

**ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERBASIS
ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG
PERKULIAHAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

TUGAS AKHIR

*Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pada Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh:

PUTRI NURHELIZA

NIM. 20323070

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERBASIS
ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PERKULIAHAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

Nama : Putri Nurheliza
NIM : 2020/20323070
Program Studi : S1 Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, 31 Mei 2025

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Henny Yustisia, S.T., M.T.
NIP. 197310191999032002

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Sipil

Fakultas Teknik UMP



Ir. F. Fauzan, S.T., M.T., Ph.D.
NIP. 197501032003121001

PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERBASIS
ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PERKULIAHAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

Nama : Putri Nurheliza
NIM : 2020/20323070
Program Studi : S1 Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Padang, 31 Mei 2025

Tim Penguji

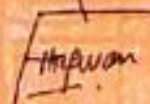
Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Dr. Ir. Henny Yustisia, S.T., M.T.



2. Anggota : Ir. Fitra Rifwan, S.Pd., M.T.



3. Anggota : Agri Americo Agamuddin, M.Pd.T.





SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

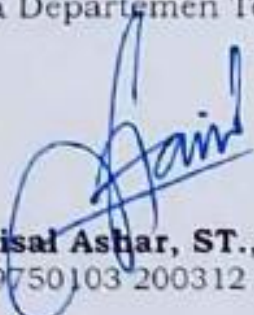
Nama : PUTRI NURHELIZA
NIM/TM : 20323070 / 2020
Program Studi : SI TEKNIK SIPIL
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul... ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERBASIS ISO 9001 : 2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PERKULIAHAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Teknik Sipil


Ir. Faisal Ashar, ST., MT., Ph.D.
NIP. 19750103 200312 1 001

Saya yang menyatakan,



PUTRI NURHELIZA

BIODATA

A. Data Diri

Nama : Putri Nurheliza
Tempat/Tanggal Lahir : Pekan Kamis, 05 Juni 2001
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Golongan Darah : O
Anak ke : 2 (Dua)
Jumlah Saudara : 4 (Empat)
Nama Ayah : Hendri
Nama Ibu : Elizarti
Alamat : Jorong Tambuo, Kec. Tilatang Kamang,
Kab. Agam, Sumatera Barat
Email : pnurheliza@gmail.com



B. Data Pendidikan

SD : SDN 22 Koto Tengah
SMP : SMPN 1 Tilatang Kamang
SMA/SMK sederajat : SMAN 1 Tilatang Kamang
Universitas : Prodi S1 Teknik Sipil, Departemen Teknik
Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri
Padang

C. Penelitian

Judul Tugas Akhir : Analisis Penerapan Sistem Manajemen
Mutu Berbasis ISO 9001:2015 Pada Proyek
Pembangunan Gedung Perkuliahan
Universitas Negeri Padang
Tanggal Sidang : 31 Mei 2025

ABSTRAK

Putri Nurheliza, 2025. ANALISIS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU
BERBASIS ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG PERKULIAHAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya pekerjaan tambahan atau perbaikan pada pekerjaan pembesian berupa penambahan tulangan agar sesuai dengan gambar yang telah direncanakan. Terdapat *defect* pekerjaan perbaikan/*repair* pada pekerjaan kolom dan balok yang permukaannya tidak rata, yang diakibatkan oleh vibrator beton pada saat pengecoran atau adanya bekisting yang cacat, sehingga permukaan yang dihasilkan tidak sempurna. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui bagaimana penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001: 2015 yang dilaksanakan oleh kontraktor dan mengetahui faktor–faktor apa yang menjadi kendala dalam penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 pada Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Departemen Seni Rupa (FBS).

