

PENGARUH ASPEK PELAKSANAAN KONSTRUKSI  
TERHADAP KINERJA WAKTU PROYEK (STUDI KASUS  
DI DINAS CIPTA KARYA DAN TATA RUANG PROVINSI JAWA TENGAH)

Hartono, Lukman \*)

*Abstract*

*At execution process of a project of construction of building development, start from idea of up to finishing of a project, will always influenced by previous activity, that is start from idea and planning which have been planned, as its execution guidance. process the the execution, will be related/relevant always with the expense, time and quality from itself construction. For that presumably require to perform of research for the problem of execution time of a project.*

*This research target is to know the relation among execution of construction project to performance of project expense, and performance of project time. This research is expected by be of benefit to serve service, and direct related other party with the project organizer, so that project performance of below On duty Create the Masterpiece and Planology of Province of Central Java and improved later on day.*

*From data analysis obtained.:Make-Up of amount and appliance condition used for the work of especial, execution method work, and draw the execution, will improve the time performance.*

*Key words: Menegement Construction*

### **Pendahuluan.**

Perkembangan laju industri konstruksi di Indonesia berkembang pesat dengan masuknya berbagai teknologi pelaksanaan proyek, untuk mengimbangnya diperlukan penelitian-penelitian yang meneliti perihal manajemen biaya, mutu dan waktu agar diperoleh hal yang paling efisien. Untuk mencapai hasil yang diharapkan diperlukan langkah-langkah untuk menciptakan pola-pola pengendalian, untuk mengetahui apakah pelaksanaan proyek masih tetap pada jalurnya (Dipohusodo, 1996) Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar tingkat korelasi antara aspek-aspek utama pelaksanaan dengan kinerja waktu proyek konstruksi di lingkungan Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Propinsi Jawa-Tengah.

Seringkali dalam pelaksanaan proyek tersebut, terjadi hambatan-hambatan yang tidak diinginkan dan tidak diketahui sebelumnya. Dimana ini akan mengakibatkan waktu pelaksanaan proyek tidak sesuai dengan rencana, sehingga proyek tersebut mengalami keterlambatan yang disebabkan beberapa hal antara lain, masalah material, tenaga kerja, keuangan, manajemen, metode pelaksanaan dan lain sebagainya.

Monitoring dan pelaporan adalah alat-alat yang diperlukan untuk pengendalian dan pengawasan proyek. Monitoring dapat diartikan sebagai mengamati dan mempengaruhi kegiatan-kegiatan pokok dan hasil pekerjaan. Pelaporan berarti memberikan informasi kepada seseorang tentang kemajuan, masalah-masalah dan kemungkinan-kemungkinan di kemudian hari (Dipohusodo, 1996)

Kinerja proyek merupakan bagaimana cara kerja proyek tersebut dengan membandingkan hasil kerja nyata dengan perkiraan cara kerja pada kontrak kerja yang disepakati oleh pihak owner dan kontraktor pelaksana (Suharto.1995).

### **Tinjauan Pustaka.**

#### **Penyelenggaraan Konstruksi**

Industri konstruksi dalam garis besarnya dapat dibagi-bagi menjadi empat bagian berdasarkan jenis-jenis pekerjaan dan rancangan yang berbeda-beda yaitu: Bangunan Pemukiman dan Perumahan, Bangunan gedung bertingkat, bangunan sarana prasarana berat, misalnya PLTA, Pelabuhan Udara, laut dan jalan, Bangunan industri

Proyek konstruksi dimulai sejak timbulnya prakarsa dari pemiliknya untuk membangun, yang dalam proses selanjutnya akan melibatkan dan sekaligus dipengaruhi oleh perilaku berbagai unsur seperti : konsultan, kontraktor dan termasuk pemiliknya sendiri (Dipohusodo. 1996).

Pelaksanaan suatu proyek pada dasarnya adalah proses merubah sumber daya dan dana tertentu secara terorganisasi menjadi suatu hasil pembangunan yang mantap sesuai dengan tujuan dan harapan-harapan awal, kesemuanya harus dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu.

