



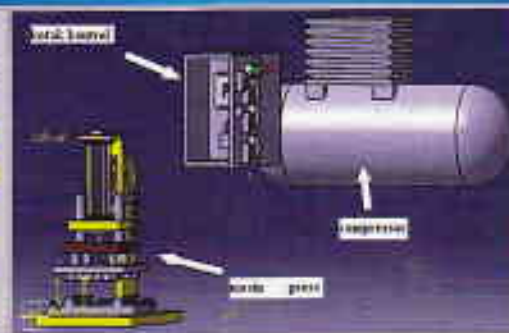
**unwahas**  
UNIVERSITAS WAHID HASYIM

**snst5**  
FT Unwahas 2014

ISBN 978-602-99334-3-7

# PROSIDING SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNOLOGI KE-5 TAHUN 2014

**Fakultas Teknik  
Universitas Wahid Hasyim Semarang**



Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim  
2014

[www.teknik.unwahas.ac.id](http://www.teknik.unwahas.ac.id)

F.14	Integrasi <i>Fuzzy c-means</i> dan Metode <i>Level Set</i> untuk Otomatisasi Segmentasi Citra Medis <i>Rony Wijanarko, Ricardus Anggi Pramunendar, Vincent Suhartono</i>	73 - 78
F.15	Analisis Kombinasi Algoritma <i>Weighted Tree Similarity</i> dengan <i>Tanimoto Cosine (TC)</i> untuk Pencarian Semantik pada Portal Jurnal <i>Prima Adi P, Y Sarngadi Palgunadi</i>	79 - 84
F.16	Peningkatan <i>Gain</i> Antena Mikrostrip <i>Patch</i> Lingkaran Menggunakan Parasitic Substrat pada Frekuensi 2,45 GHz untuk Aplikasi WiFi <i>Nuhung Suleman, Yenniwarti Rafsyam</i>	85 - 89
F.17	Penggunaan <i>Labview</i> untuk Simulasi Sistem Kontrol Keamanan Rumah <i>Taufiq Hidayat</i>	90 - 95
F.18	<i>Multipath Fading Rayleigh</i> Menggunakan Model <i>Autoregressive</i> dan <i>Interpolator</i> <i>Aryo Baskoro Utomo</i>	96 - 102
F.19	Rancangan Antena Televisi <i>Microstrip</i> Menggunakan <i>Fiberglass Epoxy</i> <i>M. Subchan Mauludin, Andi Kurniawan</i>	103 - 108

#### **G. TEKNIK SIPIL DAN ARSITEKTUR**

G.1	Pengaruh Aspek Pelaksanaan Konstruksi terhadap Kinerja Biaya Proyek (Studi Kasus di Bank Jawa Tengah) <i>Hartono</i>	1 - 7
G.2	Evaluasi Pengendalian Lalu Lintas dengan Lampu Pengatur Lalu Lintas pada Simpang Bersinyal <i>Iin Irawati, Trias Widorini, Ari Endang Jayati</i>	8 - 13
G.3	Studi Evaluasi Proses Solidifikasi Limbah B-3 dari Limbah Padat ( <i>Slag</i> ) Industri Daur Ulang Aki Bekas pada Media Pasir Semen <i>Purnawan, Hadi Prasetyo Suseno</i>	14 - 19
G.4	Karakteristik Ruang Tunggu pada Instalasi Rawat Jalan Bangunan Rumah Sakit (Kajian Studi Rumah Sakit Elisabeth Semarang) <i>Yohanes Dicky Ekaputra, Margareta Maria Sudarwani</i>	20 - 25
G.5	Arsitektur Humanistik Menurut Teori Maslow <i>Paulus Hariyono</i>	26 - 31

#### **INDEKS PENULIS UTAMA MAKALAH**

## PENGARUH ASPEK PELAKSANAAN KONSTRUKSI TERHADAP KINERJA BIAYA PROYEK (STUDI KASUS DI BANK JAWA TENGAH)

**Hartono**

Program Diploma III Teknik Sipil  
Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Sudarto SH, Tembalang, Semarang.  
email:hartonohartono96@yahoo.com

