan konstruksi
			X4	Prosentase NCP (Non Comformance Report) / Laporan Ketidaksesuaian
			X5	Jumlah cacat kualitas dalam penerimaan akhir dari setiap unit yang selesai
			X6	Pengajuan pelaksanaan tepat waktu atas rencana organisasi konstruksi sub proyek yang disetujui unit terkait
B	WAKTU	Penilaian Waktu	X7	Perbandingan antara Kemajuan kerja vs terjadwal (fisik)
			X8	Penyediaan sumber daya (main power) sesuai dengan persyaratan kontrak (per tenaga kerja)
			X9	Kontrak umum menentukan sub-paket untuk tiba tepat waktu.
		Tahap Penerimaan Penyelesaian	X10	Jumlah deffect yang dihasilkan dalam pelaksanaan pekerjaan
			X11	Perbedaan antara tanggal penerimaan proyek dan tanggal penyelesaian kontrak
			X12	Bekerja sama dengan pekerjaan penyelesaian dan penerimaan dari Pihak A dan penyediaan dokumen terkait
MANAJER PROYEK				
C	INDIVIDUAL	Tingkat Pendidikan	X13	Memiliki Pendidikan S1 Teknik
		Pengalaman Kerja	X14	Minimal pengalaman 6 (enam) tahun dibidang pelaksanaan proyek bangunan gedung tinggi
		Pelatihan /Training	X15	Pernah mengikuti berbagai pelatihan/training manajemen proyek
D	KUANTITAS OUTPUT	Penyelesaian Pekerjaan berdasarkan jumlah	X16	Kemampuan untuk menyelesaikan jumlah pekerjaan sesuai dengan biaya yang direncanakan
			X17	Kemampuan untuk menyelesaikan jumlah/item pekerjaan dengan tepat waktu
			X18	Kemampuan untuk menyelesaikan jumlah / item pekerjaan sesuai kualitas/mutu
E	KUALITAS OUTPUT	Penyelesaian Pekerjaan berdasarkan jumlah dan kualitas	X19	Kemampuan mempertimbangkan faktor-faktor yang akan dilaksanakan dapat berhasil dengan kualitas yang diinginkan
			X20	Kemampuan mengantisipasi situasi dan menyiapkan tindakan yang menghasilkan sesuatu yang diinginkan dan berkualitas
			X21	Kemampuan menjamin kualitas/mutu mencakup semua aktifitas yang berhubungan dengan pemenuhan standar kualitas/mutu yang relevan bagi proyek
F	KEHADIRAN DI PROYEK DAN MEETING	Monitoring	X22	Totalitas kehadiran didalam proyek dalam monitoring dan pengawasan
			X23	Totalitas kehadiran didalam Rapat internal dan eksternal untuk menyampaikan progress dan laporan
G	SIKAP KOOPERATIF	Kerjasama	X24	Kemampuan saling ketergantungan positif dengan pimpinan kontraktor lainnya
			X25	Kemampuan bertanggung jawab individu terhadap pelaksanaan proyek
			X26	Kemampuan bertatap muka dengan sesama kontraktor dan Owner/Pemilik Proyek
			X27	Kemampuan berkomunikasi antar kontraktor dan Owner / Pemilik Proyek
			X28	Kemampuan mengevaluasi proses kelompok dengan sesama kotraktor dan Owner / Pemilik proyek
H	LOYALITAS	Hubungan / Keterkaitan	X29	Hubungan Komunikasi antara Manajer Proyek dengan Owner/Pemilik Proyek
			X30	Hubungan Komunikasi antara Manajer Proyek dengan Direksi /Pimpinan Perusahaannya
			X31	Hubungan Komunikasi antara Manajer Proyek dengan Bawahan
			X32	Hubungan Komunikasi antara Manajer Proyek dengan Manajer Proyek Kontraktor lainnya
I	TANGGUNG JAWAB	Kewajiban	X33	Mengendalikan dan memastikan pelaksanaan pekerjaan sesuai jadwal/rencana yang diinginkan
			X34	Mampu dan mengantisipasi timbulnya deffect dengan berbagai cara
			X35	Memonitoring dan audit secara pro aktif sepanjang umur proyek dan rencana penanganan resiko dan didokumentasikan
J	KEPEMIMPINAN	Kemampuan dan	X36	Memberikan informasi dan menyusun kegiatan dan hubungan antar