Penelitian ini menggunakan *mixed methods* untuk memperdalam sekaligus memperluas hasil penelitian yang akan dicapai, sehingga dapat menekan terjadinya ketidakakuratan hasil penelitian. Pengolahan data menggunakan menggunakan bantuan *software* SPSS versi 26 dan Microsoft Excel. Analisis penelitian dilakukan dengan uji validitas, uji reliabilitas dan analisis menggunakan metode skoring. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan menggunakan metode kuesioner terhadap karyawan PT Nusa Konstruksi Enjiniring pada Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS) Universitas Negeri Padang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001: 2015 sebesar 89,8%, persentase tersebut termasuk dalam kategori sangat baik. Faktor yang menjadi kendala dalam penerapan sistem manajemen mutu yaitu beberapa sumber daya manusia yang kurang terampil dan para mandor yang telat membayar upah kepada pekerja yang berdampak pada keterlambatan dalam proses pengerjaan proyek.

Kata Kunci : Penerapan, ISO 9001:2015, Sistem Manajemen Mutu

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Dan tak lupa pula penulis panjatkan junjungan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) ini yang berjudul “Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berbasis ISO 9001:2015 Pada Proyek Pembangunan Gedung Perkuliahan Universitas Negeri Padang”.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademik yang harus ditempuh dalam rangka untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi S1 Teknik Sipil, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Penulisan Tugas Akhir (TA) ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan dalam moral maupun material. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Henny Yustisia, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bantuan, masukan serta saran selama pelaksanaan penelitian sampai pembuatan tugas akhir.
2. Bapak Ir. Fitra Rifwan, S.Pd., M.T dan Bapak Agri Americo Agamuddin M.Pd.,T selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis
3. Bapak Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D selaku Kepala Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Prima Zola, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
5. Bapak/Ibu dosen serta staf Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
6. Semua staf Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS) di Universitas Negeri Padang yang telah membantu dan mengizinkan penulis melakukan penelitian dalam proses mendapatkan data di lapangan untuk kepentingan penulisan Tugas Akhir ini.

7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran proses pelaksanaan penelitian maupun penyusunan Tugas Akhir (TA) ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi menyempurnakan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak khususnya Mahasiswa Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Padang, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
BIODATA	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
C. Batasan Masalah	7
D. Spesifikasi Teknis	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
A. Manajemen Mutu	9
B. Sistem Manajemen Mutu (SMM).....	10
C. Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015	13
D. Penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM)	31
E. Pengendalian Mutu	31
F. Penelitian Relevan	33
G. Pertanyaan Penelitian	35

BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Prosedur dan Rencana Rancangan/Diagram Alir	37
C. Waktu dan Lokasi Penelitian	39
D. Sifat Penelitian.....	40
E. Data Penelitian	40
F. Populasi dan Sampel	41
G. Teknik Pengumpulan Data.....	41
H. Instrumen Penelitian	44
I. Metode Pembahasan/Analisis Data	51
J. Produk	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
A. HASIL PENELITIAN	55
B. PEMBAHASAN	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Saran.....	80
DAFTAR RUJUKAN	82
LAMPIRAN	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Model Proses Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 : 2015	26
Gambar 2. Diagram Alir Penelitian.....	38
Gambar 3. Lokasi Proyek.....	39
Gambar 4. Persentase Klausul 6 sampai Klausul 10 Penerapan Sistem Manajemen Mutu.....	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perbedaan Klausul antara ISO 9001:2008 dan ISO 9001:2015.....	13
Tabel 2. Perbedaan Utama antara ISO 9001:2008 dan ISO 9001:2015	14
Tabel 3. Skala Likert	43
Tabel 4. Kisi-kisi Rencana Pertanyaan.....	44
Tabel 5. Hasil Nilai Validasi	55
Tabel 6. Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	56
Tabel 7. Profil Responden Berdasarkan Usia	57
Tabel 8. Profil Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja di Bidang Konstruksi .	57
Tabel 9. Profil Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	58
Tabel 10. Distribusi Nilai r Tabel Signifikansi	59
Tabel 11. Tabel Hasil Uji Validitas	59
Tabel 12. Tabel Hasil Uji Reliabilitas	64
Tabel 13. Rekapitulasi Kuesioner Klausul 6 (Perencanaan)	65
Tabel 14. Rekapitulasi Kuesioner Klausul 7 (Dukungan).....	66
Tabel 15. Rekapitulasi Kuesioner Klausul 8 (Operasional)	68
Tabel 16. Rekapitulasi Kuesioner Klausul 9 (Evaluasi Kinerja).....	71
Tabel 17. Rekapitulasi Kuesioner Klausul 10 (Peningkatan)	72
Tabel 18. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Klausul 6 sampai 10 Penerapan Sistem Manajemen Mutu.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing	84
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	85
Lampiran 3. Catatan Konsultasi	86
Lampiran 4. Validasi Pakar 1	89
Lampiran 5. Validator 2.....	102
Lampiran 6. Validator 3	114
Lampiran 7. Hasil Uji Validitas.....	127
Lampiran 8. Hasil Uji Reabilitas.....	130
Lampiran 9. Pertanyaan Penelitian	130
Lampiran 10. Dokumentasi Papan Informasi Proyek.....	134
Lampiran 11. Kebijakan Mutu.....	134
Lampiran 12. Dokumentasi	135