Proyek dapat diartikan sebagai satu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu yang terbatas dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sasarannya telah digariskan dengan jelas (Suharto.1997).

Kegiatan proyek konstruksi bangunan gedung baru pada umumnya memiliki tahapan-tahapan perkembangan yang masing-masing tahapan mempunyai beberapa kegiatan yang dominan sesuai dengan pedoman teknis pembangunan bangunan gedung Negara Depertemen KIMPRASWIL tahun 2002.

\*) Staf Dosen Jurusan D3 Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

### Pengadaan Jasa Konstruksi

Sistem pengadaan jasa dan konstruksi yang diatur dalam Perpres No. 54/2010 yaitu: Pelelangan Umum adalah pelelangan secara terbuka, artinya dapat diikuti oleh rekanan yang tercantum dalam Daftar Rekanan Mampu (DRM) sesuai dengan bidang usaha, ruang lingkup, atau klasifikasi kemampuannya.

Pelelangan Terbatas adalah pelangan yang hanya diikuti oleh rekanan tertentu, sekurang-kurangnya lima rekanan yang tercantum dalam Daftar Rekanan Terseleksi (DRT) yang dipilih diantara rekanan yang tercatat dalam DRM sesuai dengan bidang usaha, ruang lingkup, atau kualifikasi kemampuannya.

Pemilihan Langsung adalah pelaksanaan pengadaan tanpa melalui pelelangan umum atau pelangan terbatas. Dilakukan dengan membandingkan sekurang-kurangnya tiga penawar golongan ekonomi lemah yang tercatat dalam DRM sesuai dengan bidang usaha, ruang lingkup, atau kualifikasi kemampuannya.

Penunjukan Langsung adalah pelaksanaan pengadaan barang atau jasa yang dilakukan di antara rekanan golongan ekonomi lemah tanpa melalui cara pelangan atau pemilihan langsung.

### Penyusunan Dokumen Lelang

Dalam menyusun dokumen lelang perlu ditetapkan rencana kerja dan syarat-syarat pengadaan jasa konstruksi termasuk syarat-syarat lelang, tatacara penilaian serta perkiraan biaya (OE). Dokumen lelang tersebut mencerminkan keinginan pemilik dalam rangka memilih dan mendapatkan kontraktor yang dianggap mampu untuk diserahi tugas dan tanggung jawab untuk melaksanakan implementasi fisik proyek. Dokumen lelang untuk pekerjaan konstruksi disiapkan oleh konsultan perencana atau dapat juga oleh pejabat instansi teknis yang ditunjuk (Dipohusodo, 1996).

### Dokumen Kontrak

Kontrak pembangunan konstruksi yang lengkap, akan mengandung hal-hal sebagai berikut: "(Soeharto, 1995)". Adanya pasal-pasal yang melindungi kepentingan pemilik terhadap kemungkinan tidak tercapainya sasaran proyek, disebabkan oleh sesuatu yang menjadi tanggung jawab kontraktor. Adanya pasal-pasal yang memperhatikan hak-hak kontraktor.

Memberikan keleluasaan kepada pemilik untuk dapat meyakini tercapainya sasaran-sasaran proyek tanpa mencampuri tanggung jawab kontraktor. Hal ini dijelaskan dengan memberi kesempatan pemantauan dan pengawasan yang luas sewaktu proyek sedang berjalan, seperti laporan berkala, pengetesan, uji coba dan lain-lain.

Penjabaran yang jelas akan segala sesuatu yang diinginkan oleh pemilik, seperti definisi lingkup kerja,

spesifikasi material, dan peralatan serta kondisi aspek komersial.

Kinerja merujuk kepada tingkat keberhasilan dalam melaksanakan tugas serta kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kinerja dinyatakan baik dan sukses jika tujuan yang diinginkan dapat tercapai dengan baik (Carr R.I 1993).

