

185/F.01/TEISIS/01/2010



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGELOLAAN RISIKO KUALITAS  
PADA TAHAP PELAKSANAAN KONSTRUKSI  
DI LINGKUNGAN PT. X**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik**

**R. Mohamad Taufik H. A.  
0706305002**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
KEKHUSUSAN MANAJEMEN PROYEK  
DEPOK  
JANUARI 2010**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

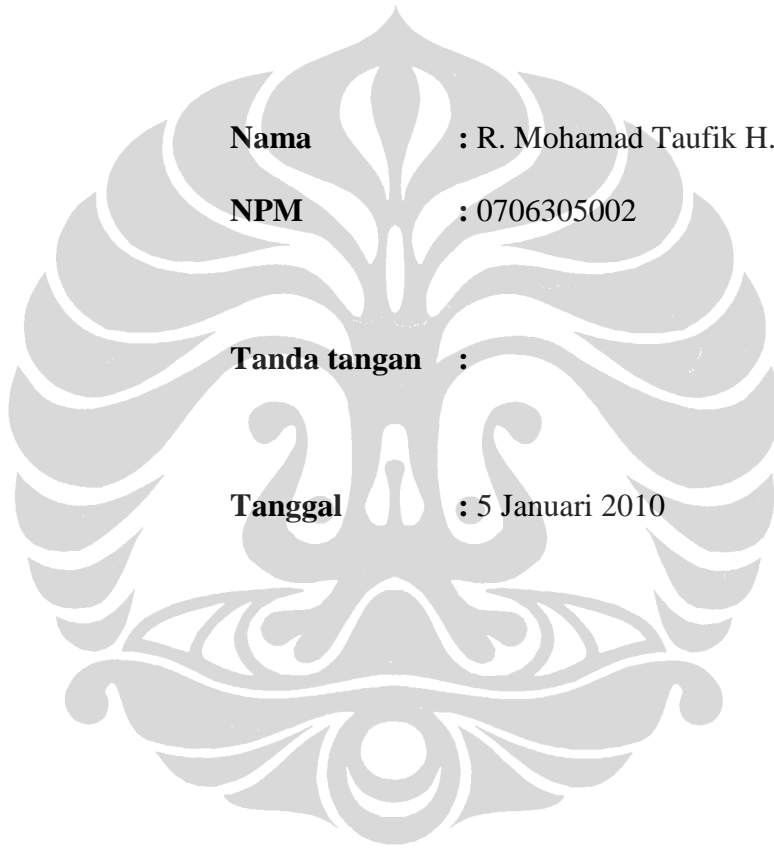
**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar**

**Nama : R. Mohamad Taufik H. A.**

**NPM : 0706305002**

**Tanda tangan :**

**Tanggal : 5 Januari 2010**



## HALAMAN PENGESAHAN

**Tesis ini diajukan oleh** :  
**Nama** : R. Mohamad Taufik H. A.  
**NPM** : 0706305002  
**Program Studi** : Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Proyek  
**Judul Tesis** : Pengelolaan Risiko Kualitas pada Tahap Pelaksanaan Konstruksi di Lingkungan PT. X.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Proyek Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Ir. Ismeth S. Abidin (.....)

Pembimbing : Ayomi Dita Rarasati, ST, MT (.....)

Penguji : Dr. Ir. Yusuf Latief, MT (.....)

Penguji : M. Ali Berawi, M.Eng.Sc, PhD (.....)

Penguji : Ir. Wisnu Isvara, MT (.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 5 Januari 2010