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada zaman sekarang, inovasi-inovasi terbaru disegala bidang selalu bermunculan guna mendapatkan hasil yang berkualitas, optimal, dan efisien, termasuk pada bidang konstruksi. Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu (bangunan/konstruksi) dalam batasan waktu, biaya, dan mutu. Proyek merupakan kegiatan yang harus diselesaikan dengan kurun waktu tertentu. Keberhasilan pekerjaan proyek terdapat tiga hal yang harus dipenuhi antara lain kualitas, waktu, dan biaya. Pekerjaan proyek adalah serangkaian kegiatan yang harus diselesaikan sesuai dengan kontrak kerja dan juga dengan biaya yang telah disepakati sebelumnya. Dalam tahapan proyek perlu adanya manajemen konstruksi yang baik dimulai dari perencanaan teknis sampai dengan pelaksanaan pembangunan agar nanti dapat menjaga kualitas dan kuantitas proyek (Nisrina, 2022).

Suatu bangunan memiliki peranan penting bagi kehidupan manusia sesuai dari fungsi bangunan tersebut. Setelah proses pembangunan selesai, bangunan tersebut diharapkan dapat menjalankan fungsinya sesuai yang direncanakan. Sering dengan penggunaan bangunan tersebut, nilai ekonomis dan kinerja bangunan pasti akan menurun. Adapun faktor yang mempengaruhi umur penggunaan bangunan tersebut adalah perencanaan dari segi material yang tepat, berkualitas, kualifikasi sumber daya pekerja serta metode pengerjaan yang tepat.

Pada pekerjaan proyek dibutuhkan perencanaan yang efektif dan efisien dari segi teknis maupun non teknis. Perencanaan yang baik tentu akan mengacu pada aspek biaya, mutu, dan waktu dimana ketiga aspek tersebut berpengaruh besar terhadap kelancaran proyek. Proyek memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga tidak mungkin sama dengan proyek lainnya. Oleh karena itu, diperlukan adanya manajemen proyek yaitu mengatur sumber daya

yang ada untuk mencapai tujuan proyek tersebut. Proyek konstruksi, memiliki beberapa jenis sumber daya yaitu *man* (sumber daya manusia), *machine* (sumber daya mesin/peralatan), *method* (metode pelaksanaan), *money* (uang), dan *materials* (material). Dimana, untuk mencapai mutu konstruksi yang baik diperlukan suatu sistem manajemen untuk mengatur sumber daya agar dapat dimanfaatkan secara optimal. Para pelaku konstruksi berlomba agar mendapatkan cara untuk menghasilkan keuntungan maksimal dengan modal minimal yaitu dengan mengoptimalkan biaya proyek konstruksi. Selain mencari keuntungan, hal ini juga bertujuan untuk mengendalikan proyek sesuai dengan rencana awal agar berjalan lancar.

