

SKRIPSI
EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU
BERDASARKAN ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH UNIMUDA SORONG



Nama : Ananda Pratama

NIM : 142220121012

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH SORONG

2025

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU
BERDASARKAN ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH UNIMUDA SORONG**

Skripsi

**Untuk memperoleh derajat sarjana pada Universitas Pendidikan
Muhammadiyah UNIMUDA Sorong**

Dipertahankan dalam ujian skripsi

Pada tanggal 29 Desember 2025

Oleh

Ananda Pratama

Lahir

Di Raja Ampat

HALAMAN PERSETUJUAN

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU
BERDASARKAN ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH UNIMUDA SORONG**

NAMA : ANANDA PRATAMA

NIM : 142220121012

Skripsi ini Telah Disetujui Pembimbing

Pada 29 Desember 2025

Pembimbing I

Elfiyusriningsi Syara, M.T.
NIDN. 142810901



.....

Pembimbing II

Athiah Safari, M.T.
NIDN. 1416098801



.....

HALAMAN PENGESAHAN

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU
BERDASARKAN ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH UNIMUDA SORONG**

NAMA : ANANDA PRATAMA

NIM : 142220121012

**Skripsi ini Telah Disahkan oleh Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong**

**Pada 6 Januari 2026
Dekan Fakultas Teknik**




**Yusnita La Goa, M.T.
NIDN. 1429048101**

Tim Penguji Skripsi


**1. Musvira Febriana Umar, M.T.
NIDN. 1406029901**


.....

**2. Intan Java Turis Repmi Tamsih, M.Mat.
NIDN. 1410059401**


.....

**3. Dr. Ir. Eko Tavip Maryanto, M.T., IPM.
NIDN. 1225036501**


.....

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini sepenuhnya merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada perguruan tinggi mana pun. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang digunakan tanpa pengakuan tertulis, kecuali yang telah dirujuk dalam naskah ini dan tercantum dalam daftar pustaka.

Sorong, 6 Januari 2026
Yang membuat pernyataan



Ananda Pratama
NIM. 142220121012

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar,
Keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha”

(B.J Habibie)

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang Melewatkanku tidak akan pernah menjadi takdirku, Dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah Melewatkanku”

(Umar Bin Khattab)

PERSEMBAHAN

Tiada lembar yang paling indah dalam skripsi ini kecuali pada lembar persembahan. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT Pencipta alam semesta yang menganugerahkan kehidupan, keberkahan, kenikmatan, serta rezeki.
2. Bapak dan ibu tercinta dan tersayang, terimakasih atas segala pengorbanan besar yang telah kalian dedikasikan kepada ku, dan juga segala do'a yang selalu kalian panjatkan untuk ku. Sekali lagi Terimakasih yang sangat besar aku ucapkan untuk kalian kedua orang tua ku yang selalu mendukung sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Adek ku terbaik yang selalu menjadi salah satu motivasi terbesar kenapa skripsi ini harus selesai.
4. Keluarga ku yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada ku hingga dapat menyelesaikan masa studi ini dengan baik.
5. Teman-teman ETHE21IOUS yang selalu mendukung dan juga membantu selama masa-masa perjuangan ini hingga selesai.

Terakhir penulis persembahkan untuk diri sendiri, terimakasih karena telah menyelesaikan apa yang telah dimulai, dan kuat bertahan sampai saat ini. Setelah ini bekerjalah lebih keras lagi dan tetaplah bertahan karena perjalanan ini masih sangat Panjang.