## KATA PENGANTAR

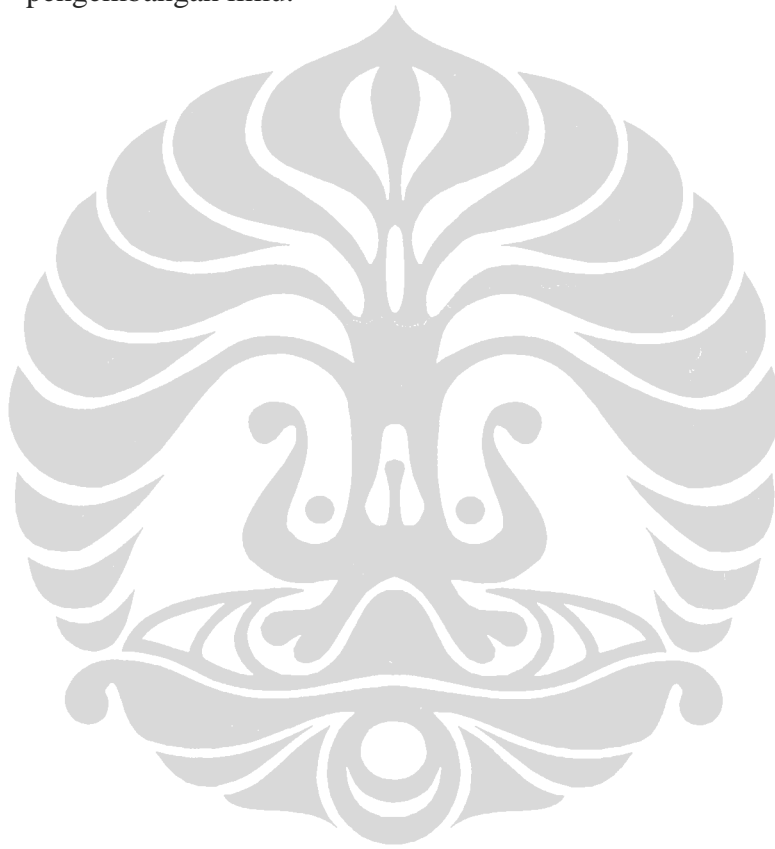
Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Proyek Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Ismeth S. Abidin, selaku Dosen Pembimbing I, atas segala bimbingan, dorongan dan nasehatnya yang sangat membantu saya selama penyusunan tesis ini, terutama dalam hal penguasaan konsep dan materi sehingga tesis ini dapat saya selesaikan dengan sebaik - baiknya. Juga untuk semua waktu yang telah Beliau berikan, dan untuk buku - buku yang sangat membantu dalam penyelesaian tesis ini.
2. Ayomi Dita Rarasati, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing II, atas segala masukan dan saran, serta untuk referensi – referensi yang telah diberikan untuk penyempurnaan laporan tesis ini.
3. Dr. Ir. Yusuf Latief, MT, selaku Dosen dan Koordinator Kelompok Ilmu Teknik Sipil Kekhususan Magister Teknik Manajemen Proyek, serta untuk saran-sarannya yang telah diberikan untuk penyempurnaan tesis ini.
4. Seluruh Dosen pada Program Program Studi Teknik Sipil Kekhususan Magister Teknik Manajemen Proyek, atas segala bimbingannya selama masa perkuliahan.
5. Seluruh Staf Adminitrasi pada Departemen Teknik Sipil, atas segala bantuannya selama masa perkuliahan dan penyelesaian tesis ini.
6. Any Fitriany istriku, Athaya Firjatullah dan Adly Farras kedua anakku tercinta yang telah memberikan pengertian, dukungan dan dorongan semangat untuk penyelesaian laporan tesis.
7. Seluruh keluarga, khususnya ayahanda RJM Bakri Adisenjaya dan almarhumah ibunda tercinta R. Jetty Umiaty yang telah memberikan

dorongan semangat dan doa selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tesis ini.

8. Teman – teman Manajemen Proyek dan Manajemen Konstruksi angkatan 2007/2008, terima kasih atas semua waktunya.
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.



Depok, Januari 2010  
Penulis

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : R. Mohamad Taufik H. A.  
NPM : 0706305002  
Program Studi : Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Proyek  
Departemen : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tesis

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

**“Pengelolaan Risiko Kualitas pada Tahap Pelaksanaan Konstruksi di  
Lingkungan PT. X”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok  
Tanggal : 5 Januari 2010  
Yang Menyatakan

(R. Mohamad Taufik H. A.)

## ABSTRAK

Nama : R. Mohamad Taufik H. A.  
Program Studi : Teknik Sipil, Kekhususan Manajemen Proyek  
Judul : Pengelolaan Risiko Kualitas pada Tahap Pelaksanaan  
Konstruksi di Lingkungan PT. X.

Dalam pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi di lingkungan PT. X sering mengalami berbagai hambatan, dimana hal tersebut mengakibatkan tidak tercapainya kinerja kualitas pencapaian hasil pekerjaan kontraktor seperti yang diharapkan.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan faktor risiko kualitas yang dominan pada tahap pelaksanaan konstruksi, serta mengetahui dampak, penyebab, dan tindakan koreksi yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pencapaian hasil pekerjaan di masa yang akan datang.