Tantangan terbesar bagi dunia jasa konstruksi di Indonesia adalah memastikan kepuasan pelanggan, dengan mutu menjadi faktor dominan dalam meningkatkan daya saing perusahaan. Pentingnya Sistem Manajemen Mutu pada kegiatan konstruksi sebagai salah satu indikator keberhasilan proyek (Bidari, Andhira Fajrina Nursin, 2019). Indonesia, sebagai negara berkembang yang sedang membangun, membutuhkan sumber daya yang besar dan berkualitas. Kualitas menjadi jaminan atas kepuasan pelanggan terhadap produk atau jasa yang diharapkan.

Mutu sebagai salah satu indikator kinerja proyek, perlu diawasi dan dikendalikan dengan standar yang telah teruji sebelumnya. Pengendalian mutu bukan hanya dilakukan dengan cara inspeksi lalu dilakukan tindakan koreksi pada waktu tertentu, tapi dilakukan selama proses berlangsungnya proyek dan melakukan tindakan verifikasi jika ditemukan penyimpangan dari prosedur selama pengawasan dan pemeriksaan (Nuryani, 2018). Peningkatan kualitas proyek konstruksi berkaitan dengan manajemen kualitas dalam siklus hidup proyek.

ISO (*International Standardization Organization*) 9001 : 2015 adalah standar internasional untuk manajemen mutu dan merupakan panduan bagi organisasi dalam membangun dan memelihara Sistem Manajemen Mutu yang efektif. Standar ini menekankan pada pentingnya memenuhi persyaratan

pelanggan dan memastikan kepuasan pelanggan sebagai tujuan utama. Mutu didefinisikan sebagai kesesuaian untuk digunakan (*fitness for use*), yang berarti bahwa suatu produk atau jasa harus memenuhi lima dimensi utama yaitu kualitas desain, kualitas kesesuaian, ketersediaan, keamanan, dan penggunaan di lapangan (Aslami, 2020). Pada pelaksanaan konstruksi memiliki empat elemen kinerja proyek yang dapat diukur yaitu indikator kinerja biaya, mutu, waktu serta keselamatan kerja. Kinerja proyek merupakan elemen pengukuran pencapaian hasil yang digunakan dalam proyek untuk mencapai sasaran dan tujuan proyek. Kinerja proyek yang optimal harus ditetapkan sedetail dan seakurat mungkin guna meminimalkan penyimpangan.

Lembaga atau organisasi yang telah mendapatkan akreditasi dalam bentuk sertifikat ISO, dapat dinyatakan telah menerapkan Sistem Manajemen Mutu, sesuai standard internasional yang ditetapkan dalam bidang manajemen mutu. Sehingga bila sebuah perusahaan telah mendapat sertifikasi akan Sistem Manajemen Mutu, memiliki peluang untuk mendapatkan lebih banyak bisnis, khususnya dalam pemenuhan spesifikasi-spesifikasi pengadaan yang membutuhkan sertifikasi sebagai suatu persyaratan untuk melakukan suplai barang dan jasa. Sertifikasi mutu terdapat dalam kontrak kerja bila mana sebuah kontraktor mendapatkan suatu proyek, sebagai jaminan pelayanan terhadap owner dalam pelaksanaan konstruksi (Subekti, 2019).

PT Nusa Konstruksi Enjiniring merupakan salah satu pelaksana konstruksi swasta nasional yang telah tersertifikasi ISO 9001:2015 dan menerapkannya dalam pelaksanaan proyek-proyek konstruksi sebagai jaminan efektivitas pengendalian mutu. Dalam pelaksanaan beberapa proyek yang telah dikerjakan oleh PT Nusa Konstruksi Enjiniring bisa dikatakan sangat minim terjadinya suatu hambatan atau kendala skala krusial seperti kegagalan struktur yang dapat menghambat pelaksanaan konstruksi dan berdampak pada biaya dan waktu pelaksanaan. Faktor-faktor dari penerapan Sistem Manajemen Mutu menjadi alasan tercapainya keberhasilan proyek.

