

## **TUGAS AKHIR**

# **KAJIAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2000 PADA PROSES PEKERJAAN BETON (STUDI KASUS DI PT. X)**

**Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana teknik strata 1 (S-1)**





**Disusun oleh :**

**CLARA AGUSTINA GALAROSA SIMATUPANG  
41108110032**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**2010**

	<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA          FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN          UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
---	---	---

No. Dokumen	011 423 4 37 00	Distribusi
Tgl. Efektif	7 Maret 2005	

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

**Judul Tugas Akhir** : **KAJIAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2000 PADA PROSES PEKERJAAN BETON (STUDI KASUS DI PT. X)**

Disusun oleh :

Nama : **CLARA AGUSTINA GALAROSA SIMATUPANG**  
 Nomor Induk Mahasiswa : 41108110032  
 Program Studi : Teknik Sipil

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan sidang sarjana :



Jakarta, 21 Maret 2010

Menyetujui  
**Pembimbing Tugas Akhir**

( Budi Santosa, ST, MT )

Mengetahui,  
**Ketua Program Studi Teknik Sipil**

( Ir Sylvia Indriany, MT )

	<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> <b>SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF</b> <b>FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN</b> <b>UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
---	--	---

No. Dokumen	011 423 4 37 00	Distribusi
Tgl. Efektif	7 Maret 2005	

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

**Judul Tugas Akhir** : **KAJIAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2000 PADA PROSES PEKERJAAN BETON (STUDI KASUS DI PT. X)**

Disusun oleh :

Nama : **CLARA AGUSTINA GALAROSA SIMATUPANG**  
 Nomor Induk Mahasiswa : 41108110032  
 Program Studi : Teknik Sipil

Telah diajukan dan dinyatakan **LULUS** pada sidang sarjana tanggal :

Jakarta, 21 Maret 2010

**Pembimbing**

Budi Santosa, ST,MT



Mengetahui,

**Ketua Sidang**

**Ketua Program Studi Teknik Sipil**

( Ir Mawardi Amin, MT )

( Ir Sylvia Indriani MT )

	<b>LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
---	--	---

No. Dokumen	011 423 4 37 00	Distribusi
Tgl. Efektif	7 Maret 2005	

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **CLARA AGUSTINA GALAROSA SIMATUPANG**  
 Nomor Induk Mahasiswa : 41108110032  
 Program Studi : Teknik Sipil  
 Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Jakarta, Maret 2010

Yang memberikan pernyataan

**CLARA AGUSTINA G. S.**

## **ABSTRAK**

Nama : Clara Agustina Galarosa Simatupang  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul : Kajian Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2000 pada  
Proses Pekerjaan Beton (Studi Kasus di PT. X)

Berbagai analisa penelitian mengenai kinerja perusahaan dalam penerapan ISO 9001:2000 baik pada jasa konsultasi maupun konstruksi telah dilakukan pada tahun-tahun yang lalu. Namun pada dasarnya penelitian belum dilakukan pada sosialisasi sistem manajemen mutu dan implementasi prosedur kerja pekerjaan beton di bagian produk dari jasa konstruksi yaitu pada proyek-proyek dari jasa konstruksi tersebut dengan menggunakan kuesioner. Dari kedua hal tersebut yang dijadikan variabel independen dan variabel dependennya adalah kinerja proyek itu sendiri. Kemudian data dianalisis dengan analisis statistik (program SPSS 17.0) yang sudah umum dipakai untuk berbagai penelitian. Penelitian tidak hanya validitas dan realibilitas data saja tetapi juga penelitian korelasi dan regresi linier dan dicari faktor paling dominan dari sosialisasi sistem manajemen mutu dan implementasi prosedur kerja pekerjaan beton yang berpengaruh terhadap kinerja proyek. Dari penelitian dan analisa tersebut dapat disimpulkan signifikansi hubungan antar variabel dan faktor paling dominan dari variabel independen yang mempengaruhi variabel dependennya.