ABSTRAK

Salah satu cara untuk menjamin sebuah mutu yang sesuai dengan ketentuan dari pelanggan atau *owner* dalam proyek konstruksi yaitu dengan menggunakan Sistem Manajemen Mutu, Hal ini diperlukan untuk memastikan bahwa terpenuhinya kebutuhan serta harapan dalam suatu proyek. Oleh sebab itu pada Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerapan Sistem Manajemen Mutu, kendala penerapan dan juga solusi untuk meningkatkan penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuisioner dan wawancara. Jenis penelitian yang digunakan yaitu jenis penelitian Campuran atau *Mixed Methods* dengan menggunakan metode analisis deskriptif. kuisioner diuji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan Microsoft Exel terlebih dahulu, Selanjutnya disebarakan kepada responden dan hasil kuisioner diolah menggunakan metode Skala rating. Hasil dari analisis data penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001: 2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong didapatkan bahwa tingkat penerapannya tergolong dalam kategori sangat baik dengan persentase yaitu sebesar 91,9%. Kendala yang dihadapi yaitu ketidaksesuaian metode rencana dan material, sumber daya manusia yang belum beradaptasi dan kurang memahami tujuan serta manfaat dari penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015. Harus mampu mengakomodasi kebutuhan dan keinginan pemilik proyek. Upaya yang dapat dilakukan guna meningkatkan implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 adalah dengan adanya peningkatan sosialisasi atau pelatihan, memastikan ketersediaan sumber daya, penyesuaian metode rencana pada lokasi proyek dan juga peningkatan dalam koordinasi guna meningkatkan perkembangan perusahaan secara umum baik dalam proses maupun produk dan kepuasan pelanggan.

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

ABSTRACT

One way to ensure a quality that is in accordance with the provisions of the customer or owner in a construction project is by using a Quality Management System, This is necessary to ensure that the needs and expectations are met in a project. Therefore, this study aims to determine the level of implementation of the Quality Management System, implementation constraints and solutions to improve the implementation of the ISO 9001: 2015 Quality Management System in the PKU Muhammadiyah Hospital construction project, UNIMUDA Sorong. The data collection technique in this study uses a questionnaire and interview approach. The type of research used is a Mixed Methods research type using a descriptive analysis method. The questionnaire was tested for validity and reliability using Microsoft Excel first, then distributed to respondents and the results of the questionnaire were processed using the rating scale method. The results of the data analysis of the implementation of the ISO 9001: 2015 Quality Management System in the PKU Muhammadiyah Hospital construction project, UNIMUDA Sorong, showed that the level of implementation was classified as very good with a percentage of 91.9%. The obstacles faced are the incompatibility of planning methods and materials, human resources that have not adapted and do not understand the objectives and benefits of implementing the ISO 9001:2015 Quality Management System. Must be able to accommodate the needs and desires of project owners. Efforts that can be made to improve the implementation of the ISO 9001:2015 Quality Management System are by increasing socialization or training, availability of resources, ensuring adjustments to planning methods at the project location and also increasing coordination to improve research development in general both in processes and products and customer satisfaction..

Keywords : *Quality Management System, ISO 9001:2015*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji syukur kepada Allah SWT atas semua berkat yang telah diberikan nya, sehingga skripsi dengan judul **“EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERDASARKAN ISO 9001:2015 PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH UNIMUDA SORONG”**, ini dapat diselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu yang wajib diselesaikan untuk meraih gelar akademik sarjana teknik pada program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan doa dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan dapat di selesaikan tepat waktu, oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah membantu dan mendukung dalam Proses pengerjaan tugas akhir ini, di antaranya yaitu:

1. Bapak Dr. Rustamadji, M.Si. selaku Rektor Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.
2. Ibu Yusnita La Goa, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.
3. Ibu Elfiyusriningsi Syara, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong sekaligus pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.

4. Bapak Athiah Safari, M.T. Selaku dosen pembimbing II program studi Teknik Sipil Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.
5. Ibu Musvira Febriana Umar, M.T. Selaku Ketua Penguji Seminar Usulan Proposal program studi Teknik Sipil Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.
6. Ibu Intan Java Turis Repmi Tamsih, M.Mat Selaku Dewan Penguji I program studi Teknik Sipil Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.
7. Bapak Dr. Ir. Eko Tavip Maryanto, M.T., IPM. Selaku Dewan Penguji II program studi Teknik Sipil Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.
8. Kedua Orang Tua penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan sehingga penyusunan proposal ini dapat berjalan dengan semestinya.
9. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini dan juga tak lupa pihak Perusahaan yang telah mendukung penyelesaian penelitian ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Proposal ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya, khususnya mahasiswa teknik sipil.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Sorong, 30 April 2025
penulis