### Kinerja Proyek.

Kinerja merujuk kepada tingkat keberhasilan dalam melaksanakan tugas serta kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kinerja dinyatakan baik dan sukses jika tujuan yang diinginkan dapat tercapai dengan baik (Carr R.I 1993).

Kinerja waktu adalah membandingkan antara waktu yang telah disepakati antara owner dengan kontraktor dengan waktu aktual penyelesaian proyek, bila persentasenya makin kecil maka kinerjanya makin baik.

Menurut Dipohusodo (1996), proses pengendalian kinerja dalam pelaksanaan proyek konstruksi secara umum terdiri dari 3 langkah pokok, yaitu:

1. Menetapkan standar kinerja. Standar ini dapat berupa biaya yang dianggarkan dan jadwal.
2. Mengukur kinerja terhadap standar dengan jalan membandingkan antara performansi aktual dengan standar performansi. Hasil pekerjaan dan pengeluaran yang telah terjadi dibandingkan dengan jadwal dan biaya yang telah direncanakan.
3. Melakukan tindakan koreksi apabila terjadi penyimpangan terhadap standar yang telah ditetapkan

### Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini bersifat statistika diskriptif yaitu pengumpulan data yang diperoleh dari hasil pendataan di lapangan atau di laboratorium (Ismiyati, 2003). Maka dari setiap sampel proyek pembangunan yang ada di kantor Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Jawa-Tengah di Semarang tersebut dapat diambil data-data yang diperlukan, yaitu tentang waktu pelaksanaan proyek yang bersifat kuantitatif.

Dengan metode penelitian tersebut, maka penelitian dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif, diharapkan akan diperoleh data yang akurat tentang seberapa besar pengaruh kualitas pelaksanaan terhadap kinerja waktu proyek pada proyek-proyek di Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Jawa-Tengah Semarang beserta penyebab-penyebab yang timbul untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Penyebab-penyebab yang ada dianalisa, dipecahkan dan dicarikan jalan keluarnya, dan dicoba menyusun dan mencari hal-hal yang berhubungan erat atau berkaitan antara besar kinerja dengan kualitas pelaksanaan.

## Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dengan cara:

### 1. Data Primer

Data primer adalah pengambilan data secara langsung yang berhubungan dengan responden dengan cara memberikan beberapa pertanyaan yang berupa kuesioner dibuat untuk memperoleh data primer yang disusun berdasarkan parameter-parameter analisis yang dibutuhkan dan relevan sesuai dengan maksud dan tujuan dari penelitian ini. Kuesioner atau daftar pertanyaan ini diberikan kepada responden-responden yang representative dari tujuan penelitian. Responden yang menjadi obyek penelitian ini adalah Pengelola Teknis dan Analisa Teknis di lingkungan kantor Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Jawa-Tengah Semarang, yang melaksanakan proyek mulai dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2011, dengan nilai proyek di atas Rp 2.000.000.000,-.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder ini didapat dari laporan akhir proyek konstruksi yang sudah diselenggarakan oleh Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Jawa-Tengah Semarang. Studi kepustakaan ini dilakukan untuk memperoleh teori-teori, konsep-konsep, variable-variabel dari catatan, transkrip, buku dan lain sebagainya guna mendukung dan memperkuat penelitian ini.

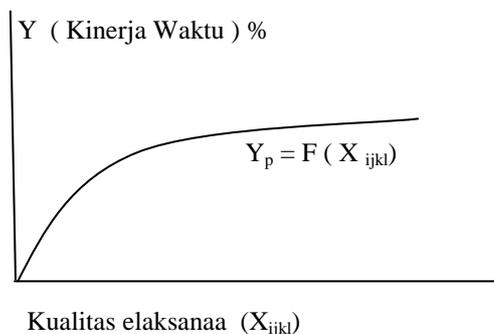
### 3. Teknik Pengolahan dan Analisa Data.

#### • Pengolahan dan Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan analisis statistik agar hasil analisa dapat menyajikan suatu ukuran yang dapat mesifatkan populasi, ataupun menyatakan variasinya dan gambaran kecenderungan dari variable serta menguji hipotesis yang dirumuskan (Nasir, 1988).

