



**ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU  
BERDASARKAN ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN  
WTP (WATER TREATMENT PLANT) BANK INDONESIA  
KARAWANG**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**RIFANY RIZKI SALSABILA**

**41122120039**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2024**



**ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU  
BERDASARKAN ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN  
WTP (WATER TREATMENT PLANT) BANK INDONESIA  
KARAWANG**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

**Nama : Rifany Rizki Salsabila**

**NIM : 41122120039**

**Pembimbing : Novika Candra Fertilia, S.T., M.T.**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2024**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rifany Rizki Salsabila  
NIM : 41122120039  
Program Studi : Teknik Sipil

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 keserjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggungjawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 10 Januari 2025  
Yang memberikan pernyataan



Rifany Rizki Salsabila

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Rifany Rizki Salsabila

Nim : 41122120039

Program Studi : S1-Teknik Sipil

Judul Tugas Akhir : Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berdasarkan Iso 9001:2015 Pada Proyek Pembangunan Wtp (Water Treatment Plant) Bank Indonesia Karawang

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Novika Candra Fertilia, S.T., M.T.  
NIDN/NIDK/NIK : 0312118902



Ketua Penguji : Yunita Dian Suwandari, ST., MT  
NIDN/NIDK/NIK : 0314067603



Anggota Penguji : Heru Andraiko, S.T, M.T  
NIDN/NIDK/NIK : 8834033420



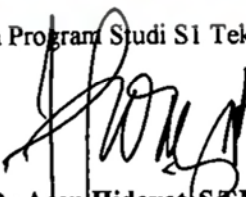
Jakarta, 1 Februari 2025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

  
**Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.**  
NIDN: 0307037202

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil

  
**Dr. Acep Hidayat, S.T.M.T.**  
NIDN: 0325067505

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir ini disusun sebagai syarat penyelesaian program Pendidikan jenjang Sarjana Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.

Untuk memenuhi syarat tersebut, maka penulis mengakhiri masa studi dengan Menyusun tugas akhir yang diberi judul “**Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berdasarkan ISO 9001:2015 Pada Proyek Pembangunan WTP (*Water Treatment Plant*) Bank Indonesia Karawang**”.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih sederhana dan terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran sangat diperlukan penulis untuk nantinya dijadikan pembelajaran dalam penyusunan penelitian selanjutnya dan dalam dunia kerja. Semoga tugas akhir ini dapat dijadikan pegangan ilmu bagi penulis secara khusus, dan bagi civitas akademika Universitas Mercu Buana secara umum.

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberi dukungan dan doa kepada penulis, juga memberi nasihat agar penulis senantiasa semangat dalam proses penyusunan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Novika Candra Fertilia, S.T., M.T. selaku pembimbing tugas akhir penulis yang senantiasa memberikan arahan, pembelajaran dan motivasi kepada penulis.
5. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Jurusan Teknik Sipil, Universitas Mercubuana.
6. Seluruh rekan-rekan Jurusan Teknik Sipil Mercubuana atas semangat, doa, dan pengetahuannya.
7. Seluruh karyawan Proyek Pembangunan *Water Treatment Plant* Bank Indonesia Karawang yang membantu penulis dalam mengumpulkan data-data penelitian.
8. Sulthan Verza yang memberikan dukungan dan memotivasi penulis selama masa perkuliahan dan proses penyusunan tugas akhir.

9. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Bekasi, September 2024

Penulis





**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Rifany Rizki Salsabila  
NIM : 41122120039  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Laporan Skripsi : Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berdasarkan ISO 9001:2015 Pada Proyek Pembangunan WTP (*Water Treatment Plant*) Bank Indonesia Karawang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 01 Februari 2025

yang menyatakan,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

  
  
Rifany Rizki Salsabila

## ABSTRAK

*Judul : Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berdasarkan ISO 9001:2015 Pada Proyek Pembangunan WTP (Water Treatment Plant) Bank Indonesia Karawang, Nama : Rifany Rizki Salsabila, NIM : 41122120039, Dosen Pembimbing : Novika Candra Fertilia, S.T., M.T, 2025*

Jasa konstruksi merupakan salah satu bidang yang memiliki pengaruh besar dalam sistem ekonomi nasional. Dengan banyaknya proyek pembangunan infrastruktur yang sedang berjalan merupakan bukti bahwa konstruksi sedang menjadi pusat perhatian pemerintah. Hasil kualitas dari pekerjaan konstruksi merupakan hal yang penting karena akan menentukan nilai keberhasilan dari proyek konstruksi tersebut. Akan tetapi kerap ditemukan adanya ketidaksesuaian kualitas hasil pekerjaan dengan kualitas yang sudah ditetapkan.