Salah satu penerapan ISO 9001:2015 adalah pada Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS) Universitas Negeri Padang. Proyek ini berlokasi di Air Tawar Barat, Kecamatan Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat. Pembangunan gedung ini bertujuan untuk memfasilitasi ruang pembelajaran mahasiswa saat berada di kampus. Pelaksanaan konstruksi ini yang dimulai pada Maret tahun 2024 ini bernilai kontrak Rp.29.492.000.000. Penelitian ini dilakukan untuk dapat mengetahui bagaimana penerapan Sistem Manajemen Mutu dengan mengacu pada klausul-klausul ISO 9001:2015, sebagaimana sertifikasi ini memberikan jaminan kualitas sebagai elemen pengukuran kinerja proyek.

Penerapan ISO 9001:2015 dalam proyek konstruksi mencakup beberapa langkah penting untuk memastikan bahwa proyek memenuhi standar kualitas internasional. Proses dimulai dengan penentuan kebutuhan dan ekspektasi pelanggan, yang kemudian dimasukkan ke dalam rencana kualitas proyek. Selama tahap pelaksanaan, kualitas dikontrol melalui inspeksi dan pengujian material serta pemantauan proses konstruksi untuk memastikan bahwa semuanya sesuai dengan spesifikasi. Audit internal secara berkala digunakan untuk mengevaluasi efektivitas Sistem Manajemen Mutu dan menemukan area perbaikan. Tinjauan manajemen dan tindakan korektif diimplementasikan untuk mengatasi ketidaksesuaian dan meningkatkan kinerja. Terakhir, pengujian dan inspeksi akhir dilakukan sebelum proyek diserahkan kepada klien untuk memastikan bahwa semua pekerjaan sesuai dengan persyaratan. Penerapan standar ini mendukung peningkatan kepuasan pelanggan, efisiensi operasional, dan reputasi perusahaan dalam industri konstruksi.

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Jenni Zellita, seorang ahli K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) pada Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS), kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terkait mutu di proyek yang berbasis pada standar ISO mengacu pada beberapa standar ISO yang relevan, terutama ISO 45001 (Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja) dan ISO 9001 (Sistem

Manajemen Mutu). Standar ISO yang mengatur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) berhubungan erat dengan manajemen mutu. Penerapan standar seperti ISO 45001 untuk K3 membantu memastikan bahwa praktik kesehatan dan keselamatan di tempat kerja dipatuhi, yang pada akhirnya mendukung standar manajemen mutu seperti ISO 9001. Dengan memastikan lingkungan kerja yang aman, organisasi dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas produk, mengurangi risiko kecelakaan, dan meminimalkan dampak negatif, sehingga mendukung pencapaian tujuan manajemen mutu.

Langkah-langkah untuk memastikan semua prosedur K3 sesuai standar mutu adalah dengan PDCA (*Plan-Do-Check-Act*). *Plan* (perencanaan) merupakan prosedur yang harus dilakukan berupa program dari operasional, K3, atau *engineering*. Langkah selanjutnya yaitu *do* (pelaksanaan) dari program tersebut. Setelah dilaksanakan maka dilakukan *check* berupa monitoring dan evaluasi. Selanjutnya dilakukan *act* (tindakan) sesuai prosedur.

Pada Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS) Universitas Negeri Padang, pengawasan dilakukan oleh CV Artistik Engineering Consultant. Bapak April Waldi sebagai *Team Leader* (pemimpin tim) konsultan pengawas, mengatakan bahwa kebijakan mutu ditetapkan sesuai dengan jenis pekerjaan berdasarkan kontrak. Misalnya, untuk beton ada tes kuat tekan, untuk besi dilakukan uji kuat tarik dan lentur. Untuk memastikan kualitas bahan sesuai dengan standar yang ditetapkan, bahan tersebut disurvei terlebih dahulu sebelum dikirim ke lokasi dengan meminta katalog atau spesifikasi dari vendor. Pemeriksaan dan pengendalian mutu dilakukan bersama dengan kontraktor pada saat material datang ke lapangan. Jika ditemukan produk yang tidak memenuhi spesifikasi, produk tersebut akan ditolak atau direvisi agar sesuai dengan spesifikasi.