Ananda Pratama
NIM. 142220121012

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7

2.1.	Manajemen Mutu	7
2.2.	Konsep Manajemen Mutu pada Proyek Konstruksi.....	8
2.3.	Sistem Manajemen Mutu (SMM).....	9
2.4.	ISO 9001:2015	10
2.5.	Manfaat ISO 9001:2015	13
2.6.	Klausul ISO 9001:2015	15
1.	Ruang Lingkup (<i>Scope</i>).....	15
2.	Acuan Normatif (<i>Normative Reference</i>)	15
3.	Istilah dan Definisi (<i>Terms and Definitions</i>).....	15
4.	Konteks dari Organisasi (<i>Context of the Organization</i>).....	16
5.	Kepemimpinan (<i>Leadership</i>)	17
6.	Perencanaan (<i>Planning</i>)	20
7.	Pendukung (<i>Support</i>)	21
8.	Operasional (<i>Operation</i>)	24
9.	Evaluasi Performa (<i>Performance Evaluation</i>).....	26
10.	Peningkatan (<i>Improvement</i>)	27
2.7.	Prinsip ISO 9001:2015	28
2.8.	Kendala Penerapan SMM.....	30
2.9.	Solusi Meningkatkan Penerapan SMM.....	31
2.10.	Jasa Konstruksi.....	31

2.11. Proyek konstruksi	33
2.12. Uji Validitas	42
2.13. Uji Reliabilitas.....	44
2.14. Analisis Deskriptif.....	44
2.12. Penelitian Terdahulu.....	46
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	55
3.1. Jenis Penelitian	55
3.2. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	55
3.3. Data Penelitian	56
3.4. Variabel Penelitian	57
3.6. Ketentuan Responden.....	61
3.7. Teknik Analisis Data.....	61
3.8. Bagan Alir Penelitian	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	64
4.1 Data Diri Responden	64
4.2 Hasil Data Kuisisioner Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001: 2015.....	65
4.3 Hasil Wawancara.....	73
4.4 Analisis Data Responden.....	76
4.5 Data kuisisioner.....	78

4.6	Uji Validitas	78
4.7	Uji Reliabilitas.....	84
4.8	Analisis Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 .	85
1.	Kepuasan Pelanggan.....	85
2.	Kepemimpinan	87
3.	Keterlibatan Orang	89
4.	Pendekatan Proses	91
5.	Pengembangan.....	92
6.	Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti	94
7.	Hubungan Manajemen.....	96
8.	Hasil Rata-Rata Analisis Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015	98
4.9	Analisis kendala dalam penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015	99
4.10	Analisis solusi dalam meningkatkan penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015	100
BAB V PENUTUP.....		104
5.1.	Kesimpulan.....	104
5.2.	Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA		107
LAMPIRAN.....		111

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Distribusi Nilai r Tabel signifikan 5% dan 1%	43
Tabel 2. 2 Penelitian terdahulu.....	46
Tabel 3. 1 Variabel prinsip SMM ISO 9001:2015	58
Tabel 4. 1 Data Diri Responden.....	64
Tabel 4. 2 Hasil Kuisisioner Variabel Kepuasan Pelanggan	65
Tabel 4. 3 Hasil Kuisisioner Variabel Kepemimpinan.....	66
Tabel 4. 4 Hasil Kuisisioner Variabel Keterlibatan Orang.....	67
Tabel 4. 5 Hasil Kuisisioner Variabel Pendekatan Proses.....	68
Tabel 4. 6 Hasil Kuisisioner Variabel Pengembangan	70
Tabel 4. 7 Hasil Kuisisioner Variabel Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti.....	71
Tabel 4. 8 Hasil Kuisisioner Variabel Hubungan Manajemen	72
Tabel 4. 9 Data Responden Menurut Jenjang Pendidikan	76
Tabel 4. 10 Data Responden Menurut Pengalaman Kerja	77
Tabel 4. 11 Hasil Uji Validitas Variabel Kepuasan Pelanggan	79
Tabel 4. 12 Hasil Uji Validitas Variabel Kepemimpinan	80
Tabel 4. 13 Hasil Uji Validitas Variabel Keterlibatan Orang	80
Tabel 4. 14 Hasil Uji Validitas Variabel Pendekatan Proses	81
Tabel 4. 15 Hasil Uji Validitas Variabel Pengembangan	82
Tabel 4. 16 Hasil Uji Validitas Variabel Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti.....	83
Tabel 4. 17 Hasil Uji Validitas Variabel Hubungan Manajemen	83

