

**ANALISIS PENERAPAN KENDALA DAN SOLUSI SISTEM MANAJEMEN
MUTU BERDASARKAN ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG TWIN TOWER UPN "VETERAN" JAWA TIMUR**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Sipil (S1)**



Disusun oleh:

ALIFAH SITI FATIMAH
NPM. 20035010059

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

2024

**ANALISIS PENERAPAN KENDALA DAN SOLUSI SISTEM MANAJEMEN
MUTU BERDASARKAN ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG TWIN TOWER UPN "VETERAN" JAWA TIMUR**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Sipil (S1)**



Disusun oleh:
ALIFAH SETI FATIMAH
NPM. 20035010059

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

2024

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENERAPAN KENDALA DAN SOLUSI SISTEM MANAJEMEN
MUTU BERDASARKAN ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG TWIN TOWER UPN "VETERAN" JAWA TIMUR**

Disusun oleh:

ALIFAH SITI FATIMAH
NPM. 20035010059

**Telah diuji, dipertahankan, dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
pada Hari Rabu, 22 Mei 2024**

**Pembimbing:
1. Pembimbing**

**Tim Penguji:
1. Penguji I**

Dr. I Nvoman Dita Pahang Putra, S.T., M.T., CIT., IPU., APEC Eng.
NIP.197003172021211004

Dra. Anna Rumintang Nauli, M.T.
NIP.196206301989032001

2. Penguji II

Ir. Syaifuddin Zuhri, M.T.
NIP.196210191994031001

3. Penguji III

Himatul Farichah, S.T., M.Sc.
NIP.199312262020122013

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik**

Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.
NIP.19650403 199103 2 001

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENERAPAN KENDALA DAN SOLUSI SISTEM MANAJEMEN
MUTU BERDASARKAN ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG TWIN TOWER UPN "VETERAN" JAWA TIMUR**

Disusun oleh:

ALIFAH SITI FATIMAH
NPM. 20035010059

**Telah diuji, dipertahankan, dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
pada Hari Rabu, 22 Mei 2024**

Dosen Pembimbing


Dr. I Nyoman Dita Pahang Putra, S.T., M.T., CIT., IPU., APEC Eng.
NIP.197003172021211004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik


Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.
NIP.19650403 199103 2 001

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alifah Siti Fatimah

NPM : 20035010059

Program Studi : Fakultas Teknik dan Sains / Teknik Sipil

Jenis : Tugas Akhir

Judul : Analisis Penerapan Kendala dan Solusi Sistem Manajemen Mutu berdasarkan ISO 9001:2015 pada Proyek Pembangunan Gedung Twin Tower UPN “Veteran” Jawa Timur

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di UPN “Veteran” Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai dengan ketentuan yang berlaku di UPN “Veteran” Jawa Timur.

Surabaya, 17 Mei 2024


METERAL
TEMPEL
753ALX170851516

(Alifah Siti Fatimah)

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga tugas akhir dengan judul “Analisis Penerapan Kendala dan Solusi Sistem Manajemen Mutu berdasarkan ISO 9001:2015 pada Proyek Pembangunan Gedung Twin Tower UPN “Veteran” Jawa Timur” dapat terselesaikan.

Penyusunan tugas akhir ini bertujuan untuk menyelesaikan tugas akademik dan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Strata 1 (S-1) di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, peneliti mendapatkan banyak arahan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu untuk itu peneliti berterima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T., selaku Ketua program studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Dr. I Nyoman Dita Pahang Putra, S.T., M.T., CIT., IPU., APEC Eng. selaku dosen pembimbing tugas akhir.
4. Ibu Diana Handayani, Bapak Nurul Huda, dan Saudara Muhammad Nurdiansyah yang telah memberi doa, dukungan, semangat, serta menemani saat masa-masa sulit, sehingga peneliti mampu menyelesaikan tugas akhir.
5. Rekan Tim Introvert telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Seluruh staf Proyek Pembangunan Gedung Twin Tower UPN “Veteran” Jawa Timur yang memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian pada proyek tersebut.