Berdasarkan wawancara dengan QC (*Quality Control*), Bapak Herlambang, pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS), terdapat pekerjaan tambahan atau perbaikan pada pekerjaan pembesian berupa penambahan tulangan agar sesuai dengan

gambar yang telah direncanakan. Terdapat *defect* pekerjaan perbaikan/*repair* pada pekerjaan kolom dan balok yang permukaannya tidak rata, yang diakibatkan oleh vibrator beton pada saat pengecoran atau adanya bekisting yang cacat, sehingga permukaan yang dihasilkan tidak sempurna. Dari permasalahan tersebut maka dilaksanakan analisis Sistem Manajemen Mutu, karena dari Sistem Manajemen Mutu tersebut dapat diketahui faktor kendala yang dapat mengurangi pekerjaan ulang, disamping dapat mengoptimalkan keuntungan, juga dapat meningkatkan produktivitas kerja yang nantinya dapat meningkatkan efisiensi perusahaan jasa konstruksi.

Dalam penelitian sebelumnya, Segi Putra & Sidiq Wacono melakukan penelitian penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 terhadap kinerja biaya mutu pada Proyek UIN Sulthan Thaha Saifudin Jambi. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan ISO 9001:2015 sebesar 83,96% dinilai sangat baik. Faktor yang menjadi hambatan terbesar adalah kurangnya pengawasan terhadap program kerja yang berlaku dan kurangnya kontrol aktif terhadap kepuasan pelanggan. Pada penelitian lainnya, I Putu Aditya melakukan penelitian implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 pada proyek konstruksi (studi kasus : Proyek Jimbaran Greenhill Villa R.13), hasil analisis implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 pada proyek menunjukkan tingkat implementasi sebesar 94.75% yang dikategorikan sangat baik. Faktor yang menyebabkan persentase implementasi belum mencapai 100% antara lain karena kurang pengawasan tentang alur dokumen kepada para personil dan kurang optimalnya sumber daya manusia yang tersedia untuk memenuhi progress yang diharapkan, sehingga tujuan mutu perusahaan belum sepenuhnya tercapai. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu terletak pada jumlah sampel penelitian, lokasi, hasil data, variabel, dan metode yang digunakan menggunakan metode deskriptif kuantitatif.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, penulis melakukan penelitian dalam bentuk tugas akhir dengan judul **“Analisis Penerapan Sistem**

Manajemen Mutu Berbasis ISO 9001:2015 Pada Proyek Pembangunan Gedung Perkuliahan Universitas Negeri Padang”.

B. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui bagaimana penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001: 2015 yang dilaksanakan oleh kontraktor pada Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS).
- b. Mengetahui faktor– faktor apa yang menjadi kendala dalam penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 pada Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS).

2. Manfaat Penelitian

a. Bagi Penulis

Dapat menambah pengetahuan tentang pentingnya penilaian Sistem Manajemen Mutu pada sebuah proyek dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Negeri Padang.

b. Bagi Kontraktor dan Konsultan Perencana

Diharapkan tugas akhir ini untuk menambah kepustakaan tentang Sistem Manajemen Mutu pada setiap pekerjaan, khususnya dalam penerapan SMM berstandar ISO (9001: 2015) di Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS).

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan menambah ilmu pengetahuan mengenai Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 dan sebagai bahan referensi yang bisa menjadi panduan untuk membuat penelitian yang lebih kompleks.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini berfokus pada penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 dalam pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS).