		Kekuatan		kegiatan secara terperinci dan sangat detail
			X37	Melaksanakan sesuai dengan manajemen sumber daya manusia, rencana proyek yang ditetapkan, pandun, prosedur-prosedure untuk mencapai tujuan yang ditetapkan
			X38	Memberikan kontribusi dari kelompok-kelompok yang bekerja dalam lingkungan multi disiplin ilmu untuk memnuhi persyaratan beban kerja proyek.
			X39	Mampu memaksimalkan efektifitas individu/kelompok dalam mencapai manajemen sumber daya manusia dan tujuan proyek
			X40	Memberikan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi, dikarenakan hasil produk cacat tang sering berulang dan menurunnya produktifitas
			X41	Mampu memberikan pelatihan sesuai dengan standar latih kompetensi dan diukur dengan uji kompetensi.
			X42	Memberikan indentifikasi dan kontribusi dalam kebutuhan informasi proyek secara keseluruhan
			X43	Mengetahui perencanaan resiko dan kebijakan resiko
			X44	Mengindentifikasi resiko dan analisis resiko
			X45	Mampu mengestimasi biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek
K	KERJASAMA	Koordinasi	X46	Kemampuan bekerjasama dengan pihak Owner
			X47	Kemampuan bekerjasama dengan kontraktor lain
			X48	Kemampuan bekerjasama dengan suplier (penyediaan alat dan bahan)
L	INISIATIF DAN KREATIF	Pemecah Masalah (Problem Solving)	X49	Mampu mengambil langkah-langkah yang diperlukan sehingga pengoperasian proyek berjalan dengan lancar
			X50	Mampu mengambil langkah-langkah yang diperlukan sehingga pengoperasian proyek berjalan dengan lancar
			X51	Mampu merancang kualitas dan mengkonsumsikan faktor-faktor yang berkontribusi langsung untuk memenuhi permintaan pelanggan
			X52	Menggabungkan estimasi biaya sumber daya yang dibutuhkan
			X53	Mampu membuat urutan-urutan pekerjaan berdasarkan sequence yang akan dijalankan selama pelaksanaan proyek

f. Pembobotan dan Pengkategorian KPI

Pembobotan tidak hanya dilakukan antar KPI, namun dilakukan pula pembobotan stakeholder dan tolak ukur. Setelah itu dilakukan pengolahan data dengan menggunakan AHP. Bobot yang didapatkan haruslah konsisten dengan syarat *inconsistency ratio* harus kurang dari atau sama dengan 0,1. Apabila bobot tersebut tidak konsisten, maka dilakukakn komfirmasi pada pihak *developer* proyek/pemilik proyek (PM *Owner*). Inkonsistensi dapat terjadi karena kesalahan pengisian kuisioner dimana responden kurang tepat. Nilai pembobotan yang telah dihasilkan akan digunakan dalam scoring system.

Tabel 3. Pembobotan Nilai KPI Manajer Proyek

KOD E KPI	BOBO T	KOD E KPI	BOBO T	KOD E KPI	BOBO T	KOD E KPI	BOBO T	KOD E KPI	BOBO T
X1	0.0875	X13	0.0030	X25	0.0030	X37	0.0060	X49	0.0060
X2	0.0350	X14	0.0060	X26	0.0030	X38	0.0060	X50	0.0060
X3	0.0175	X15	0.0060	X27	0.0030	X39	0.0060	X51	0.0060
X4	0.0175	X16	0.0150	X28	0.0030	X40	0.0060	X52	0.0060
X5	0.0350	X17	0.0150	X29	0.0075	X41	0.0060	X53	0.0060
X6	0.0175	X18	0.0150	X30	0.0075	X42	0.0060		
X7	0.0875	X19	0.0150	X31	0.0075	X43	0.0060		
X8	0.0350	X20	0.0150	X32	0.0075	X44	0.0060		
X9	0.0175	X21	0.0150	X33	0.0150	X45	0.0060		
X10	0.1050	X22	0.0075	X34	0.0075	X46	0.0060		
X11	0.1050	X23	0.0075	X35	0.0075	X47	0.0060		
X12	0.1400	X24	0.0030	X36	0.0060	X48	0.0060		
	0.7000		0.1230		0.0780		0.0690		0.0300
Total Nilai Bobot Seluruh KPI									1

g. Melakukan Scoring System

Untuk melakukan nilai pencapaian target kinerja dari masing-masing KPI, perlu dibuatkan *scoring system* untuk memberikan rambu-rambu / tanda apakah nilai *score* dari KPI tersebut mempunyai nilai kinerja terbesar yang harus dicapai oleh seorang manajer proyek

Berdasarkan *scoring system* nilai KPI manajer proyek terdapat beberapa *scoring* bobot yang sangat mempengaruhi kinerja manajer proyek, ini dilihat dari :

1. Kategori Merah menandakan *score* tertinggi dari KPI yang harus dicapai dari faktor kontraktor/perusahaan dari indikator waktu (tahap penerimaan), dari faktor manajer proyek yaitu : kuantitas output, kualitas output, dan tanggung jawab
2. Kategori Kuning menandakan *score* tinggi dari KPI yang harus dicapai dari faktor kontraktor/perusahaan dari indikator kualitas (tahap konstruksi) dan penilaian waktu (perbandingan waktu kerja dengan jadwal), dari faktor manajer proyek: kehadiran, loyalitas dan tanggung jawab.

3. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini berdasarkan analisis permasalahan-permasalahan yang ada didalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan gedung tinggi di Jakarta Pusat adalah :

1. Peranan manajer proyek untuk memenuhi kebutuhan yang berupa kebutuhan tugas dari pemberi tugas mengenai *time, quality*, kebutuhan team dan kebutuhan individual dan beberapa indikator penting dalam peranan manajer proyek diperlukan : *Knowledge, Performance, achievement, experience, Personal* dan *good communication*. Project manager diperlukan *interpersonal skill* seperti: *leadership, team building, motivation, good communication, influencing, decision making, negoisasi, trust building*, manajemen konflik dan *coaching*.
2. Isu keterlambatan atau kegagalan bangunan diakibatkan project manager dalam proses konstruksi dan penyelesaian sangat berpengaruh besar terhadap faktor-faktor manajerial proyek. Dapat disimpulkan untuk menepis isu tersebut, maka kajian faktor-faktor penting manajer proyek perlu melakukan antisipasi dengan melakukan :
 - a. Menetapkan tujuan yang jelas untuk proyek yang akan dilaksanakan
 - b. Menetapkan ekspektasi sebelum eksekusi
 - c. Mengidentifikasi potensi resiko dan cara mengelola masalah
 - d. Mengurangi rapat-rapat yang tidak perlu
 - e. Merencanakan rapat yang efektif
 - f. Mengumpulkan laporan
 - g. Menggunakan alat yang tepat
 - h. Memonitor dan mengontrol perkembangan
 - i. Menilai hasil dan pengalaman proyek
3. Indikator dan pengumpulan data mengenai strategi dan proses yang dimiliki manajer proyek dengan melakukan strategi, proses dan kapabilitas untuk meningkatkan kinerja pelaksanaan konstruksi bangunan gedung tinggi di proyek kawasan *mixed use X* yang terletak di Jakarta Pusat. Beberapa kajian indikator penting manajer proyek dilihat dari *score* tertinggi dan tinggi kemampuan perusahaan kontraktor kinerja manajer proyek terhadap, yaitu : Tahap Penyelesaian (Waktu), dan Tahap konstruksi dan *score* tertinggi dan tinggi dari peranan manajer proyek yang sangat diharapkan untuk menjadi indikator penting, yaitu: kuantitas *output*, kualitas *output*, kehadiran, loyalitas dan tanggung jawab.

4. DAFTAR PUSTAKA

- Duncan, W.R. 1996, *Project Management Body of Knowledge*. USA : Project Management Institute.
- Wulfram I. Ervianto, 2007. "Manajemen Proyek Konstruksi". Yogyakarta : Andi Offset (Penerbit Andi).
- Suardi, R, 2003, *Sistem Manajemen Mutu ISO 9000:2000 (Penerapannya untuk mencapai TQM)*, PPM, Jakarta.
- Soeharto, I, 1997, *Manajemen Proyek : Dari Konseptual sampai Operasional*, Cetakan kedua, Erlangga, Jakarta