### 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 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 expense performance, 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 This research use the project data which have been executed by giving kuesioner and interview as a means of data collecting. The Kuesioner passed to a responder, that is to technical executor Area Arrange the Building and Environmental On duty Create the Masterpiece and Planology of Central Java Province, that manage Bank Jateng development office Program the SPSS 16 used to analyse the data by regresi method Backward. Until can summed by performance cost influenced by main unit price analysis appropriateness work, work settlement time acceleration, and precedence performance implementation, will improve performance cost.*

*Keyword: Management Construction.*

### Abstrak

Pada proses pelaksanaan suatu proyek konstruksi pembangunan gedung, mulai dari ide sampai dengan selesainya suatu proyek, akan selalu dipengaruhi oleh kegiatan sebelumnya, yaitu mulai dari ide dan perencanaan yang telah direncanakan, sebagai pedoman pelaksanaannya. proses pelaksanaan tersebut, akan selalu terkait dengan biaya, waktu dan kualitas dari konstruksi itu sendiri. Untuk itu kiranya perlu diadakannya penelitian untuk masalah kinerja biaya, pelaksanaan suatu proyek. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pelaksanaan proyek konstruksi terhadap kinerja biaya proyek. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi penyedia jasa, dan pihak-pihak lain yang terkait langsung dengan pengelola proyek, sehingga kinerja proyek-proyek dibawah Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Propinsi Jawa Tengah dan ditingkatkan dikemudian hari. Penelitian ini menggunakan data-data proyek yang telah dilaksanakan dengan cara memberikan kuesioner dan wawancara sebagai alat pengumpulan data. Kuesioner tersebut diberikan kepada responden, yaitu kepada pelaksana teknis pada Bidang Tata Bangunan dan Lingkungan Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Propinsi Jawa Tengah, yang mengelola pembangunan kantor Bank Jateng. Program SPSS 16 digunakan untuk menganalisa data dengan regresi metode *Backward*. Sehingga dapat disimpulkan kinerja biaya dipengaruhi oleh kesesuaian analisa harga satuan pekerjaan utama, percepatan waktu penyelesaian pekerjaan, dan kinerja pelaksanaan prakualifikasi, akan meningkatkan kinerja biaya.

*Keyword: Management Construction.*

## 1. PENDAHULUAN

Dokumen Pelaksanaan sebagai alat pengendalian proyek diperlukan untuk mengantisipasi penyimpangan-penyimpangan yang dapat terjadi dengan memberikan suatu peringatan dini (*early warning*), bahwa seberapa prestasi pekerjaan yang harus dicapai pada suatu waktu tertentu melalui standar acuan yang dipakai sebagai dasar pengukuran, sehingga apabila terjadi

penyimpangan, tindakan perbaikan (*corrective action*) dapat dilakukan sebelum terjadi masalah yang lebih serius (Oberlender, 1993).

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).

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).

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Penyelenggaraan Konstruksi

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 sarasanya 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 Departemen KIMPRASWIL tahun 2002.

### 2.2. Pengadaan Jasa Konstruksi

Sistem pengadaan jasa dan konstruksi yang diatur dalam Perpres No. 54/2010 yaitu:

#### 2.2.1. Pelelangan Umum

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.

#### 2.2.2. Pelelangan Terbatas

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.

#### 2.2.3. Pemilihan Langsung

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

#### 2.2.4. Penunjukan Langsung

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

### 2.3. 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).

#### 2.4. Dokumen Kontrak

Kontrak pembangunan konstruksi yang lengkap, akan mengandung hal-hal sebagai berikut: "(Soeharto, 1995)"

- 2.4.1. Adanya pasal-pasal yang melindungi kepentingan pemilik terhadap kemungkinan tidak tercapainya sasaran proyek, disebabkan oleh sesuatu yang menjadi tanggung jawab kontraktor.
- 2.4.2. Adanya pasal-pasal yang memperhatikan hak-hak kontraktor.
- 2.4.3. 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.
- 2.4.4. 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 ).

#### 2.5. 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 biaya adalah membandingkan antara biaya yang telah disepakati antara owner dengan kontraktor dengan biaya 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.

### 3. 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.

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.

#### 3.1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dengan cara:

### 3.1.1. 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 2008 sampai dengan tahun 2013, dengan nilai proyek di atas Rp 2.000.000.000,-.