D. Spesifikasi Teknis

Penelitian dalam tugas akhir ini untuk menghasilkan analisis dan mengetahui faktor yang menjadi kendala dalam penerapan Sistem Manajemen Mutu pada Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS) berdasarkan klausul yang terdapat pada *International Standardization Organization (ISO) 9001:2015*. Penelitian dilakukan 2 tahap penyebaran kuesioner. Pengumpulan data tahap pertama dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada para pakar. Pengumpulan data tahap kedua dilakukan dengan menyebarkan kuesioner tertutup kepada responden. Kemudian data yang diperoleh dari hasil kuesioner dianalisis menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) dan Microsoft Excel.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan studi kasus Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS) berlokasi di kampus Universitas Negeri Padang didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001: 2015 yang dilaksanakan oleh kontraktor pada Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS) sebesar 89,8% persentase tersebut termasuk dalam kategori sangat baik.
2. Faktor- faktor yang menjadi kendala dalam penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 pada Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS) adalah kendala peningkatan terus-menerus terhadap prosedur dan metode kerja untuk meningkatkan proses kerja dan hasil yang dicapai, serta pengetahuan tentang K3 konstruksi yang harus diperbaiki seperti meningkatkan kesesuaian, kecukupan, dan efektivitas sistem manajemen mutu. Faktor produksi, perencanaan, peningkatan, dukungan/support, evaluasi kinerja juga berpengaruh terhadap penerapan sistem manajemen mutu. Sedangkan kendala lain ada pada orang/ tenaga kerja (sumber daya manusia) dan para mandor yang telat membayar upah kepada pekerja

B. Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Sistem manajemen mutu mempunyai pengaruh besar terhadap proses pekerjaan konstruksi, dengan demikian harus menjadi prioritas utama dalam Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS)
2. Pelaksanaan penerapan ISO 9001:2015 pada kontraktor memerlukan peningkatan terus-menerus terhadap inovasi sistem, prosedur, dan metode

kerja, perlunya penataan sistem informasi baik secara internal maupun eksternal secara terdokumentasi.

3. Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS) sebaiknya memberikan pelatihan dan pengembangan keterampilan secara berkelanjutan bagi seluruh tenaga kerja, sehingga setiap pekerja dapat memenuhi standar kualitas yang diharapkan dan mempercepat penyelesaian proyek.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurahman, M. & Muhidin, S. A. (2007). "Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian". Bandung: Pustaka Setia.
- Aini, R. N. (2023). "Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu Iso 9001: 2015 Terhadap Keberhasilan Pelaksanaan Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Gudang Ekspedisi Jnt Madiun Jawa Timur)". Doctoral dissertation, Universitas Mercu Buana Jakarta.
- Aslami, N. (2020). Sistem Manajemen Mutu. *Sistem Manajemen Mutu - Persyaratan*, 1–76. [http://repository.uinsu.ac.id/9535/1/Diklat Sistem Manajemen Mutu.pdf](http://repository.uinsu.ac.id/9535/1/Diklat_Sistem_Manajemen_Mutu.pdf)
- Bidari, Andhira Fajrina Nursin, A. (2019). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu Proyek Mall Trans Park Cibubur. *Seminar Nasional Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta*, 150–160.
- Darmawan, A., Wacono, S., & Saputra, J. (2020). Penerapan Sistem Manajemen Mutu Iso 9001 Pada Kontraktor Pt. X. *Construction and Material Journal*, 2(3), 201–211. <https://doi.org/10.32722/cmj.v2i3.3541>
- Dzikri, Muhammad Fadillah. (2022) Keterkaitan Latar Belakang Sosial Ekonomi Orang Tua Dengan Tingkat Kemampuan Motorik Siswa Sekolah Dasar Kelas Rendah. S1 thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Fitriani, H. (2022). Analisa Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berbasis ISO 9001:2005 pada Perusahaan PT. Waskita Karya. *Jurnal Teknik Sipil Dan Teknologi Konstruksi*, 8(2), 147–157. <https://doi.org/10.35308/jts-utu.v8i2.6068>
- Fitriani, Sefira (2022) Pengaruh Motivasi Kerja, Beban Kerja, dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus Pada Pt. Bank Dki Cabang Juanda). Skripsi thesis, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta.
- Hairuddin, A., Ashad, H., & Bachmid, S. (2022). Analisa Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 Pada Proyek Pembangunan Gedung Pusat Pelayanan Haji Dan Umrah Terpadu (PLHUT) Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Konstruksi: Teknik, Infrastruktur, Dan Sains*, 01(10), 1–11.
- ICICERT. (n.d.). *Sertifikasi ISO 9001:2015 – Sistem Manajemen Mutu Contoh Sample*. ICICERT. Diakses pada 15 Agustus 2024, dari <https://icicert.com/iso-90012015-sistem-manajemen-mutu-contoh-sample/>
- ISO 9001 : 2015. (2015). *STANDAR INTERNASIONAL ISO 9001 : 2015 SISTEM MANAJEMEN MUTU - PERSYARATAN*. 0–60.
- Kamilah, E. N. (2015). Pengaruh keterampilan mengajar guru terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Akuntansi Universitas. *Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Universitas*, 91.
- Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2009). *Sistem Manajemen Mutu. Departemen pekerjaan umum*.
- Mulyono. (2017). *PENILAIAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU*. 1.
- Mustaqim. (2016). Metode Penelitian Gabungan Kuantitatif Kualitatif/Mixed