Penelitian ini dikaji berdasarkan dari berbagai sumber literatur terutama literatur mengenai manajemen risiko dan manajemen kualitas pencapaian hasil pelaksanaan konstruksi. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan cara survei dan menyebarkan kuesioner kepada kontraktor dan para pihak yang terlibat (*stake holder*) pada proyek konstruksi di lingkungan PT. X. Dari penelitian yang telah dilakukan ditemukan 3 variabel faktor risiko kualitas yang dominan pada tahap pelaksanaan konstruksi berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, adalah ketidak jelasan informasi lingkup pekerjaan pada saat penjelasan pekerjaan, Perencanaan (gambar/spesifikasi) yang salah/tidak lengkap, dan tidak efektifnya atau tidak adanya prosedur manajemen kualitas.

Kata Kunci :  
Risiko, Kualitas, Konstruksi

## ABSTRACT

Name : R. Mohamad Taufik H. A.  
Study Program: Civil Engineering, Project Management  
Title : Risk Management the Quality of Construction Stage at the  
area of PT. X.

There are many problems during the implementation of the projects construction at area of PT. X, which is affected to the output of contractor to reach the expectation of quality performance.

The purpose of this research is getting a dominant risk factor to influence the quality of construction stage, also finding a cause, effect and recommendation of the correction action in order to improve the quality performance in the near future

This research is studied based on various source of literatures especially in concerning the management risk and management quality of output performance resulted by the construction stage. The method of this research is by doing the survey and giving questioners to contractors and stake holders in the area of projects at PT X.

From the research it was found that are three variable of risk factors to the most dominant influent to the qualities of construction based on analysis data has been done, the variable are ; there are no clearly scope of work information on the bidding process, the planning (drawing/specification) are wrong and incompletely, and there are have not or ineffective procedure of quality management.

Key words :  
Risk, Quality, Construction

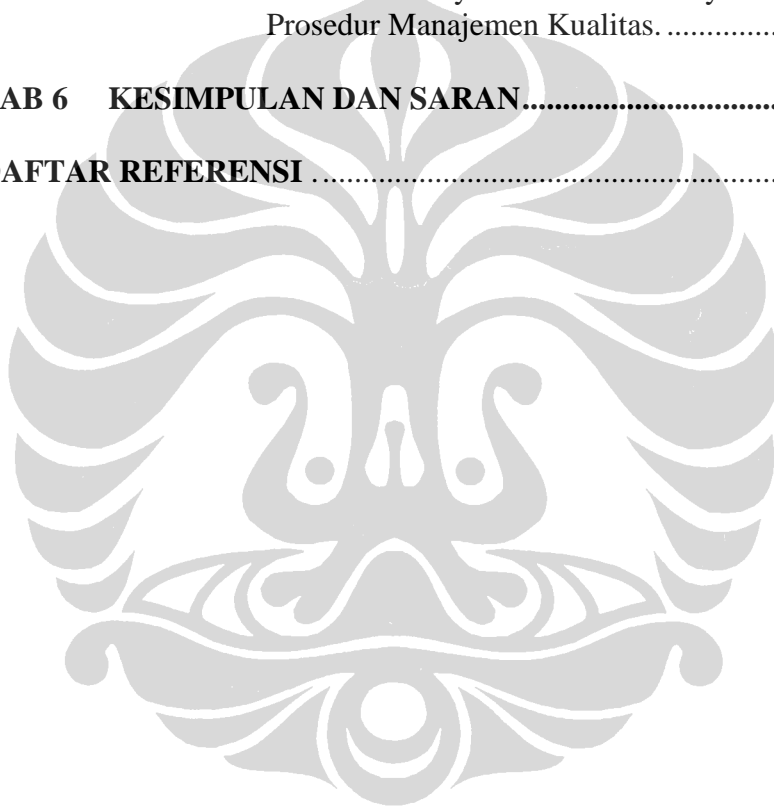


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.2.1 Deskripsi Masalah .....	4
1.2.2 Signifikansi Masalah .....	5
1.2.3 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Batasan Masalah .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
1.6 Keaslian Penelitian.....	8
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI .....</b>	<b>12</b>
2.1. Pendahuluan.....	12
2.2. Pelaksanaan Konstruksi. ....	15
2.2.1 Pengelolaan Alat-alat Konstruksi. ....	16
2.2.2 Keselamatan Kerja Konstruksi. ....	17
2.2.3 Merencanakan, Merekrut, dan Melatih (Pengelolaan Sumber Daya Manusia. ....	18
2.2.3.1. Perencanaan Sumber Daya Manusia ( <i>Human Resources Planning</i> ) .....	18
2.2.3.2. Memperoleh Tim Proyek ( <i>Acquire Project Team</i> ).....	19
2.2.3.3. Membangun Tim Proyek ( <i>Develop Project Team</i> ).....	20
2.2.3.4. Mengelola Tim Proyek ( <i>Manage Project Team</i> ) .....	21
2.3. Manajemen Mutu / Kualitas pada Proyek Konstruksi. ....	24
2.3.1 Definisi Kualitas. ....	24
2.3.1.1 Dimensi Kualitas Jasa .....	28
2.3.1.2 Dimensi Kualitas Jasa Dari Parasuraman .....	29
2.3.2 Target Kualitas.....	32
2.3.3 Perencanaan, Penjaminan, dan Pengendalian Mutu. ....	33
2.3.3.1. Mutu dan Pengelolaan Mutu.....	35
2.3.3.2. Penjaminan Mutu ( <i>Quality Assurance = QA</i> .....	37

