

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

Putri Nurheliza¹, Henny Yustisia²

^{1,2}Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Email: pnurheliza@gmail.com

Abstrak: Latar belakang dari penelitian ini karena 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 utama 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 Jurusan Seni Rupa (FBS). Pendekatan mixed methods dipilih dalam penelitian ini agar hasil yang dicapai tidak hanya luas dalam cakupan, tetapi juga mendalam dalam analisis, sehingga dapat mengurangi kemungkinan kesalahan interpretasi atau ketidaktepatan hasil. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa 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. 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

Abstract :

The present study is motivated by the occurrence of additional and corrective works related to rebar installation, specifically the inclusion of supplementary reinforcement to align with the structural design drawings. Deficiencies were also observed in column and beam repairs, such as uneven surfaces caused by improper concrete vibration during casting or defective formwork, which led to substandard surface finishes. The primary objective of this research is to evaluate the implementation of the ISO 9001:2015 Quality Management System (QMS) by the contractor and to identify the key challenges faced during its application in the construction project of the Laboratory and Lecture Building for the Department of Fine Arts, Faculty of Language and Arts (FBS). A mixed methods approach was adopted to ensure that the findings are both comprehensive in scope and rigorous in analysis, thereby reducing the potential for misinterpretation and inaccuracy. The results indicate that the contractor's implementation of the ISO 9001:2015 QMS achieved a compliance rate of 89.8%, which is classified as "excellent." However, the study also identifies several barriers to effective implementation, including the limited skill level of certain personnel and delays in wage payments by foremen, both of which contributed to disruptions in project execution.

Keyword : Implementation, ISO 9001:2015, Quality Management System

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan inovasi yang pesat di berbagai bidang turut memengaruhi dunia konstruksi. Dalam pelaksanaan proyek konstruksi, keberhasilan suatu proyek ditentukan oleh pencapaian terhadap tiga aspek utama, yaitu kualitas, waktu, dan biaya (Irawan et al., 2023). Untuk itu, diperlukan manajemen proyek yang efektif, mulai dari tahap perencanaan teknis hingga pelaksanaan, agar proyek dapat berjalan sesuai kontrak dan menghasilkan bangunan yang sesuai fungsi serta memiliki umur pakai optimal (Nisrina, 2022).

Salah satu pendekatan yang digunakan untuk menjamin keberhasilan proyek konstruksi adalah dengan menerapkan Sistem Manajemen Mutu (SMM) berdasarkan standar internasional ISO 9001:2015. Standar ini membantu perusahaan dalam mengontrol kualitas pekerjaan secara menyeluruh, dengan fokus pada kepuasan pelanggan, efektivitas proses kerja, dan pemenuhan spesifikasi teknis (Aslami, 2020). Sejumlah studi menunjukkan bahwa penerapan ISO 9001:2015 mampu meningkatkan efisiensi operasional dan meminimalkan kesalahan atau kerusakan pada struktur bangunan (Bidari, 2019).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 pada Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS) Universitas Negeri Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi sistem mutu berdasarkan klausul-klausul ISO, menganalisis kendala yang terjadi di lapangan, serta menilai pengaruh sistem tersebut terhadap kinerja proyek, khususnya pada aspek mutu, biaya, dan waktu pelaksanaan.

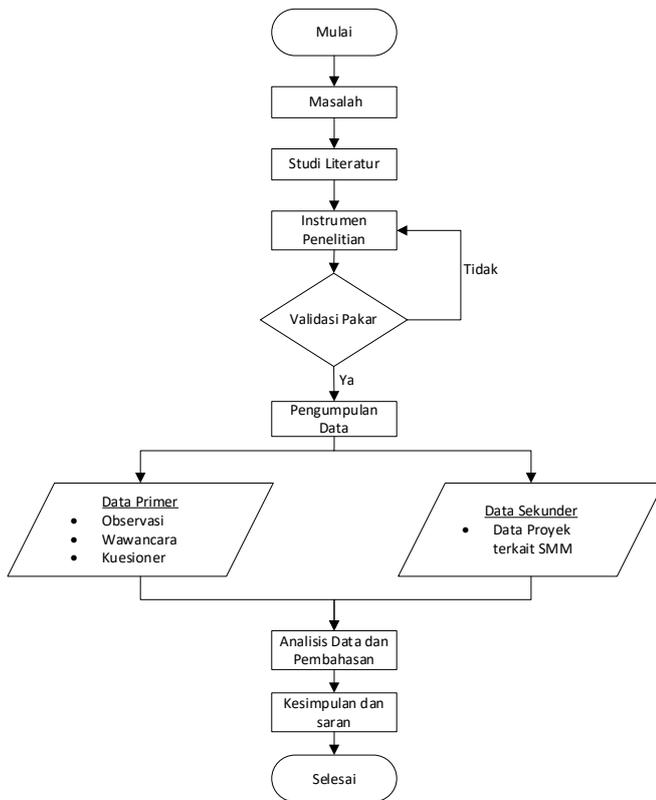
Penelitian ini berfokus pada penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 pada Proyek Pembangunan Gedung Labor dan Lokal Kuliah Jurusan Seni Rupa (FBS) Universitas Negeri Padang. Permasalahan yang akan dikaji mencakup bagaimana sistem manajemen mutu diterapkan dalam proyek ini, hambatan yang dihadapi selama implementasi, serta dampaknya terhadap kualitas, biaya, dan waktu pelaksanaan proyek. Penelitian juga akan mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan sistem manajemen mutu dalam proyek konstruksi ini.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan ISO 9001:2015 dalam proyek konstruksi, mengidentifikasi kendala yang muncul selama penerapan, serta mengevaluasi pengaruhnya terhadap kualitas, biaya, dan waktu pelaksanaan. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan gambaran tentang bagaimana sistem manajemen mutu dapat meningkatkan efisiensi operasional proyek dan memberikan rekomendasi untuk peningkatan di masa mendatang.