- Methods Suatu Pendekatan Alternatif. *Jurnal Intelegensia*, 04(1), 1–9. <https://ejournal.unisnu.ac.id/JI/article/view/1351>
- Nisrina, S., & Hisjam, M. (2022). Analisis Pengendalian Jadwal dan Biaya dengan Metode Nilai Hasil (Earned Value Method) pada Proyek Konstruksi Pump House C2BM5a Studi Kasus: PT Prasadha Pamunah Limbah Industri. *Jurnal Teknik Industri*, 8(1), 71–84. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/jti/article/view/12428>
- Novita, N., Edriani, A. F., & Gunawan, A. (2023). Identifikasi Sistem Manajemen Mutu Berbasis ISO 9001:2015 Pada Perusahaan Penyedia Jasa Konstruksi Di Kota Bengkulu. *Teras Jurnal: Jurnal Teknik Sipil*, 13(1), 221. <https://doi.org/10.29103/tj.v13i1.818>
- Nur Fadilah Amin, Sabarudin Garancang, K. A. (2023). KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN. *KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>
- Nuryani, A. (2018). Pengendalian Mutu Penanganan Udang Beku dengan Konsep Hazard Analysis Critical Control Point (Studi Kasus di Kota Semarang dan Kabupaten Cilacap). *Universitas Diponegoro*, 3(1), 19–26. Quality, Handling, Frozen Shrimp, HACCP, CCP, SSOP, GMP
- PMI. (2017). A guide to the project management body of knowledge / Project Management Institute (PMBOK). In *Project Management Institute, Inc.*
- Pradana, A. P., Chaeron, M., & Khanan, M. S. A. (2018). Implementasi Konsep Lean Manufacturing Guna Mengurangi Pemborosan Di Lantai Produksi. *Opsi*, 11(1), 14. <https://doi.org/10.31315/opsi.v11i1.2196>
- Ramadan, M., & Broto, A. B. (2019). Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 Pada Kinerja Karyawan Konstruksi. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil*, 1(1), 372–379. <http://jurnal.pnj.ac.id/index.php/snts/article/view/2428>
- Saril, S. (2019). Total Quality Management (Tqm) Sebagai Wujud Peningkatan Mutu Pendidikan. *Adaara: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(2), 963–972. <https://doi.org/10.35673/ajmpi.v9i2.430>
- Sirine, H., Kurniawati, E. P., Pengajar, S., Ekonomika, F., Bisnis, D., & Salatiga, U. (2017). PENGENDALIAN KUALITAS MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA (Studi Kasus pada PT Diras Concept Sukoharjo). *AJIE-Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 02(03), 2477–3824. <http://www.dirasfurniture.com>
- Subekti, Imam.(2019).Sistem Manajemen Mutu (*Quality Management System*). Expert.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.<https://jurnal.ubsusg.ac.id/index.php/joeb/article/download/89/821>
- Wicaksono, S. P., & Wacono, S. (2021). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 Terhadap Kinerja Biaya Mutu Pada Proyek UIN Sulthan Thaha Saifudin Jambi. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil*, 18(2), 156–166. <https://doi.org/10.30630/jirs.v18i2.620>