### 3.1.2. 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.

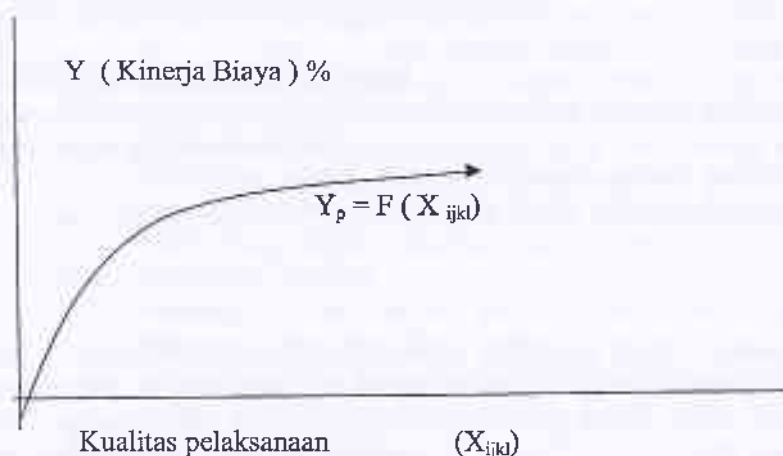
### 3.1.3. Teknik Pengolahan dan Analisa Data

#### a. 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).

#### b. 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 Biaya Terhadap Kualitas Pelaksanaan**

Hubungan tersebut diatas dapat dinyatakan dalam bentuk fungsi sebagai berikut:

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

Y = Kinerja Proyek, terhadap biaya

Dari gambar 3.2 diatas dapat diketahui bila pelaksanaan semakin baik, maka kinerja 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  $k$  terkait dengan yang ke  $k$ .  
 $j, l$  = Lokasi sampel proyek yang ke  $j$  dan  $l$  terkait dengan yang ke  $l$ .  
 $d$  = Identifikasi Variabel Penelitian

#### 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

##### 4.1. 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 Biaya : Model hubungan antara kualitas pelaksanaan dengan kinerja biaya proyek.

##### 4.2. Analisis Reliabilitas

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui keajekan atau 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

##### 4.3. Analisis Korelasi dan Interkorelasi

Analisis korelasi pada penelitian ini dilakukan untuk mengukur kekuatan hubungan antara variabel terikat pada kinerja Biaya 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

Nilai Korelasi *Pearson r* Antara Variabel Bebas Terhadap Kinerja Biaya Proyek

No	Variabel	Uraian Kegiatan	r
1	$X_1$	Analisa harga satuan pekerjaan utama	0,761
2	$X_7$	Waktu penyelesaian pekerjaan	0,963
3	$X_{11}$	Kinerja pelaksanaan pra-kualifikasi	0,762

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.

#### 4.4. 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

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  $adjusted R^2 = 0,985$ , dengan persamaan :

$$Y_1 = 0,089 + 0,096X_1 + 0,637X_7 + 0,177X_{11}$$

Dimana,

$Y_1$  : Kinerja Biaya Proyek

$X_1$  : Analisa harga satuan pekerjaan utama

$X_7$  : Waktu penyelesaian pekerjaan

$X_{11}$  : Kinerja pelaksanaan prakualifikasi

Dari analisa tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa kinerja biaya dipengaruhi tiga variabel yaitu,  $X_1$  : Analisa harga satuan pekerjaan utama,  $X_7$  : Waktu penyelesaian pekerjaan dan  $X_{11}$  : Kinerja pelaksanaan prakualifikasi.

$X_1$  : Analisa harga satuan pekerjaan utama =  $0,096 \times 100 \% = 9,6 \%$ ,

$X_7$  : Waktu penyelesaian pekerjaan =  $0,637 \times 100 \% = 63,7 \%$

$X_{11}$  : Kinerja pelaksanaan prakualifikasi =  $0,177 \times 100 \% = 17,7 \%$ .

Dari variabel-variabel tersebut dapat dilihat bahwa analisa harga satuan pekerjaan mempunyai pengaruh terhadap kinerja biaya, walaupun persentasenya kecil ini akan berpengaruh terhadap menentukan sumberdaya manusia, bahan, alat serta metode yang akan digunakan. Tetapi dalam Kepres No: 80 tahun 2003 mensyaratkan adanya analisa harga satuan pekerjaan dalam pengajuan penawaran pelelangan proyek bangunan, tetapi tidak menggugurkan penawaran pelelangan proyek.