2.3.3.3	Organisasi Penjaminan Mutu dan Pengendalian Mutu. ( <i>Quality Assurance &amp; Quality Control</i> ).....	38
2.3.3.4	Kegunaan Penjaminan Mutu ( <i>Quality Assurance</i> . ...	39
2.3.3.5	Pengendalian Mutu (Quality Control), Inspeksi dan Pengetesan. ....	41
2.3.3.6	Pengendalian Mutu Konstruksi . ....	43
2.4.	Manajemen Risiko. ....	45
2.4.1.	Konteks Risiko.....	48
2.4.2.	Identifikasi Risiko.....	49
2.4.3.	Analisa dan Evaluasi Risiko Secara Kualitatif. ....	51
2.4.4.	Rencana Tanggapan Terhadap Risiko. ....	55
2.5.	Kerangka Berfikir dan Hipotesa Penelitian. ....	58
2.5.1	Kerangka Berfikir. ....	58
2.5.2	Hipotesa Penelitian. ....	60
2.6.	Kesimpulan. ....	60
<b>BAB 3</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>61</b>
3.1.	Pendahuluan.....	61
3.2.	Kerangka Berpikir . ....	61
3.3.	Pertanyaan Penelitian ( <i>Research Questions</i> ). ....	63
3.4.	Pemilihan Metode Penelitian. ....	64
3.5.	Kerangka Metode Penelitian.....	64
3.5.1.	Model Penelitian . ....	64
3.5.2.	Variabel Penelitian . ....	65
3.5.3.	Instrumen Penelitian . ....	73
3.6.	Metode Pengumpulan Data.....	73
3.7.	Metode Analisis Data . ....	76
3.8.	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	79
3.8.1.	Uji Validitas.....	79
3.8.2.	Uji Reliabilitas.....	79
3.9.	Faktor Analisa.....	80
3.10.	Kesimpulan.....	80
<b>BAB 4</b>	<b>PELAKSANAAN PENELITIAN.....</b>	<b>81</b>
4.1.	Gambaran Umum dan Data. ....	81
4.2.	Tabulasi Data. ....	83
4.3.	Analisa Data.....	84
4.3.1.	Input Data.....	84
4.3.2.	Uji Faktor Analisa.....	85
4.3.3.	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	85
4.3.4.	Uji Kruskall-Wallis.....	87
4.3.5.	Analisis Statistik Deskriptif. ....	89
4.3.6.	Analisis Korelasi.....	92
4.3.7.	Analisis Regresi. ....	94
4.3.8.	Uji Model.....	96
4.3.8.1.	Uji Koefisien Determinasi ( <i>Coefficient of Determination Test</i> ). ....	96
4.3.8.2.	Uji F. ....	98