Peneliti berharap tugas akhir ini berguna untuk pembaca dan mengakui bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, peneliti mengapresiasi saran dan kritik yang konstruktif dari pembaca. Kami sampaikan terima kasih dan mohon maaf sebesar-besarnya jika ada kata-kata dalam tugas akhir ini yang kurang berkenan atau sulit dimengerti.

Surabaya, 21 Mei 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
ABSTRAK.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Peta Lokasi.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Umum	5
2.2 Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015	6
2.3 Prinsip Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015	10
2.3.1 Fokus kepada Pelanggan.....	11
2.3.2 Kepemimpinan	13
2.3.3 Keterlibatan	15
2.3.4 Pendekatan Proses.....	16
2.3.5 Peningkatan	17
2.3.6 Pengambilan Keputusan Berbasis Bukti	19
2.3.7 Manajemen Hubungan	20
2.4 Kendala Sistem Manajemen Mutu.....	21
2.5 Penelitian Terdahulu	23
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian	26
3.2 Objek Penelitian.....	26
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	27
3.3.1 Data Primer	28
3.3.2 Kuesioner Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015.....	28
3.3.3 Kuesioner Pengaruh Kendala dalam Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015.....	33

3.4	Responden.....	36
3.4.1	Syarat Responden.....	36
3.4.2	Populasi Responden.....	36
3.4.3	Sampel Responden.....	37
3.5	Metode Pengolahan Data.....	39
3.5.1	Tabulasi.....	39
3.5.2	Analisis Validitas.....	39
3.5.3	Analisis Reliabilitas.....	41
3.5.4	Analisis Statistik Deskriptif.....	41
3.6	Diagram Alir Penelitian.....	43
3.7	Jadwal Penelitian.....	45
BAB IV	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1	Analisis Data Responden.....	46
4.1.2	Kesesuaian Kriteria Responden.....	47
4.1.3	Tingkat Pengembalian Kuesioner.....	49
4.2	Tabulasi Hasil Kuesioner.....	49
4.2.1	Tabulasi Hasil Kuesioner Tingkat Penerapan.....	49
4.2.2	Tabulasi Hasil Kuesioner Pengaruh Kendala.....	51
4.3	Analisis Validitas.....	53
4.3.1	Analisis Validitas Kuesioner Tingkat Penerapan.....	53
4.3.2	Analisis Validitas Kuesioner Pengaruh Kendala.....	55
4.4	Analisis Reliabilitas.....	57
4.4.1	Analisis Reliabilitas Kuesioner Tingkat Penerapan.....	57
4.4.2	Analisis Reliabilitas Kuesioner Pengaruh Kendala.....	58
4.5	Analisis Statistik Deskriptif.....	58
4.5.1	Analisis Statistik Deskriptif Tingkat Penerapan.....	58
4.5.2	Analisis Statistik Deskriptif Pengaruh Kendala.....	60
4.6	Hubungan Tingkat Penerapan dan Pengaruh Kendala.....	64
4.7	Faktor Kendala Dominan Sistem Manajemen Mutu.....	67
4.8	Alternatif Solusi dari Kendala Sistem Manajemen Mutu.....	71
BAB V	KESIMPULAN.....	73
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sejenis Terdahulu.....	25
Tabel 3.1 Rekapitulasi Variabel Kuesioner	29
Tabel 3.2 Model Kuesioner Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015	31
Tabel 3.3 Rekapitulasi Faktor Kendala.....	33
Tabel 3.4 Model Kuesioner Pengaruh Kendala dalam Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015	34
Tabel 3.5 Populasi Responden Penelitian	37
Tabel 3.6 Penentuan Jumlah Sampel dari Populasi Tertentu dengan Taraf Kesalahan 1%, 5%, dan 10%	38
Tabel 3.7 Nilai r-Tabel.....	40
Tabel 3.8 Jadwal Penelitian.....	45
Tabel 4.1 Data Diri Responden	46
Tabel 4.2 Responden berdasarkan Jenjang Pendidikan	47
Tabel 4.3 Profil Jenjang Pendidikan Responden.....	47
Tabel 4.4 Responden berdasarkan Pengalaman Kerja	48
Tabel 4.5 Profil Pengalaman Kerja Responden	48
Tabel 4.6 Pengembalian Kuesioner.....	49
Tabel 4.7 Hasil Kuesioner Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015	49
Tabel 4.8 Hasil Kuesioner Pengaruh Kendala dalam Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015	51
Tabel 4.9 Hasil Analisis Validitas Kuesioner Tingkat Penerapan	53
Tabel 4.10 Hasil Analisis Validitas Kuesioner Pengaruh Kendala.....	55
Tabel 4.11 Hasil Analisis Reliabilitas Kuesioner Tingkat Penerapan	57
Tabel 4.12 Hasil Analisis Reliabilitas Kuesioner Pengaruh Kendala	58
Tabel 4.13 Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015.....	59
Tabel 4.14 Pengaruh Kendala dalam Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015	61
Tabel 4.15 Hubungan Tingkat Penerapan dan Pengaruh Kendala.....	64
Tabel 4.16 <i>Summary Output Regression Statistics</i>	65
Tabel 4.17 <i>Summary Output Regression Statistics: Anova</i>	66
Tabel 4.18 Faktor Kendala Dominan	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Lokasi Proyek Twin Tower UPN “Veteran” Jawa Timur	4
Gambar 2.1 Ilustrasi Skematis dari Proses Tunggal	8
Gambar 2.2 Siklus PDCA	10
Gambar 2.3 Prinsip Sistem Manajemen Mutu	11
Gambar 3.1 Lokasi Proyek Penelitian.....	27
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian.....	43
Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian.....	44
Gambar 4.1 Bagan Tingkat Penerapan SMM ISO 9001:2015	60
Gambar 4.2 Bagan Pengaruh Kendala dalam Penerapan SMM ISO 9001:2015	64
Gambar 4.3 Perbandingan Tingkat Penerapan dan Pengaruh Kendala Tiap Variabel Prinsip Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015	67
Gambar 4.4 Bagan Faktor Kendala dalam Penerapan SMM ISO 9001:2015.....	69