Standar Manajemen Mutu ISO 9001:2015 merupakan standar yang diterbitkan oleh *International Organization for Standardization* (ISO). Standar ini diterapkan agar organisasi atau perusahaan memiliki acuan untuk menghasilkan kualitas mutu yang baik, terjamin, dan sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Pembahasan utama pada tugas akhir ini adalah seberapa besar tingkat penerapan sistem manajemen mutu berdasarkan ISO 9001:2015 pada proyek Pembangunan WTP (*Water Treatment Plant*) Bank Indonesia Karawang. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumennya dan menggunakan program SPSS untuk membantu dalam proses mengolah data. Dari hasil analisis yang telah dilakukan, tingkat penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 klausul 4 sampai dengan klausul 10 berada dalam kategori Baik dengan skor sebesar 69.2%. Klausul 9 mengenai evaluasi kinerja merupakan klausul dengan skor tertinggi sebesar 74.8% dan untuk penerapan dengan skor terendah terdapat pada klausul 4 dengan konteks organisasi.

Kata Kunci: Sistem manajemen mutu, ISO 9001:2015, Kuesioner, Hasil mutu pekerjaan

U N I V E R S I T A S  
M E R C U B U A N A



## **ABSTRACT**

*Title : Analysis of the Implementation of a Quality Management System Based on ISO 9001:2015 in the Bank Indonesia Karawang WTP (Water Treatment Plant) Development Project, Name : Rifany Rizki Salsabila, NIM : 41122120039, Counsellor : Novika Candra Fertilia, S.T., M.T, 2025*

*Construction services are one area that has a big influence on the national economic system. The large number of infrastructure development projects currently underway is proof that construction is becoming the center of government attention. The quality results of construction work are important because they will determine the success value of the construction project. However, it is often found that the quality of the work results does not match the quality that has been determined.*

*ISO 9001:2015 Quality Management Standard is a standard published by the International Organization for Standardization (ISO). This standard is implemented so that organizations or companies have a reference for producing good, guaranteed quality and in accordance with consumer needs.*

*The main discussion in this final assignment is the level of implementation of the quality management system based on ISO 9001:2015 in the Bank Indonesia Karawang WTP (Water Treatment Plant) Development project. This research uses a questionnaire as the instrument and uses the SPSS program to assist in the data processing process. From the results of the analysis that has been carried out, the level of implementation of the ISO 9001:2015 quality management system clauses 4 to clause 10 is in the good category with a score of 69.2%. Clause 9 regarding performance evaluation is the clause with the highest score of 74.8% and for implementation with the lowest score is clause 4 with organizational context.*

*Keywords: Quality management system, ISO 9001:2015, Questionnaire, Quality results of work*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I-1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-3
1.3 Perumusan Masalah .....	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-4
1.6 Batasan Masalah .....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan .....	I-5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>II-1</b>
2.1 Manajemen.....	II-1
2.1.1 Pengertian Manajemen .....	II-1
2.1.2 Fungsi Manajemen.....	II-1
2.2 Sistem Manajemen Mutu .....	II-2
2.2.1 Pengertian Mutu.....	II-2
2.2.2 Pengertian Sistem Manajemen Mutu .....	II-3
2.3 ISO 9001 .....	II-6
2.3.1 Perbedaan ISO 9001:2008 dan ISO 9001:2015.....	II-6
2.3.2 Prinsip ISO 9001:2015.....	II-9
2.3.3 Elemen ISO 9001:2015.....	II-12
2.5 Penelitian Terdahulu .....	II-33
2.6 Kerangka Berpikir.....	II-39

2.7	Hipotesis Penelitian .....	II-40
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>III-1</b>
3.1	Tempat Penelitian.....	III-1
3.2	Metode Penelitian .....	III-1
3.3	Identifikasi Variabel Penelitian.....	III-3
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	III-3
3.4.1	Data Primer .....	III-3
3.4.2	Data Sekunder.....	III-6
3.5	Metode Analisis Data.....	III-7
3.5.1	Uji Validitas .....	III-7
3.5.2	Uji Reliabilitas .....	III-7
3.5.3	Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu .....	III-8
3.5.4	Uji Asumsi Klasik.....	III-10
3.5.5	Analisa Regresi Linear Berganda .....	III-12
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>		<b>IV-1</b>
4.1	Objek dan Lokasi Penelitian.....	IV-1
4.2	Pengumpulan Data.....	IV-1
4.2.1	Data Pengalaman Bekerja Responden .....	IV-2
4.2.2	Data Pendidikan Terakhir Responden.....	IV-2
4.3	Validasi Pakar Tahap Awal.....	IV-3
4.4	Rekapitulasi Hasil Kuesioner Penelitian.....	IV-6
4.5	Pengujian Instrumen Penelitian .....	IV-6
4.5.1	Hasil Uji Validitas .....	IV-6
4.5.2	Hasil Uji Reliabilitas.....	IV-8
4.6	Analisis Data.....	IV-8
4.6.1	Analisis Besaran Penerapan ISO 9001:2015 .....	IV-8
4.6.2	Rekapitulasi Besaran Penerapan ISO 9001:2015 .....	IV-22
4.7	Uji Asumsi Klasik.....	IV-23
4.7.1	Uji Normalitas.....	IV-23
4.7.2	Uji Linearitas .....	IV-23
4.7.3	Uji Heteroskedastisitas .....	IV-24
4.7.4	Uji Multikolinearitas.....	IV-24
4.8	Analisa Regresi Linear Berganda .....	IV-25
4.8.1	Uji Hipotesis .....	IV-26
4.9	Validasi Pakar Tahap Akhir.....	IV-28