Dari variabel tersebut yang paling kuat pengaruhnya adalah variabel  $X_7$ : yaitu Waktu penyelesaian pekerjaan dengan indeks 0,637, atau 63,7 %.

## 5. KESIMPULAN

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 biaya pelaksanaan proyek bangunan gedung di Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Jawa Tengah”**

Secara spesifik dapat dikemukakan sebagai berikut : Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kinerja biaya sangat dipengaruhi oleh prakualifikasi sebesar 17,8 %, analisa harga satuan pekerjaan utama sebesar 9,6 % dan waktu penyelesaian pekerjaan 63,7 %,

Secara spesifik dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Peningkatan Kinerja Biaya proyek konstruksi di Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Jawa Tengah dipengaruhi oleh kesesuaian kualitas pelaksanaan dilapangan yaitu tentang analisa harga satuan pekerjaan utama, percepatan waktu penyelesaian pekerjaan, dan kinerja pelaksanaan prakualifikasi.
2. Dari variabel-variabel tersebut dapat dilihat bahwa analisa harga satuan pekerjaan mempunyai pengaruh terhadap kinerja biaya, walaupun persentasenya kecil ini akan berpengaruh terhadap menentukan sumberdaya manusia, bahan, alat serta metode yang akan digunakan. Tetapi dalam Kepres No: 80 tahun 2003 mensyaratkan adanya analisa harga satuan pekerjaan dalam pengajuan penawaran, tetapi tidak menggugurkan penawaran pelelangan proyek bangunan.
3. Variabel waktu penyelesaian pekerjaan mempunyai pengaruh yang besar terhadap kinerja biaya, maka apabila waktu pelaksanaan makin cepat kinerja biaya makin baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahuja, H.N. John Wiley and Sons "Construction Performance Control by Networks" New York, 1976.
- Arikunto, S. Prosedur Penelitian Rineka Jakarta 1993.



- Bush V. G. "Manajemen Konstruksi" Pustaka Binaan, 1991.
- Carr. R.I Cost, Schedule and Time Variance and Integration, Journal of Construction, Engineering & Management ASCE. June 1993.
- Clough, R.H. "Construction Contracting" 5 th Edition, 1986.
- Dipohusodo I. "Manajemen Proyek dan Kontruksi" jilid I, Kanisius 1996.
- Dipohusodo I. "Manajemen Proyek dan Konstruksi" jilid II, Kanisius, 1996.
- Doli F Siregar " Peranan Kualitas Dokumen Pelaksanaan Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi " Tesis Jakarta 2000.
- Duwi Prayitno "5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 17" Andi Offset, Yogyakarta 2009.
- Ismiyati "Statistik" MTS Program Pasca Sarjana UNDIP. 2003.
- KEPMEN Kimprawil No:332/KPTS/M/2002 "Pedoman Teknis Pembangunan Gedung Negara" PT. Medisa Jakarta.
- KEPPRES No 80 Tahun 2003 "Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang /Jasa Pemerintah" Citra Umbara Bandung 2007.
- Latief, Y. Pengaruh Kualitas Evaluasi Dokumen Penawaran terhadap Kinerja Proyek Bank BNI. Tesis Magister Teknik Sipil. Universitas Indonesia 1996.
- Naoum, S.G "Critical Analysis of time and Cost of Management and Traditional Contract, Journal of Constructon Engineering & Management, "ASCE, Vol 120." Desember 1994.
- Nasir M "Metode Penelitian" Ghalia Indonesia 1998.
- Oberlender, G.D, Project Manajement for Engineering and Contruction, Megram-Hill, Inc, 1993.
- Rits, G.J, Total Engineering Project Manajement, 1 edition 1990.
- Ruasel DA "Managing High Teknologi Program & Project" John Willy 1976.
- S. Nasution, "Metode Research" Bumi Aksara Jakarta 2007.
- Singarimbun, M dan Efendi, S " Metode Penelitian Survai" 1987.
- Soeharto, I "Manajemen Proyek" Erlangga , 1995.