Tabel 4. 18 Hasil Uji Reliabilitas.....	84
Tabel 4. 19 Skor Variabel Kepuasan Pelanggan.....	85
Tabel 4. 20 Skor Variabel Kepemimpinan.....	87
Tabel 4. 21 Skor Variabel Keterlibatan Orang.....	89
Tabel 4. 22 Skor Variabel Pendekatan Proses	91
Tabel 4. 23 Skor Variabel Pengembangan.....	93
Tabel 4. 24 Skor Variabel Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti	95
Tabel 4. 25 Skor Variabel Hubungan Manajemen.....	97
Tabel 4. 26 Hasil Rata-Rata Tingkat Penerapan SMM ISO 9001:2015	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Rentang Interval Berdasarkan Skala Rating.....	45
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian.....	56
Gambar 3. 2 Bagan Alir Peneliti 63	63
Gambar 4. 1 data responden jenjang pendidikan	77
Gambar 4. 2 data responden jenjang pengalaman.....	77

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebagai negara berkembang, Indonesia tidak bisa lepas dari aktivitas pembangunan, terutama dalam sektor konstruksi. Saat ini, sektor konstruksi di Indonesia menunjukkan peningkatan yang semakin pesat. Hal ini dilihat dari semakin banyaknya pembangunan infrastruktur dan fasilitas lainnya. Pekerjaan konstruksi adalah aktivitas yang membutuhkan proses panjang dengan melibatkan banyak pihak. Kinerja proyek dalam konstruksi biasanya diukur melalui empat aspek utama, yaitu biaya, mutu, waktu, dan K3. Perkembangan tersebut yang mendorong perusahaan-perusahaan jasa konstruksi bersaing dalam memenangkan proyek konstruksi tersebut dan memenangkan hati dari pelanggan ataupun kepuasan *owner* tersebut. Keberhasilan dalam menghadapi persaingan tidak hanya ditentukan oleh kemampuan mengelola dan mengoptimalkan sumber daya, tetapi faktor utama yang menjadi penentu adalah kualitas produk yang dihasilkan. Mutu menjadi tolok ukur kesuksesan suatu proyek. Dalam dunia konstruksi, mutu dimaknai sebagai kesesuaian hasil pekerjaan dengan kebutuhan dan harapan pelanggan. Oleh karena itu, mutu pada proyek konstruksi merupakan aspek penting yang harus dipenuhi (Wicaksono & Wacono, 2021).

Salah satu cara untuk menjamin sebuah mutu yang sesuai dengan ketentuan dari pelanggan atau *owner* dalam proyek konstruksi adalah dengan menggunakan Sistem Manajemen Mutu (SMM), hal ini diperlukan untuk memastikan tercapainya pemenuhan kebutuhan dan ekspektasi dalam sebuah proyek. Penggunaan SMM

Merupakan standar penting untuk perusahaan, yang dapat mendorong peningkatan kinerja secara menyeluruh dan menjadi dasar yang kuat bagi pelaksanaan Pembangunan yang berkelanjutan. Untuk menerapkan SMM memerlukan adanya standar pengendalian dan penjaminan mutu yang bersifat umum. Standar tersebut tertuang dalam ISO (*International Organization for Standardization*) 9001. Versi terbaru yang berlaku saat ini adalah ISO 9001:2015, yang telah diakui secara internasional serta berlaku secara global pada berbagai sektor usaha, khususnya di bidang konstruksi. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk memaksimalkan potensinya melalui penerapan manajemen mutu yang mengacu pada standar internasional, seperti ISO 9001:2015 (Fatmah, 2024).

Penerapan SMM adalah langkah yang dilakukan oleh pihak pelaku usaha dalam proyek guna meningkatkan kualitas hasil pekerjaan konstruksi. Ketetapan kebijakan Departemen Pekerjaan Umum tahun 2001 adalah penerapan SMM yang berbasis ISO. Maka dari itu, dalam kegiatan jasa konstruksi di Indonesia, penerapan SMM berbasis ISO menjadi prioritas utama. ISO 9001:2015 bukanlah standar produk melainkan standar sistem, sehingga tidak membatasi spesifikasi produk tertentu. Melalui standar ini, perusahaan dapat memastikan bahwa organisasinya mampu menyediakan barang atau jasa sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan (Sianturi dkk., 2020).

Proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong terletak di Mariat Pantai, Kecamatan Aimas, Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat Daya. Proyek Tersebut adalah upaya pemerintah daerah atau *owner* untuk menjamin pelayanan kesehatan bagi masyarakat papua bersama dengan rumah sakit lainnya yang telah dibangun sebelumnya. Selain itu Rumah Sakit PKU

Muhammadiyah UNIMUDA Sorong akan menjadi sarana pengembangan pendidikan bagi para mahasiswa UNIMUDA Sorong. Mengingat sangat pentingnya pembangunan rumah sakit tersebut sebagai fasilitas publik kedepannya, maka diperlukan adanya peninjauan terhadap SMM dalam pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan melakukan penelitian tentang pengevaluasian implementasi SMM berdasarkan ISO 9001:2015 dalam proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong. Dari hasil penelitian ini penulis dapat menilai bagaimana penerapan berdasarkan standar tersebut pada Proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang permasalahan dari objek penelitian, maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat penerapan SMM berdasarkan ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong ?
2. Apa saja kendala yang terjadi dalam penerapan SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong ?
3. Bagaimana solusi untuk meningkatkan penerapan SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui tingkat penerapan SMM berdasarkan ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong .
2. Untuk mengetahui kendala yang terjadi dalam penerapan SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong.
3. Mengetahui solusi untuk meningkatkan penerapan SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam bidang keilmuan dan akademis di waktu yang akan datang dan juga dapat menjadi acuan atau referensi bagi peneliti selanjutnya.
2. Menambah wawasan untuk penulis sebagai pengetahuan serta tambahan ilmu mengenai pelaksanaan manajemen mutu pada proyek konstruksi.
3. Berguna untuk pihak-pihak konstruksi untuk tambahan ilmu guna mengimplementasikan SMM dalam upaya meningkatkan mutu pada proyek konstruksi.

1.5. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya melibatkan para staf-staf Perusahaan pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong.

1.6. Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini terdiri dari 5 bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manmaaf penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini membahas mengenai teori-teori yang mendukung penelitian, sebagai acuan dasar dalam mengkaji tentang permasalahan yang diteliti dan juga dalm bab ini memuat penelitian terdahulu.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang uraian-uraian tentang jenis penelitian, waktu dan lokasi penelitian, data-data penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel, ketentuan responden, teknik analisis data, dan juga bagan alir penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pembahasan dan hasil dari penelitian yang merupakan inti dari semua yang membahas tentang Tingkat implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang Kesimpulan dan saran dari pembahasan pada pembahasan penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Manajemen Mutu

Mutu atau kualitas (*quality*) mempunyai definisi yang bervariasi mulai yang konvensional sampai yang strategis. Definisi konvensional dari mutu biasanya menggambarkan karakteristik langsung dari suatu produk, seperti performa, keandalan, mudah dalam menggunakan, estetika dan sebagainya. Definisi strategis dari mutu adalah segala sesuatu yang mampu memenuhi keinginan atau kebutuhan pelanggan (Aldo dkk., 2022). Mutu merupakan segala hal yang dapat memenuhi kebutuhan atau harapan pelanggan serta memberikan rasa puas terhadap penggunaan suatu produk. Mutu juga merupakan keseluruhan ciri atau karakteristik produk atau jasa dalam tujuannya untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan (Desman dkk., 2023)

Menurut (Saputra, 2020) dan (Roberto, 2022) manajemen mutu merupakan serangkaian aktivitas dan fungsi manajerial yang terintegrasi, meliputi penetapan kebijakan mutu, penentuan sasaran mutu, serta pembagian tanggung jawab dan wewenang dalam organisasi. Penerapan manajemen mutu dilaksanakan melalui berbagai instrumen utama, antara lain perencanaan mutu (*Quality Planning*), pengendalian mutu (*Quality Control*), jaminan mutu (*Quality Assurance*), dan peningkatan mutu (*Quality Improvement*). Seluruh instrumen tersebut diterapkan secara sistematis dan berkelanjutan guna memastikan terpenuhinya kebutuhan

serta harapan pelanggan, baik pada saat ini maupun dalam menghadapi tuntutan dan perkembangan di masa mendatang.