- Heryanto I, Totok Triwibowo, 2014, *Manajemen Proyek berbasis Teknologi Informasi, Informatika, Jakarta*.
- Ir. Irika Widiasanti, MT. *Manajemen Konstruksi*
- Anwar Prabu Mangkunegara, 2014. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*.
- Suwignjo P, 2000, "Sistem Pengukuran Kinerja: Sejarah Perkembangan dan Agenda Penelitian ke Depan", *Proceeding Seminar Nasional Performance Management, Bagian C, Hotel Wisata, Jakarta*.
- Djatmika, dkk 2005,
- Fatima, Ima, dan Soemardi, Biemo, W, 2005, *Studi Pemodelan MAtematis Karakteristik Kurva Kemajuan Pekerjaan Konstruksi, Penelitian Depertemen Teknik Sipil, ITB*.
- Riduan, 2011, *Cara Mudah Belajar SPSS Versi 17.0 dan Aplikasi Statistik Penelitian, Alfabeta, Bandung*.
- Santoso, 2000, *Latihan SPSS Statistik Parametik, PT. Elek Media Komputindo, Jakarta*.
- Khusnul Prianto, 2012. "Pengaruh Kompetensi Manajer Proyek Terhadap Keberhasilan Proyek Pada Perusahaan Kontraktor di Kabupaten Malang". *Malang : Media Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Malang*.
- Saaty, Thomas L., (2006) *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta*.
- The Performance-Based Management Handbook, Vol. 1.*
- David Parmenter, *Key Performance Indicator, PPM Manajemen, 2010*
- Dana P. Mulyoto, *PMP, Super Project Manager. PT. Elek Media Komputindo, 2017*
- Dr. Hafnidar A. Rani, ST.,M.M. *Manajemen Proyek Konstruksi, CV Budi Utama*.
- Fandy Tjiptono, Anastasia Diana, *Total Quality Management (edisi revisi), 2007*.
- Tania Alda, Khawarita Siregar, Aulia Ishak, *Analisa Sistem Pengukuran Kinerja dengan Metode Integrated Performance Measurement System pada PT. X, e-Jurnal Teknik Industri FT USU Vol. 2, No. 1, Mei 2013 pp. 37-41*.
- I Gde Eka Dharsika, IN. Budiarta, I W. Yansen, *Analisis Kualitas Manajer Proyek Terhadap Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi Kasus : Di Denpasar dan Badung) Jurnal Spektran Vol. 5. No. 1. Januari 2017, hal 1-87*.
- Amri Gunasti, *Faktor-faktor yang mempengaruhi Kinerja Manajer Proyek pada Proyek Konstruksi, Vol. 13 No. 1 Media Teknik Sipil, ISSN 1693-3095, 2015*.
- I Putu Widyarsana, N. Martha Jaya. Gd. Astawa Diputra, *Karakteristik Manajer Proyek terhadap Kinerja Konstruksi Gedung di Kabupaten Badung. Jurnal Spektran Vol. 4, No. 2, Juli 2016*.
- Irda Ainanur, *Pengaruh Gaya Kepemimpinan terhadap Kinerja SDM Konstruksi, Universitas Tanjungpura, 2013*.
- Abriyani Sulistyawan, *Pengaruh Kinerja Tim Proyek terhadap Keberhasilan Proyek, Universitas Diponegoro, Semarang, 2008*.
- Joko Susetyo, A.U.L. Sabakula. *Pengukuran Kinerja dengan menggunakan Balanced Scorecard dan Integrated Performance Measurement System (IPMS), Institute Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta, 2014*.
- I Made Suartika, Patdono Suwignjo, Bambang Syairuddin. *Perancangan dan Implementasi Sistem Pengukuran Kinerja dengan Metode Integrated Performance Measurement System (Studi kasus : Jurusan Teknik Mesin Universitas Mataram)*
- Caroline Maretha Sujana, Yudianto Priatmojo, Felix Hidayat. *Sifat dan Gaya Kepemimpinan Manajer Proyek yang Diharapkan oleh Tim Proyek pada Perusahaan Kontraktor (092K), Konferensi Nasional Teknik Sipil 7 (KoNTeKS 7), 2013*.
- Winarni, Cahyo Purnomo. *Pengukuran Kinerja Perusahaan dengan Metode Integrated Performance Measurement System (IPMS), Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains dan Teknologi (SNAST) Periode III, Yogyakarta, 3 November 2012*.