Kata kunci : sosialisasi sistem manajemen mutu, implementasi prosedur kerja pekerjaan beton, kinerja proyek

## **ABSTRACT**

*Name : Clara Agustina Galarosa Simatupang  
Study Program : Civil Engineering  
Title : Study Implementation of System Management Quality of ISO 9001:2000 at Process Work of Concrete ( Case Study in PT. X)*

*Various research analysis concerning company performance in applying of ISO 9001:2000 goodness at consulting services and also construction have been done at last years. But basically research into not yet been done at management system socialization of quality and implementation of concrete working procedure in part of product the construction service with usage of kuesioner. From both the things taken as independent variable and its dependent variable performance of project itself. Then data analysed with statistical analysis (program of SPSS 17.0) which have weared common to various research. Research not only validity of and realibilitas data but also research of and correlation of regresi linear and searched by factor most dominant from management system socialization of quality and implementation of concrete working procedure having an effect on to performance of the project. From the analysis and research can be concluded by relation signifikansi between factor and variable most dominant from independent variable which influence its variable of him.*

*Keyword : management system socialization quality of, working procedure implementation work of concrete, performance of project of.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena hanya dengan anugrah dan kasih-Nya, kami dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini ditulis sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Teknik di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Mercu Buana.

Kami menyadari, bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin menyampaikan rasa hormat dan apresiasi yang setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Budi Santosa, ST. MT. selaku dosen pembimbing yang telah mencurahkan waktu dan pemikirannya untuk membimbing, memberikan kritik, saran, perbaikan, arahan, masukan dan dukungan yang sangat besar yang kesemuanya itu telah memotivasi kami untuk melakukan upaya semaksimal mungkin untuk kesempurnaan tugas akhir ini.

Penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga kami berikan kepada tim penguji seminar proposal dan seminar tugas akhir, Bapak Ir. Agus Suroso, MT, Bapak Ir. Mawardi Amin, MT. dan Bapak Ir. Albert Eddy Husin, MT, yang senantiasa memberi masukan, koreksi dan dukungan tinggi selama proses pengujian berlangsung.

Terima kasih kami sampaikan kepada Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Ibu Ir. Sylvia Indriany, MT. Terima kasih kami sampaikan pula kepada para dosen yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu yang telah berbagi ilmu dan pemikiran strategik sejak awal program perkuliahan. Terima kasih kepada seluruh tim tata usaha program studi teknik sipil yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan tugas akhir ini.

Kepada seluruh keluargaku, ayah tercinta T.H. Simatupang, ibu tersayang, R.N. Siahaan dan kedua adik, Anggi A.P. Simatupang, Spd. dan Grace A. Simatupang, ST. yang telah memberikan dukungan moral dan material. Terima kasih atas dukungan dan doa-doa yang diberikan untuk kesuksesan tugas akhir ini.

Kami menghaturkan terima kasih banyak kepada karyawan dan karyawan PT. Jaya Konstruksi MP, Tbk., Ir. Wilson Naiborhu, Bapak M. Juhri, Lessy S. Aji, ST, Ratheh Anggrayuni, Ibu Dini Utami dan rekan-rekan yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungannya.

Proyek Normalisasi Kali Sabi dan Kali Dadap, Ir. Bambang B, Yeska Roly U, ST, Himan Wijaya, ST, dan tim administrasi proyek. Proyek Substruktur dan Struktur Basement Ciputra World Jakarta, Ir. Sugeng Subagyo, Eduardus Wahyu, ST, Anisa Yutrinanda, ST, Erlangga, ST. MT, I Made Krisna, ST, Bapak I Made dan tim administrasi proyek. Proyek Breakwater Pelabuhan Muara Angke, Bapak Ony, ST, Jose Ricardo, ST, Aqri Chandra K, ST, Hary Kesaktiyo P, ST, dan tim administrasi proyek. Terima kasih telah membantu kami dalam memperoleh data yang kami perlukan dan mengisi kuesioner serta mengembalikannya untuk penyelesaian tugas akhir ini.