#### • Pembuatan Model

Model penelitian ini dibuat berdasarkan informasi atau data yang didapat perihal variabel-variabel kinerja proyek (Y) yang dilaksanakan kontraktor yang dianggap mempunyai hubungan langsung maupun tidak langsung dengan bentuk linier dengan parameter (X) yang mencerminkan kualitas pelaksanaan yang diuji pada tahap konstruksi.



Gambar. 3.2. Model Hubungan Matematis Kinerja Waktu Terhadap Kualitas Pelaksanaan

Hubungan tersebut diatas dapat dinyatakan dalam bentuk fungsi sebagai berikut:

$$Y_p = F(X_{ijkl})$$

Y = Kinerja Proyek, terhadap waktu

Dari gambar 3.2 diatas dapat diketahui bila pelaksanaan semakin baik, maka kineja proyek semakin meningkat.

P = Jenis variabel kinerja proyek.

X = Variabel parameter kualitas pelaksanaan proyek di lapangan sesuai parameter kualitas dokumen pelaksanaan.

i,k = Jenis variabel parameter kualitas dokumen pelaksanaan yang ke i dan terkait dengan yang ke k.

j,l = Lokasi sampel proyek yang ke j dan terkait dengan yang ke l.

### d. Identifikasi Variabel Penelitian

## Analisis Dan Pembahasan

### Input Data

Hasil tabulasi data diformat untuk digunakan sebagai input data dari proses analisis yang menggunakan program SPSS 16. Format hasil tabulasi data yang digunakan sebagai input tersebut terdiri dari kinerja waktu proyek sebagai 2 variabel terikat yang dipengaruhi oleh 16 variabel bebas dari 10 sampel proyek yang telah diteliti. sebagai berikut :

Kinerja Waktu : Model hubungan antara kualitas pelaksanaan dengan kinerja waktu proyek.

### Analisis Reliabilitas

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui konsistensi alat ukur yang menggunakan skala, kuesioner, atau angket. Maksudnya untuk mengetahui apakah alat ukur tersebut akan mendapatkan pengukuran yang tetap konsisten jika pengukuran diulang kembali. Untuk mengetahui validitas item dari variabel-variabel tersebut, maka dapat diketahui melalui output SPSS 16

### Analisis Korelasi dan Interkorelasi

Analisis korelasi pada penelitian ini dilakukan untuk mengukur kekuatan hubungan anatara variabel terikat pada kinerja waktu proyek dengan variabel bebas pada kualitas pelaksanaan. Analisis korelasi dilakukan dengan metode korelasi *Pearson (product moment correlations)*.

Dengan menggunakan program SPSS 16, perhitungan metode korelasi *Pearson* menghasilkan jenis koefisien korelasi bivariate Dari hasil korelasi tersebut, dipilih variabel-variabel bebas yang berhubungan secara positif dengan variabel terikat dan mempunyai nilai korelasi yang sangat kuat atau mempunyai  $r > 0,632$ . Nilai ini sendiri didapatkan dari tabel statistik dengan signifikansi 0,05 dan 2 sisi dengan  $N = 10$ .

## Kinerja Waktu

Variabel-variabel bebas yang mempunyai nilai korelasi  $r > 0,632$  terhadap variabel terikat yaitu kinerja waktu proyek sebanyak variabel 16 bebas

Tabel 1 Nilai Korelasi *Pearson r* Antara Variabel Bebas Terhadap Kinerja Waktu Proyek

No	Variabel	Uraian Kegiatan	r
1	X <sub>3</sub>	Jumlah dan kondisi alat yang digunakan untuk pekerjaan utama	0,854
2	X <sub>8</sub>	Metode pelaksanaan kerja	0,815
3	X <sub>9</sub>	Gambar pelaksanaan	0,730