4.3.8.3. Uji T.....	99
4.3.8.4. Uji Autokorelasi.....	100
4.3.8.5. Uji Multikolinearitas.....	101
4.3.9 Uji Hipotesa . .....	102
4.3.10 Uji Validasi Model.....	103
<b>BAB 5 TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>104</b>
5.1. Temuan. ....	104
5.2. Pembahasan.....	104
5.2.1. Ketidak jelasan Informasi Lingkup Pekerjaan Pada Saat Penjelasan Pekerjaan.....	104
5.2.2. Perencanaan (Gambar/Spesifikasi) yang Salah Atau Tidak Lengkap. ....	106
5.2.3. Tidak Efektifnya atau Tidak Adanya Prosedur Manajemen Kualitas. ....	108
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>111</b>
<b>DAFTAR REFERENSI .....</b>	<b>117</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	: Data Proyek Konstruksi Bangunan Gedung Tahun Anggaran 2007 - 2008 -----	3
Tabel 2.1.	: Mekanisme Perubahan Budaya -----	26
Tabel 2.2.	: Ringkasan QA/QC kegiatan Konstruksi-----	44
Tabel 2.3.	: Penilaian Akibat Secara Kualitatif-----	53
Tabel 2.4.	: Matriks Tingkat Risiko Secara Kualitatif -----	54
Tabel 2.5.	: Pengukuran Frekuensi-----	55
Tabel 3.1.	: Variabel Awal Penelitian (X)-----	66
Tabel 3.2.	: Variabel Penelitian Definitif (X)-----	70
Tabel 3.3.	: Tabel Variabel Penelitian Definitif (Y)-----	72
Tabel 3.4.	: Penilaian Kinerja Kualitas Output Kontraktor -----	73
Tabel 4.1.	: Distribusi Kuesioner Penelitian Thesis-----	81
Tabel 4.2.	: Contoh Format Tabel Data-----	83
Tabel 4.3.	: Rotated Component Matrix -----	85
Tabel 4.4.	: Item Total Statistics -----	86
Tabel 4.5.	: Reliability Statistics-----	86
Tabel 4.6.	: Test Kruskal – Wallis Pengelompokan Pengalaman-----	88
Tabel 4.7.	: Test Kruskal – Wallis Pengelompokan Jabatan-----	89
Tabel 4.8.	: Deskriptif Faktor Risiko Kualitas Pelaksanaan Konstruksi Di Lingkungan PT. X. -----	90
Tabel 4.9.	: Hubungan antara Tingkat Dampak / Pengaruh Faktor Risiko Pelaksanaan Konstruksi terhadap Kinerja Kualitas Proyek-----	93
Tabel 4.10.	: Model Regresi Awal Kinerja Kualitas Pelaksanaan Konstruksi-----	94
Tabel 4.11.	: Koefisien Regresi Awal Kinerja Kualitas Pelaksanaan Konstruksi-----	95
Tabel 4.12.	: Koefisien Regresi Akhir Kinerja Kualitas Pelaksanaan Konstruksi-----	95
Tabel 4.13.	: Adjusted R Square Model Regresi Y-----	97
Tabel 4.14.	: Model Regresi Berganda-----	97
Tabel 4.15.	: Tabel ANOVA -----	98
Tabel 4.16.	: Koefisien Regresi Akhir Kinerja Kualitas Pelaksanaan Konstruksi-----	99
Tabel 4.17.	: Model Summary Regresi Akhir-----	100
Tabel 4.18.	: Collinearity Diagnostics -----	101
Tabel 4.19.	: Nilai Validasi dari 5 Sampel-----	103

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	: Persentase Proyek yang mengalami penyimpangan -----	3
Gambar 2.1.	: Proses Penyelenggaraan Konstruksi -----	13
Gambar 2.2	: Mekanisme dan Ukuran Mengenai Kualitas Jasa oleh Konsumen-----	27
Gambar 2.3	: Hubungan Persepsi Pelanggan Terhadap Kualitas Dan Kepuasan Pelanggan-----	33
Gambar 2.4.	: Project Quality Management Overview-----	28
Gambar 2.5.	: Program Quality Assurance (Penjaminan Mutu)/Quality Control (Pengendalian Mutu) Proyek-----	37
Gambar 2.4.	: Organisasi Quality Assurance (Penjaminan Mutu)/Quality Control (Pengendalian Mutu) Proyek -----	39
Gambar 2.5.	: Integrasi Risiko dengan fungsi Manajemen Proyek lainnya-----	46
Gambar 2.6.	: Flow Chart Manajemen Risiko -----	48
Gambar 2.7.	: Probability & Impact Matrix -----	52
Gambar 2.8.	: Kerangka Pemikiran -----	59
Gambar 3.1.	: Kerangka Berpikir-----	62
Gambar 3.2.	: Bagan Alur Pemikiran Penelitian-----	63
Gambar 3.3.	: Model Hubungan Matematika Antara Variabel Faktor Risiko Terhadap Kinerja Kualitas Kontraktor-----	65
Gambar 3.4.	: Tahapan Analisa Statistik (SPSS)-----	78
Gambar 4.1.	: Grafik Deskriptif Dampak Faktor Risiko Kualitas Pelaksanaan Di Lingkungan PT. X-----	91

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Kuesioner Reduksi Variabel Penelitian (X) (Pakar) -----	122
Lampiran 2	: Kuesioner Variabel Penelitian (X) (Kontraktor) -----	130
Lampiran 3	: Kuesioner Variabel Penelitian (Y) (Stake holder) -----	135
Lampiran 4	: Rekapitulasi Data Responden -----	139
Lampiran 5	: Data Input SPSS -----	144
Lampiran 6	: Rekapitulasi Data Mean dan Median -----	145
Lampiran 7	: Matriks Korelasi -----	146
Lampiran 8	: Risalah Sidang Tesis -----	148