METODE PENELITIAN

Langkah pertama dalam penelitian adalah melakukan studi literatur, yaitu mencari sumber yang berkaitan dengan topik tugas akhir. Kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data yang diperlukan pada penelitian ini. Pada tugas akhir ini data yang diperlukan adalah data primer dan sekunder. Data primer yaitu observasi lapangan, wawancara, dan kuesioner. Data sekunder berupa data umum proyek dan data terkait Sistem Manajemen Mutu.

Untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian, digunakan kuesioner. Kuesioner penelitian tersebut menggunakan skala dan ukuran penelitian tertentu. Kuesioner pertama diberikan kepada pakar yang dilakukan dengan menyanyakan setiap variabel pertanyaan dalam kuesioner. Kuesioner tahap kedua dilakukan terhadap responden. Jika data yang dibutuhkan sudah lengkap, langkah berikutnya yaitu analisis data yang didapat dengan bantuan software SPSS dan Microsoft Excel. Lalu hasil dari analisis dilanjutkan dengan membuat kesimpulan tugas akhir.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian
Sumber: Dokumen Pribadi, 2025

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Klausul 6 (Perencanaan)

Penerapan Klausul 6 (Perencanaan) ISO 9001:2015 [2] di lapangan adalah 91,02% dengan tingkat implementasi tertinggi dalam indikator pencegahan keterlambatan material (X1.1) dan dalam indikator perubahan yang diusulkan selalu dievaluasi dari segi dampaknya terhadap biaya, waktu, dan kualitas proyek (X1.7) dengan tingkat implementasi yang sama sebesar 94,29%. Tingkat implementasi terendah pada ayat 6 adalah pada rencana perubahan material yang telah dilakukan secara terencana dan sistematis (terkendali) (X1.5) dengan tingkat implementasi sebesar 87,14%.

B. Klausul 7 (Dukungan)

Penerapan Klausul 7 (Dukungan) ISO 9001:2015 [2] di lapangan adalah 88,57% dengan tingkat implementasi tertinggi pada indikator sumber daya (X2.1) dan informasi berkomentar (X2.5) dengan tingkat implementasi 94,29% sedangkan tingkat implementasi terendah pada klausul 7 adalah pada indikator kompetensi (X2.2) dengan tingkat implementasi 77,14%.

C. Klausul 8 (Operasional)

Penerapan Klausul 8 (Operasional) ISO 9001:2015 [2] di lapangan adalah 88,33% dengan tingkat implementasi tertinggi pada

indikator kontrol produk (X3.7) dan rilis produk (X3.11) dengan tingkat implementasi 92,86% sedangkan tingkat implementasi terendah pada klausul 8 adalah pada perubahan desain selama proyek (X3.6) dengan tingkat implementasi 82,86%.

D. Klausul 9 (Evaluasi Kinerja)

Penerapan Klausul 9 (Evaluasi Kinerja) ISO 9001:2015 [2] di lapangan adalah 89,64% dengan tingkat implementasi tertinggi dalam pernyataan terdapat jadwal rencana evaluasi untuk proses dan hasil proyek konstruksi terkait kualitas, waktu, dan biaya (X4.2) dengan tingkat implementasi sebesar 90% sedangkan tingkat implementasi terendah pada klausul 9 adalah dalam evaluasi kesesuaian material, alat, dan penerapan K3 (X4.4) dengan tingkat aplikasi 88,57%.

E. Klausul 10 (Perbaikan)

Penerapan Klausul 10 (Perbaikan) ISO 9001:2015 [2] di lapangan adalah 91,90%, dengan tingkat implementasi terendah dalam klausul 10 ini berada dalam pernyataan perbaikan berkelanjutan prosedur kerja dan metode untuk meningkatkan proses kerja dan hasil yang dicapai (X5.3) dengan tingkat implementasi sebesar 88,57%.