Sumber : Hasil olahan data primer

Analisis interkorelasi dilakukan untuk mengetahui besarnya hubungan interkorelasi  $r$  antara variabel bebas yang satu terhadap variabel bebas lainnya. Setelah didapatkan variabel-variabel bebas yang memenuhi persyaratan nilai korelasi  $r > 0,632$  terhadap variabel terikat, selanjutnya terhadap variabel-variabel tersebut dilakukan pengukuran kekuatan hubungan antara variabel-variabel tersebut dengan cara analisis interkorelasi. Hal ini dimaksudkan apabila antar variabel-variabel tersebut terjadi hubungan interkorelasi dengan pengertian saling mempengaruhi satu sama lainnya dan variabel-variabel tersebut langsung digunakan sebagai variabel pada persamaan yang dihasilkan, maka mempunyai resiko akan terjadinya gangguan (*noise*) terhadap stabilitas model, sehingga dapat mengurangi asumsi linier independence dan mengurangi *real significant final of interpretation* dari model yang terbuat dari variabel tersebut.

Analisis Regresi Berganda(Linier)Metode *Backward*. Analisis regresi berganda ini dilakukan terhadap kombinasi variabel penentu yang telah ditetapkan, dan dihasilkan model regresi berganda secara linier sebagai berikut

### Kinerja Waktu

Dari hasil *output* SPSS 16 dengan regresi Metode *Backward* ada dua persamaan yang didapat, maka diambil salah satu dengan  $R^2$  yang terbesar yaitu untuk *adjusted R*<sup>2</sup> = 0,845 , dengan persamaan :

$$Y = 0,065 + 0,273 X_3 + 0,251 X_8 + 0,410 X_9$$

Dimana,

Y = Kinerja Waktu Pelaksanaan.

X<sub>3</sub> = Jumlah dan kondisi alat yang digunakan untuk pekerjaan utama

X<sub>8</sub> = Metode pelaksanaan kerja

X<sub>9</sub> = Gambar pelaksanaan.

Dari analisa tersebut diatas dari disimpulkan bahwa kinerja waktu dipengaruhi tiga variabel yaitu:

X<sub>3</sub> : Jumlah dan kondisi alat yang digunakan untuk pekerjaan utama =

$$= 0,273 \times 100 \% = 27,3 \%$$

X<sub>8</sub> : Metode pelaksanaan kerja =  $0,251 \times 100 \% = 25,1 \%$ .

X<sub>9</sub> : Gambar pelaksanaan =  $0,410 \times 100 \% = 41,0 \%$

Dari variabel tersebut yang paling kuat adalah variabel X<sub>9</sub>: gambar pelaksanaan kerja yaitu dengan indek 0,410, atau 41,0 %

Model Hubungan Kualitas Pelaksanaan Proyek Terhadap Kinerja Waktu.

Model yang diperoleh disini merupakan model regresi berganda linier yang mempunyai satu variabel terikat dan 3 variabel bebas, dengan koefisien positif sehingga dari model ini dapat dinyatakan bahwa :

$$Y = 0,065 + 0,273 X_3 + 0,251 X_8 + 0,410 X_9$$

Dimana,

Y = Kinerja Waktu Pelaksanaan.

X<sub>3</sub> = Jumlah dan kondisi alat yang digunakan untuk pekerjaan utama

X<sub>8</sub> = Metode pelaksanaan kerja

X<sub>9</sub> = Gambar pelaksanaan.

Sehingga dari persamaan tersebut diatas dapat dinyatakan bahwa:

1. Jumlah dan kondisi alat yang digunakan untuk pekerjaan utama akan berperan pada kinerja waktu proyek sebesar 27,3 %, artinya kesesuaian jumlah alat yang direncanakan terhadap pelaksanaan pekerjaan yang digunakan untuk pekerjaan utama setiap 1%, akan meningkatkan kinerja waktu sebesar 27,3 %.
2. Metode pelaksanaan kerja akan berperan pada kinerja waktu proyek sebesar 25,1 %, kesesuaian metode pelaksanaan kerja yang direncanakan terhadap pelaksanaan proyek sebesar 1 % akan meningkatkan kinerja waktu sebesar 25,1 %.
3. Gambar pelaksanaan akan berperan pada kinerja waktu proyek sebesar 41,0 %, artinya kesesuaian gambar pelaksanaan terhadap yang direncanakan, setiap 1 % akan meningkatkan kinerja waktu sebesar 41 %.