4.10	Pembahasan Hasil Analisis .....	IV-28
<b>BAB V</b>	.....	<b>V-1</b>
5.1	Kesimpulan .....	V-1
5.2	Saran .....	V-1
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>PUSTAKA-1</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>LAMPIRAN-1</b>



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Perbedaan Prinsip ISO 9001:2008 dengan ISO 9001:2015 .....	II-7
<b>Tabel 2. 2</b> Perbedaan Klausul ISO 9001:2008 dan ISO 9001:2015 .....	II-7
<b>Tabel 2. 3</b> Penelitian Terdahulu .....	II-33
<b>Tabel 3. 1</b> Contoh Form Kuesioner Validasi Pakar .....	III-5
<b>Tabel 3. 2</b> Contoh Form Kuesioner Pilot Survey .....	III-5
<b>Tabel 3. 3</b> Contoh Form Kuesioner Untuk Responden .....	III-6
<b>Tabel 3. 4</b> Pengelompokan Nilai Skala Likert .....	III-9
<b>Tabel 3. 5</b> Pengelompokan Nilai .....	III-9
<b>Tabel 4. 1</b> Klasifikasi Responden Berdasarkan Pengalaman Bekerja .....	IV-2
<b>Tabel 4. 2</b> Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	IV-3
<b>Tabel 4. 3</b> Rekapitulasi Validasi Pakar Tahap Awal .....	IV-3
<b>Tabel 4. 4</b> Rekapitulasi Hasil Kuesioner .....	IV-6
<b>Tabel 4. 5</b> Rekapitulasi Hasil Uji Validitas .....	IV-7
<b>Tabel 4. 6</b> Hasil Uji Reliabilitas .....	IV-8
<b>Tabel 4. 7</b> Hasil Penerapan Klausul 4 .....	IV-8
<b>Tabel 4. 8</b> Hasil Penerapan Klausul 5 .....	IV-10
<b>Tabel 4. 9</b> Hasil Penerapan Klausul 6 .....	IV-12
<b>Tabel 4. 10</b> Hasil Penerapan Klausul 7 .....	IV-14
<b>Tabel 4. 11</b> Hasil Penerapan Klausul 8 .....	IV-15
<b>Tabel 4. 12</b> Hasil Penerapan Klausul 9 .....	IV-17
<b>Tabel 4. 13</b> Hasil Penerapan Klausul 10 .....	IV-19
<b>Tabel 4. 14</b> Hasil Kuesioner Variabel Y .....	IV-20
<b>Tabel 4. 15</b> Rekapitulasi Nilai Masing-Masing Klausul .....	IV-22
<b>Tabel 4. 16</b> Uji Normalitas .....	IV-23
<b>Tabel 4. 17</b> Uji Linearitas .....	IV-24
<b>Tabel 4. 18</b> Uji Heteroskedastisitas .....	IV-24
<b>Tabel 4. 19</b> Uji Multikolinearitas .....	IV-24
<b>Tabel 4. 20</b> Hasil Analisa Regresi Linear Berganda .....	IV-25
<b>Tabel 4. 21</b> Uji T (Parsial) .....	IV-27
<b>Tabel 4. 22</b> Uji F (Simultan) .....	IV-27
<b>Tabel 4. 23</b> Uji Koefisien Determinasi .....	IV-27
<b>Tabel 4. 24</b> Validasi Pakar Tahap Akhir .....	IV-28

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Siklus PDCA .....	II-5
<b>Gambar 2. 2</b> Kerangka Berpikir .....	II-40
<b>Gambar 3. 1</b> Lokasi Proyek .....	III-1
<b>Gambar 3. 2</b> Diagram Alir Proses Penelitian .....	III-2
<b>Gambar 4. 1</b> Lokasi Proyek .....	IV-1
<b>Gambar 4. 2</b> Klasifikasi Responden Berdasarkan Pengalaman Bekerja .....	IV-2
<b>Gambar 4. 3</b> Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	IV-3
<b>Gambar 4. 5</b> Radar Chart Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 .....	IV-23



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekapitulasi Kuesioner Validasi Pakar.....	LA-1
Lampiran 2. Rekapitulasi Kuesioner <i>Pilot Survey</i> .....	LA-8
Lampiran 3. Kuesioner Responden.....	LA-15
Lampiran 4. <i>Site Memo</i> dari Pemberi Kerja/ <i>Owner</i> .....	LA-21
Lampiran 5. Surat Instruksi Perbaikan Mutu dari Konsultan Pengawas .....	LA-27
Lampiran 6. Lembar Asistensi .....	LA-31
Lampiran 7. Hasil Cek Uji Plagiasi (Turnitin).....	LA-34



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA