



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**PENGEMBANGAN SOP UNTUK PENGAWASAN  
PEMBANGUNAN GEDUNG SEKOLAH  
TERHADAP MUTU KONSTRUKSI**

**TESIS**

**INTON COKRONEGORO  
0806423633**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
JAKARTA  
2010**



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGEMBANGAN SOP UNTUK PENGAWASAN  
PEMBANGUNAN GEDUNG SEKOLAH  
TERHADAP MUTU KONSTRUKSI**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik

INTON COKRONEGORO  
0806423633

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
KEKHUSUSAN MANAJEMEN PROYEK  
JAKARTA  
JULI 2010**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang  
dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar**

**Nama : Inton Cokronegoro**  
**NPM : 0806423633**  
**Tanda tangan :**   
**Tanggal : 6 Juli 2010**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Inton Cokronegoro  
NPM : 0806423633  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Tesis : Pengembangan SOP Untuk Pengawasan  
Pembangunan Gedung Sekolah Terhadap Mutu  
Konstruksi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Indonesia

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : M. Ali Berawi, M.Eng.Sc, Ph.D

  
(.....)

Pembimbing 2 : Ir. Wisnu Isvara, MT

  
(.....)

Pengaji : Dr. Ir. Yusuf Latief, MT

  
(.....)

Pengaji : Dr. Ir. Ismeth. S. Abidin

  
(.....)

Pengaji : Ayomi Dita Larasati, ST, MT

  
(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 6 Juli 2010

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan karunia-Nyalah, sehingga penyusunan tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan ini merupakan bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelas Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil dengan kekhususan Manajemen Proyek Universitas Indonesia.

Proposal ini berisikan tentang permasalahan yang terjadi pada pengelolaan pengawasan proyek bangunan sekolah, dimana aspek yang diteliti adalah pengawasan pembangunan gedung sekolah terhadap mutu konstruksi.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga proposal ini dapat selesai sesuai rencana. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak M. Ali Berawi, M.Eng.Sc, Ph.D, selaku dosen pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan arahan dan bimbingan, sehingga tesis ini dapat diselesaikan
2. Bapak Ir. Wisnu Isvara, MT, selaku dosen pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan arahan dan bimbingan, sehingga tesis ini dapat diselesaikan
3. Kedua orang tuaku yang selalu mendoakan agar dapat menyelesaikan tesis ini
4. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap agar Allah SWT berkenan membalaq segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga penelitian ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang.

Jakarta, Juli 2010



Inton Cokronegoro

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Inton Cokronegoro  
NPM : 080642363  
Program Studi : Manajemen Proyek  
Departemen : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Non exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### " PENGEMBANGAN SOP UNTUK PENGAWASAN PEMBANGUNAN GEDUNG SEKOLAH TERHADAP MUTU KONSTRUKSI "

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : Juli 2010

Yang menyatakan

  
(Inton Cokronegoro)

## ABSTRAK

Nama : Inton Cokronegoro  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul : **Pengembangan Sop Untuk Pengawasan Pembangunan Gedung Sekolah Terhadap Mutu Konstruksi**

Bangunan gedung Negara adalah bangunan gedung untuk keperluan dinas yang menjadi/akan menjadi kekayaan milik Negara seperti: gedung kantor, gedung sekolah, gedung rumah sakit, dll. Dalam penyelenggaraan bangunan gedung Negara, pedoman teknis wajib digunakan, yang bertujuan terwujudnya bangunan gedung Negara sesuai dengan fungsinya, memenuhi persyaratan, keselamatan, kesehatan, kenyamanan, kemudahan, efisien dalam penggunaan sumber daya, serasi dan selaras dengan lingkungannya, dan diselenggarakan secara tertib, efektif dan efisien. Dengan tidak adanya prosedur dalam pengawasan maka dalam penelitian dibuat bertujuan untuk mengetahui beberapa pengaruh pengembangan SOP pengawasan terhadap mutu konstruksi untuk pembangunan gedung sekolah di Kabupaten Y. Sampel dalam penelitian ini adalah 37 pegawai Dinas X yang bertugas sebagai pengawas bangunan sekolah.

Metode yang digunakan adalah survei. Metoda ini digunakan untuk menjawab pertanyaan dari penelitian yang dilakukan. Data di dapat dari kuisioner kepada responden yang terkait kegiatan pengawasan di Dinas X yang telah di validasi oleh pakar. Pengelolaan data dilakukan menggunakan SPSS.

Kata kunci :

Pengawasan,SOP,Mutu,Konstruksi.

## **ABSTRACT**

Name : Inton Cokronegoro  
Study Program : Civil Engineering  
Title : Development of Sop For Development Control Quality Construction Of School Building.

State building means a building for office purposes which became / will become state owned property such as office buildings, school buildings, hospital buildings, etc.. In the administration of State building, technical guidelines shall be used, which aims realize State building in accordance with useful, meet the requirements, safety, health, comfort, convenience, efficiency in resource use, compatible and in harmony with the environment, and maintained in an orderly, effective and efficient. With no procedures in the supervision of the research was made aiming to find out some of the influences the development of SOPs for the quality of construction supervision for the construction of school buildings in County Y. The sample in this study were 37 employees of the Office X that served as superintendent of school buildings.

The method used was survey. This method is used to answer questions from the research undertaken. Data obtained from questionnaires to the respondents related supervisory activities in the Office X that has been validated by experts. Performed using the SPSS data management.

Keywords: Supervision, SOP, Quality, Construction.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFATAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.2.1. Identifikasi Masalah .....	2
1.2.2. Signifikansi Masalah .....	4
1.2.2. Rumusan Permasalahan .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Batasan Penlitian .....	5
1.5. Manfaat Penelitian .....	5
1.6. Keaslian Penelitian dan Penelitian Sebelumnya .....	6
1.7. Model Operasional Penelitian .....	8
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1. Pendahuluan .....	9
2.2. Proyek Konstruksi .....	9
2.2.1. Proyek .....	9
2.2.2. Jenis Proyek Konstruksi .....	10
2.2.3. Kegiatan Dalam Manajemen Proyek.....	11
2.2.4. Proses Konstruksi.....	13
2.2.5. Organisasi Proyek.....	15
2.3. Pengawasan .....	16
2.3.1. Definisi Pengawasan.....	16
2.3.2. Tujuan, Fungsi dan Sasaran Pengawasan.....	16
2.3.3. Proses Pengawasan.....	17
2.3.4. Kegiatan Pelaksanaan Pengawasan.....	18
2.3.5. Pengendalian Proyek.....	19
2.3.6. Pelaksanaan Pengendalian Proyek.....	20
2.4. Mutu Konstruksi .....	22
2.4.1. Definisi Mutu Konstruksi .....	22
2.4.2. Perencanaan Mutu ( <i>Quality Planing</i> ) .....	27
2.4.3. Jaminan Mutu ( <i>Quality Assurance</i> ) .....	28
2.4.4. Pengendalian Mutu ( <i>Quality Control</i> ) .....	30
2.5. Standar Operasional Prosedur (SOP).....	31
2.5.1. Definisi Standar Operasional Prosedur .....	33
2.5.2. Fungsi dan Tujuan dari SOP .....	34

2.5.3. Bentuk dan Cara Penulisan SOP .....	34
2.5.4 Pengembangan SOP .....	35
2.6 Hubungan Antara Pengawasan Proyek Terhadap Mutu Konstruksi Melalui Penggunaan Standar Operasional Prosedur.....	38
2.7. Kerangka Berpikir Dan Hipotesa .....	38
2.6.1. Kerangka berpikir .....	38
2.6.2. Hipotesa .....	39
	40
<b>BAB 3. DINAS X.....</b>	
3.1. Pendahuluan .....	40
3.1.1. Umum.....	40
3.2. Subyek Penelitian .....	40
3.2.1. Pembangunan Gedung Sekolah.....	40
3.2.2. Struktur Organisasi.....	42
3.3. Alur Kegiatan Dinas X.....	43
3.3.1. Skema/Bagan Alur Kegiatan dan Laporan Kegiatan.....	43
3.3.2. Sistematika Penyusunan SOP.....	43
3.3.3. Istilah-istilah dalam organisasi kerja Dinas X .....	44
3.4. Penjelasan Kegiatan.....	45
3.4.1. Pengguna Anggaran (PA).....	45
3.4.2. Kuasa Pengguna Anggaran (KPA).....	45
3.4.3. Bidang Perencanaan.....	46
3.4.4. Panitia Pengadaan Barang dan Jasa.....	46
3.4.5. Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK).....	47
3.4.6. Pengawasan dan Pengendalian.....	47
3.4.7. Pelaksanaan Administrasi/Keuangan.....	48
3.5. Penutup.....	48
	50
<b>BAB 4. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	
4.1. Pendahuluan .....	50
4.2. Strategi penelitian .....	50
4.3. Proses penelitian .....	52
4.4. Rumusan Masalah.....	52
4.4.1. Rumusan Masalah .....	52
4.4.2. Variabel Penelitian .....	55
4.5. Instrumen Penelitian.....	58
4.6. Pengumpulan Data.....	58
4.6.1. Data Primer.....	58
4.6.2. Data Skunder.....	58
4.6.3. Lokasi dan Objek Penelitian .....	59
4.6.4. Populasi dan Sampel .....	59
4.6.5. Penyusunan Kuesioner dan Klarifikasi, Verifikasi, Validasi Tahap 1 .....	60
4.6.6. Pengumpulan Data Tahap 2 .....	61
4.6.7. Pengolahan Data dan Analisa Data (Tahap 3).....	61
4.7 Pengembangan Standar Operational Prosedur Pengawasan .....	61
4.8. Validitas dan Reabilitas Instrumen penelitian .....	70
4.7.1. Uji Validitas.....	70

4.7.2. Uji Reliabilitas.....	70
4.7.3. Skala Pengukuran Data.....	70
4.7.4. Metode Analisa Data.....	71
4.7.5. Analisa Deskriptif.....	72
4.7.6 Analisa Korelasi.....	72
4.7.7 Analisa Korelasi Spearman Rank.....	72
4.7.8 Analisa Faktor.....	72
4.7.9 Analisa Regresi.....	73
4.7.10 Uji Model.....	74
4.9. Kesimpulan .....	75
 <b>BAB 5. ANALISA DATA .....</b>	 <b>76</b>
5.1. Pendahuluan .....	76
5.2. Pengumpulan Data.....	76
5.2.1. Tahap Pertama.....	76
5.2.2. Tahap Kedua.....	82
5.2.2.1. Data Responden.....	82
5.2.3. Tahap Ketiga.....	83
5.3. Gambaran Umum Obyek Penelitian.....	84
5.3.1. Identitas Responden Berdasarkan Umur.....	84
5.3.2. Identitas Responden Berdasarkan Pendidikan.....	84
5.3.3. Sampel Proyek.....	85
5.3.4. Tabulasi Data.....	86
5.4. Analisa Data.....	86
5.4.1. Uji Validitas.....	86
5.4.2. Uji Reliabilitas.....	88
5.4.3. Analisa Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	89
5.4.4. Analisa Responden Berdasarkan Pengalaman.....	89
5.4.5. Analisa Hipotesa Asosiasi Dengan Analisa NonParametrik.....	93
5.4.6. Analisa Deskriptif.....	94
5.4.7. Analisa Korelasi.....	95
5.4.8. Analisa Faktor.....	97
5.4.9. Analisa Regresi.....	99
5.4.9.1. Uji Test Koefisien Penentu atau ( $R^2$ ) test.....	104
5.4.9.2. Uji Koefisien Regresi (Uji F).....	105
5.4.9.3. Uji Auto Korelasi.....	106
5.5. Validasi Hasil.....	106
 <b>BAB 6. TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	 <b>107</b>
6.1. Temuan.....	107
6.2. Pembahasan Hipotesa .....	109
 <b>BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	 <b>112</b>
7.1. Kesimpulan.....	112
7.2. Saran.....	112
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR REFERENSI</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar.1.1. Komposisi Pengawas Dinas X Berdasarkan Pendidikan.....	4
Gambar 1.2. Komposisi Pengawas Dinas X Berdasarkan Pengalaman.....	4
Gambar 1.3. Model Operasional Penelitian.....	8
Gambar 2.1. Implementasi Proyek Konstruksi.....	10
Gambar 2.2. Project Quality Management Overview .....	26
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Dinas X.....	42
Gambar 3.2. Alur Laporan Kegiatan.....	43
Gambar 3.3. Alur Kegiatan Fisik.....	43
Gambar 4.1. Proses Penelitian.....	52
Gambar 5.1. Grafik Pengawas Dinas X Berdasarkan Pendidikan.....	89
Gambar 5.2. Grafik Pengawas Dinas X Berdasarkan Pengalaman.....	91
Gambar 5.3. Gambar Uji Durbin Watson.....	106
Gambar 6.1. Gambar Model Hasil Penelitian.....	111