Dari uraian diatas dapat dihasilkan bahwa kinerja waktu dipengaruhi oleh jumlah dan kondisi alat yang digunakan untuk pekerjaan utama sebesar 27,3 %, metode pelaksanaan kerja sebesar 25,1 % dan gambar pelaksanaan sebesar 41 %.

## Kesimpulan Dan Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 10 sampel proyek tersebut, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

“Semakin baik kualitas aspek utama pelaksanaan akan semakin baik kinerja waktu pelaksanaan proyek bangunan gedung di Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Jawa –Tengah”

Secara spesifik dapat dikemukakan sebagai berikut :

Peningkatan Kinerja Waktu proyek konstruksi di Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Jawa Tengah dipengaruhi oleh kesesuaian kualitas pelaksanaan dilapangan yaitu tentang jumlah dan kondisi alat yang digunakan untuk pekerjaan utama, metode pelaksanaan kerja dan gambar pelaksanaan.

Dari hasil penelitian yang kami laksanakan untuk: Kinerja waktu sangat dipengaruhi oleh gambar pelaksanaan sebesar 41 %, maka harus diperhatikan gambar pelaksanaan, harus jelas dan tidak banyak mengalami perubahan-perubahan supaya tidak terjadi keterlambatan dalam pelaksanaan pekerjaan proyek.

#### Daftar Pustaka

1. Ahuja,H.N.John ileyandSons "Construction Performance Control by Networks" New York, 1976.
2. Arikunto.S. Prosedur Penelitian.Rineka Jakarta 1993.
3. Bush. V . G . "Manajemen Konstruksi" Pustaka Binaan, 1991.
4. Carr . R.I Cost,Schedule and Time Variance and Integration, Journal of Construction,Engineering & Management ASCE. June 1993.
5. Dipohusodo.I." Manajemen Proyek dan Kontruksi " jilid I, Kanisius 1996.
6. Dipohusodo.I. "Manajemen Proyek dan Konstruksi" jilid II, Kanisius. 1996.
7. Doli F Siregar " Peranan Kualitas Dokumen Pelaksanaan Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi " Tesis . Jakarta 2000.
8. Duwi Prayitno "5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 17" Andi Offset. Yogyakarta 2009.
9. Ismiyati "Statistik" MTS Program Pasca Sarjana UNDIP. 2003.
10. KEPMEN Kimprawil No:332/KPTS/M/2002 "Pedoman Teknis Pembangunan Gedung Negara" PT.Medisa Jakarta.
11. KEPPRES No.80 Tahun 2003"Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang /Jasa Pemerintah"Citra Umbara Bandung 2007.
12. Latief,Y. Pengaruh Kualitas Evaluasi Dokumen Penawaran terhadap Kinerja Proyek Bank BNI. Tesis Magister Teknik Sipil. Universitas Indonesia.1996.
13. Naoum.S.G "Critical Analysis of time and Cost of Management and Traditional Contract, Journal of Contruccion Engineering & Management,"ASCE, Vol 120." Desember 1994.
14. Nasir.M "Metode Penelitian" Ghalia Indonesia 1998.
15. Oberlender, G.D, Project Manajement for Engineering and Contruction, Megram-Hill, Inc, 1993.
16. Rits,G.J, Total Engineering Project Manajement,1 edition 1990.
17. Ruasel DA "Managing High Teknologi Program & Project" John Willy 1976.
18. S.Nasution, "Metode Research" Bumi Aksara .Jakarta 2007.
19. Singarimbun,M dan Efendi,S " Metode Penelitian Survai" 1987.
20. Soeharto,I "Manajemen Proyek" Erlangga , 1995.