Kepada sahabat-sahabat yang telah membantu kami menyelesaikan tugas akhir ini, Imma Meirlina, ST, Ferly M. Sitompul, Renni R. Dewi, Ahmad Sobirin, ST, Ryan Reynold Behi, Budi Hadiono, Febry Qobil, Hendry Kaisar, A. Asykar, Valentina Lita CSC, ST, Sally Natalia, ST, Slamet R, Putri Yulia, Rizki Ali, M. Arafat, Janusa H,

Yudha dan teman-teman seperjuangan Teknik Sipil Angkatan Ke-13, yang saling menyemangati dan menguatkan.

Seluruh pihak yang terkait dalam pembuatan tugas akhir ini.

Akhirnya, saya berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Jakarta, Maret 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1-1
1.2. Rumusan Masalah .....	1-2
1.3. Tujuan Penelitian .....	1-3
1.4. Batasan Masalah .....	1-3
1.5. Metodologi Penelitian .....	1-4
1.6. Sistematika Penulisan .....	1-4
<b>2. KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1. Manajemen Mutu .....	2-1
2.1.1. Definisi Mutu .....	2-1
2.1.2. <i>Quality Planning</i> .....	2-4
2.1.3. <i>Quality Assurance</i> .....	2-6
2.1.4. <i>Quality Control</i> .....	2-8
2.1.5. <i>Quality Improvement</i> .....	2-10
2.1.6. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Manajemen Kualitas .....	2-15
2.2. Sistem Manajemen Mutu .....	2-17
2.2.1. Prinsip-prinsip Manajemen Mutu .....	2-18
2.2.1.1. Persyaratan Sistem Manajemen Mutu .....	2-24
2.2.1.2. Manfaat Penerapan Prinsip Manajemen Mutu .....	2-26
2.2.1.3. Langkah-langkah Membangun Dan Mengembangkan Sistem Manajemen Mutu .....	2-26
2.3. Manual Mutu Perusahaan Jaya Konstruksi .....	2-31
2.3.1. Pengantar .....	2-31
2.3.2. Dokumentasi dan Catatan .....	2-35
2.3.3. Komitmen Manajemen .....	2-42
2.3.4. Kebijakan Mutu, K3 dan Lingkungan .....	2-44
2.3.5. Sasaran dan Program .....	2-45
2.3.6. Operasi .....	2-47
2.3.7. Pemantauan dan Pengukuran .....	2-51