ANALISIS PENERAPAN KENDALA DAN SOLUSI SISTEM MANAJEMEN MUTU BERDASARKAN ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG TWIN TOWER UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

Disusun oleh:

ALIFAH SITI FATIMAH
NPM. 20035010059

ABSTRAK

Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 merupakan standar internasional yang krusial bagi organisasi konstruksi dalam mendukung peningkatan kinerja dan pembangunan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk memahami pandangan *Stakeholder* terkait tingkat penerapan, kendala, dan solusi dalam implementasi sistem manajemen mutu berdasarkan ISO 9001:2015 di proyek pembangunan gedung Twin Tower UPN "Veteran" Jawa Timur.

Dalam penelitian ini dilakukan pendekatan deskriptif menggunakan metode kualitatif melalui wawancara melalui kuesioner terhadap 10 responden perwakilan tiap *Stakeholder*. Dimana, variabel penelitian terdiri dari 7 variabel dan 21 sub-variabel berdasarkan prinsip sistem manajemen mutu ISO 9001:2015.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan tingkat penerapan SMM ISO 9001:2015 pada proyek tersebut yang sangat baik dengan nilai persentase rata-rata 86,07%. Pengaruh kendala dalam tingkat penerapan dapat dikategorikan berpengaruh, dengan persentase rata-rata 65,62%. Faktor kendala paling besar adalah kualitas tenaga kerja rendah dengan nilai rata-rata 73,93%, dan faktor kendala paling kecil adalah ketidaklayakan alat dengan nilai rata-rata 58,69%. Faktor kendala dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap tingkat penerapan sistem manajemen mutu, dimana korelasi pengaruh faktor kendala sebesar 92,65%, dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Hubungan antara tingkat penerapan dan pengaruh kendala yaitu berbanding terbalik. Semakin tinggi tingkat penerapan, maka semakin rendah pengaruh kendala. Faktor kendala dominan yang memengaruhi penerapan prinsip sistem manajemen mutu adalah faktor kendala kualitas tenaga kerja rendah, ketidaksesuaian metode, serta komunikasi dan koordinasi belum optimal. Sehingga, solusi yang diusulkan meliputi peningkatan kualitas tenaga kerja / sumber daya manusia, perbaikan hasil dan metode yang tidak sesuai, intensitas pengawasan, komunikasi, dan koordinasi.

Kata kunci: Manajemen Mutu, ISO 9001:2015, Konstruksi, Twin Tower.