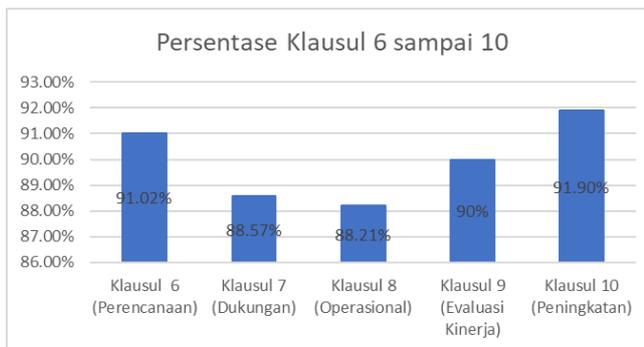
F. Rekapitulasi

Berdasarkan hasil perhitungan per klausul yang telah dilakukan, hasil penelitian dapat disajikan dalam bentuk tabel dan grafik pada gambar

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Klausul 6 s.d. 10 Penerapan Sistem Manajemen Mutu

No	Klausul	Persentase	Rata-Rata
1	Klausul 6 (Perencanaan)	91.02%	89.89%
2	Klausul 7 (Dukungan)	88.57%	
3	Klausul 8 (Operasional)	88.33%	
4	Klausul 9 (Evaluasi Kinerja)	89.64%	
5	Klausul 10 (Peningkatan)	91.90%	

Sumber: Hasil Olahan Data Penulis, 2025



Gambar 2. Persentase Klausul 6 sampai Klausul 10 Penerapan Sistem Manajemen Mutu
Sumber: Dokumen Pribadi, 2025

G. Wawancara

Berdasarkan wawancara, implementasi ISO 9001:2015 pada klausul 6 (perencanaan) sudah terlaksana dengan baik. Bisa dilihat dari kualitas material dan kesiapan peralatan yang digunakan dalam proyek konstruksi sudah dipastikan melalui proses seleksi dan sudah mencegah terjadinya keterlambatan material, serta mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Semua rencana perubahan terhadap material maupun prosedur kerja sudah dilakukan secara terencana dan perubahan yang diusulkan selalu dievaluasi dari segi dampaknya terhadap biaya, waktu, dan mutu proyek.

Penerapan klausul 7 (Dukungan) dalam ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan gedung FBS menghadapi hambatan berupa kurangnya keterampilan tenaga kerja, yang berdampak pada mutu dan waktu penyelesaian pekerjaan. Solusinya adalah pelatihan berkelanjutan. Sementara itu, aspek kesadaran keselamatan kerja telah diterapkan cukup baik melalui kegiatan rutin seperti safety morning, yang membantu membangun budaya kerja aman dan patuh terhadap standar keselamatan.

Hambatan utama dalam implementasi ISO 9001:2015 klausul 8 (Operasional) adalah perubahan desain selama proyek yang menyebabkan pekerjaan ulang. Solusinya meliputi evaluasi dampak perubahan, dokumentasi yang baik, komunikasi yang efektif antar pihak, dan penerapan kontrol kualitas untuk menjaga mutu hasil akhir agar proyek tetap berjalan sesuai standar meskipun terjadi perubahan.

Implementasi ISO 9001:2015 klausul 9 tentang evaluasi kinerja telah berjalan baik, dengan prosedur jelas untuk mengumpulkan dan menganalisis data proyek. Evaluasi dilakukan

secara sistematis terhadap kualitas, waktu, dan biaya, serta didukung oleh audit internal berkala. Hal ini mencerminkan penerapan prinsip perbaikan berkelanjutan dan memastikan kesesuaian pelaksanaan proyek dengan standar sistem manajemen mutu, termasuk aspek material, alat, dan K3.

Tantangan utama dalam implementasi ISO 9001:2015 Klausul 10 (Peningkatan) adalah memastikan peningkatan berkelanjutan terhadap prosedur kerja dan penerapan K3. Solusinya mencakup penyusunan SOP yang rinci, pemetaan proses untuk efisiensi, serta pelatihan dan peningkatan kesadaran tentang keselamatan kerja. Keterlibatan pimpinan dan seluruh personel sangat penting untuk membangun budaya kerja yang aman dan produktif. Dengan pendekatan ini, organisasi dapat menjalankan prinsip Continuous Improvement secara efektif dan mencapai standar mutu yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

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.

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

DAFTAR PUSTAKA

- Aslami, N. (2020). Sistem Manajemen Mutu. Sistem Manajemen Mutu - Persyaratan, 1–76.http://repository.uinsu.ac.id/9535/1/Diktat_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>
- Nisrina, S., & Hisjam, M. (2022). “Earned Value Method untuk Analisis Pengendalian Jadwal dan Biaya pada sebuah Proyek Konstruksi Pump House”. *Jurnal Teknik Industri*. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/jti/article/view/12428>
- Irawan, D., Alief, M. C. R., & Cakrawala, M. (2023). Tinjauan optimalisasi waktu dan biaya pada proyek konstruksi pembangunan sistem penyediaan air minum (SPAM) Pamanukan. *Bouwplank: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil dan Lingkungan*, 9(2), 1–10. <https://jurnal.widyagama.ac.id/index.php/bouwplank/article/view/252>
- ISO 9001 : 2015. (2015). STANDAR INTERNASIONAL ISO 9001 : 2015 SISTEM MANAJEMEN MUTU - PERSYARATAN. 0–60.
- 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>
- 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>