2.3.7.1. Kepuasan Pelanggan .....	2-51
2.3.7.2. Audit Internal .....	2-52
2.3.7.3. Proses Pemantauan Sistem Manajemen Mutu K3L .....	2-53
2.3.7.4. Pemantauan dan Pengukuran Produk .....	2-53
<b>3. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Bagan Alir Kegiatan Penelitian .....	3-1
3.2. Penjelasan Bagan Alir Kegiatan Penelitian .....	3-1
3.3. Hipotesis Penelitian .....	3-17
<b>4. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Pendahuluan .....	4-1
4.2. Pengumpulan Data .....	4-1
4.3. Analisis Data .....	4-5
4.3.1. Analisis Validitas dan Reabilitas X1 .....	4-5
4.3.2. Analisis Validitas dan Reabilitas X2 .....	4-10
4.4. Analisis Data Penelitian Mengenai Pengaruh Sosialisasi Sistem Manajemen Mutu dan Implementasi Prosedur Kerja Pekerjaan Beton Terhadap Kinerja Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk .....	4-14
4.4.1. Analisis Data Penelitian Variabel Sosialisasi Sistem Manajemen Mutu (X1) .....	4-15
4.4.2. Analisis Data Penelitian Variabel Implementasi Prosedur Kerja Pekerjaan Beton Mutu (X2) .....	4-16
4.4.3. Analisis Data Penelitian Variabel Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk. (Y) .....	4-18
4.5. Analisis Korelasi Antara Sosialisasi Sistem Manajemen Mutu dan Implementasi Prosedur Kerja Pekerjaan Beton Dengan Kinerja Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk. ....	4-19
4.5.1. Analisis Korelasi Sosialisasi Sistem Manajemen Mutu Dengan Kinerja Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk. ....	4-20
4.5.2. Analisis Korelasi Implementasi Prosedur Kerja Pekerjaan Beton Dengan Kinerja Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk. ....	4-26
4.5.3. Analisis Korelasi Antara Pengalaman Kerja dengan Kinerja Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk. ....	4-28
4.6. Analisis Pengaruh Antara Sosialisasi Sistem Manajemen Mutu dan Implementasi Prosedur Kerja Pekerjaan Beton Terhadap Kinerja Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk .....	4-30
4.6.1. Pengaruh Sosialisasi Sistem Manajemen Mutu Terhadap Kinerja Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk. ....	4-30
4.6.2. Pengaruh Implementasi Prosedur Kerja Pekerjaan Beton Terhadap Kinerja Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk. ....	4-33
4.6.3. Pengaruh Sosialisasi Sistem Manajemen Mutu dan Implementasi Prosedur Kerja Pekerjaan Beton Terhadap Kinerja Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk. ....	4-37

4.7. Uji Normalitas Pengaruh Sosialisasi Sistem Manajemen Mutu dan Implementasi Prosedur Kerja Pekerjaan Beton Terhadap Kinerja Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk .....	4-46
4.8. Pengaruh Sosialisasi Sistem Manajemen Mutu (Item 9) dan Implementasi Prosedur Kerja Pekerjaan Beton (Item 47) Terhadap Kinerja Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk .....	4-50
4.9. Uji Normalitas Pengaruh Sosialisasi Sistem Manajemen Mutu (Item 9) dan Implementasi Prosedur Kerja Pekerjaan Beton (Item 47) Terhadap Kinerja Proyek-Proyek PT. JKMP, Tbk .....	4-54
<b>5. KESIMPULAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	5-1
5.2. Saran .....	5-2
 DAFTAR PUSTAKA .....	 xii

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hubungan antara Manual Mutu, K3 dan Lingkungan Jaya Konstruksi dan Persyaratan ISO 9001:2000, OHSAS 18001:2007 & ISO 14001:2004....	2-32
Tabel 3.1	Variabel-variabel yang dipakai dalam penelitian .....	3-4
Tabel 4.1	Daftar responden Pengumpulan Data .....	4-2
Tabel 4.2	Data Tabulasi Item X1. Sosialisasi Sistem Manajemen Mutu .....	4-2
Tabel 4.3	Data Tabulasi Item X2. Implementasi Prosedur Kerja Pekerjaan Beton ..	4-2
Tabel 4.4	Data Tabulasi Item Y Kinerja Proyek-proyek PT. JKMP Tbk.....	4-4
Tabel 4.5	Hasil uji analisa validitas dan realibilitas variabel X1 .....	4-5
Tabel 4.6	Hasil uji analisa validitas dan realibilitas variabel X2 .....	4-6
Tabel 4.7	Persentase total sosialisasi sistem manajemen mutu .....	4-11
Tabel 4.8	Persentase total implementasi prosedur kerja pekerjaan beton .....	4-12
Tabel 4.9	Persentase total kinerja-kinerja proyek PT. JKMP, Tbk.....	4-15

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Interelasi 8 prinsip manajemen kualitas .....	2-4
Gambar 2.2 Model sistem manajemen mutu berdasarkan proses .....	2-13
Gambar 2.3 Peta Proses Bisnis Jaya Konstruksi.....	2-35