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Startegi Penelitian Untuk Masing-masing Situasi .....	51
Tabel 4.2.	Variabel, Sub Variabel, dan Indikator Penelitian Variabel X.	56
Tabel 4.3.	Variabel Y (Mutu Konstruksi).....	57
Tabel 4.4.	Contoh Draft Kuisioner ke Pakar variabel X (SOP Pengawasan).....	63
Tabel 4.5.	Contoh Draft Kuisioner ke Pakar variabel Y (Mutu Konstruksi) .....	64
Tabel 4.6.	Contoh Draft Kuisioner ke Responden variabel X (SOP Pengawasan).....	65
Tabel 4.7.	Contoh Draft Kuisioner ke Responden variabel Y (Mutu Konstruksi) .....	67
Tabel 4.8.	Skala Output Penilaian Variabel X “SOP Pengawasan”.....	69
Tabel 4.9.	Skala Output Penilaian Variabel Y “Mutu Konstruksi”.....	69
Tabel 5.1.	Profile Pakar.....	77
Tabel 5.2.	Hasil Validasi Pakar.....	77
Tabel 5.3.	Daftar Variabel Hasil Validasi pakar Untuk Responden.....	79
Tabel 5.4.	Data Responden.....	82
Tabel 5.5.	Profile Responden.....	82
Tabel 5.6.	Identitas Responden Berdasarkan Umur.....	84
Tabel 5.7.	Identitas Responden Berdasarkan Pengalaman.....	84
Tabel 5.8.	Data Profil Umum Proyek.....	85
Tabel 5.9.	<i>Item Total Statistic</i> .....	87
Tabel 5.10.	<i>Case Processing Summary</i> .....	88
Tabel 5.11.	Hasil Uji <i>Reliability Statistic</i> .....	88
Tabel 5.12.	Hasil Uji <i>Kruskal – Wallis H</i> .....	90
Tabel 5.13.	Hasil Uji <i>Mann – Whitney</i> ....	92
Tabel 5.14.	Hasil Uji <i>Konkordansi Kendall</i> .....	93
Tabel 5.15.	Hasil Analisa Deskriptif Variabel Y.....	94
Tabel 5.16.	Hasil Analisa Deskriptif Variabel X.....	94
Tabel 5.17.	Hasil Korelasi Spearman’s.....	96
Tabel 5.18.	Hasil Analisa Faktor.....	98
Tabel 5.19	Pengelompokan faktor.....	99
Tabel 5.20	Descriptif Statistics.....	100
Tabel 5.21.	Hasil Analisa <i>Correlations</i> .....	101
Tabel 5.22	<i>Variables Entered/Removed</i> .....	102
Tabel 5.23.	<i>Collinearity Diagnostics</i> .....	103
Tabel 5.24.	<i>Coefficient</i> .....	103
Tabel 5.25.	<i>Model Summary</i> .....	104
Tabel 5.26.	ANOVA.....	104
Tabel 5.27.	<i>Durbin Watson</i> .....	105
Tabel 6.1.	Faktor SOP Pengawasan yang berpengaruh Terhadap Mutu Konstruksi.....	107

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- |             |  |
|-------------|--|
| Lampiran 1  | Bagan Struktur Organisasi  |
| Lampiran 2  | Bagan Kegiatan Dinas X   |
| Lampiran 3  | Variabel Penelitian Sebelum Validasi                                 |
| Lampiran 4  | Contoh Kuisioner Validasi Pakar                                      |
| Lampiran 5  | Variabel Penelitian Sesudah Validasi                                 |
| Lampiran 6  | Contoh Kuisioner Responden   |
| Lampiran 7  | Sample Proyek  |
| Lampiran 8  | Tabulasi Data  |
| Lampiran 9  | Data Pengelompokan Latar Belakang Pendidikan, Pengalaman dan Jabatan |
| Lampiran 10 | Hasil Perhitungan Uji Korelasi                                       |
| Lampiran 11 | Hasil Perhitungan Uji Regresi  |
| Lampiran 12 | SOP Pengawasan ( Konsep )  |
| Lampiran 13 | Risalah Sidang   |