2.2. Konsep Manajemen Mutu pada Proyek Konstruksi

Manajemen mutu proyek (*Project Quality Management*) mencakup semua kegiatan yang melibatkan fungsi manajemen secara keseluruhan, termasuk kebijakan mutu, objektivitas dan tanggung jawab serta pelaksanaan perencanaan mutu, pemastian mutu, pengendalian mutu dan peningkatan mutu. Proses-proses ini akan memastikan bahwa proyek akan memenuhi persyaratan yang diperlukan. Jadi manajemen mutu proyek terdiri dari :

1. Perencanaan mutu/kualitas (*Quality Planning*). Tujuan dari perencanaan kualitas adalah untuk menetapkan standard an persyaratan kualitas mana yang dapat diterapkan pada proyek dan menilai kepatuhannya.
2. Penjaminan mutu (*Quality Assurance*) yaitu untuk memastikan bahwa suatu kinerja proyek akan mencapai syarat standar yang ditentukan.
3. Pengendalian mutu/kualitas (*Quality Control*) yaitu untuk melihat kemajuan suatu proyek dalam pemenuhan standar mutu.

Proses-proses dalam proyek konstruksi saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Pada umumnya, suatu proyek konstruksi diawali dengan tahap perencanaan dan dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dan persyaratan pemilik atau owner. Namun, dalam pelaksanaan konstruksi sering muncul permasalahan terkait mutu atau kualitas pekerjaan, yang dapat disebabkan

oleh kurangnya koordinasi, perencanaan yang tidak optimal, maupun ketidaksesuaian dalam pelaksanaan. Dalam kondisi tersebut, pihak kontraktor, perencana, atau bahkan organisasi yang terlibat dalam proyek sering kali menjadi pihak yang disoroti atau disalahkan atas terjadinya penurunan mutu hasil pembangunan (Aldo dkk., 2022).

2.3. Sistem Manajemen Mutu (SMM)

Menurut (Sianturi dkk., 2020) SMM adalah penjabaran proses kerja yang wajib dilakukan secara sistematis, konsisten, dan sesuai prosedur maupun tata kerja yang berlaku agar mutu yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan yang telah direncanakan serta terjamin.

Menurut (Saputra, 2020) SMM merupakan rangkaian kegiatan yang terkoordinasi untuk mengarahkan serta mengendalikan organisasi terkait aspek mutu atau kualitas. SMM juga dapat diartikan sebagai suatu sistem yang memastikan tercapainya tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Secara umum, sistem manajemen mutu adalah serangkaian aktivitas berkesinambungan dalam organisasi yang bertujuan untuk mencapai sasaran tertentu, seperti memenuhi kebutuhan pelanggan atau pasar, mencegah pencemaran, serta menghindari terjadinya kecelakaan sesuai dengan ketentuan Perusahaan (Hairuddin dkk., 2022).

Menurut (Saputra, 2020) beberapa karakteristik umum dari manajemen mutu antara lain adalah:

1. SMM fokus pada konsistensi dari proses kerja. Hal ini mencakup beberapa tingkat dokumentasi terhadap standar-standar kerja.

2. SMM berlandaskan pada pencegahan terhadap kesalahan yang akan timbul.
3. SMM mencakup berbagai elemen, antara lain tujuan (*objectives*), pelanggan (*customer*), hasil (*output*), proses (*processes*), masukan (*input*), Pemasok (*suppliers*), serta pengukuran berupa umpan balik dan umpan maju.

Dalam penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) sering dijumpai istilah *quality control* (QC) dan *quality assurance* (QA) yang memiliki peran berbeda namun saling melengkapi. *Quality Control* merupakan serangkaian aktivitas teknis yang berfokus pada pemantauan, pengukuran, evaluasi, serta tindak lanjut terhadap hasil pekerjaan untuk memastikan bahwa persyaratan dan spesifikasi yang telah ditetapkan dapat terpenuhi. Sementara itu, *quality assurance* adalah seluruh tindakan yang bersifat terencana dan sistematis, termasuk penerapan prosedur dan standar kerja, yang bertujuan untuk memberikan keyakinan bahwa proses dan kinerja proyek telah dilaksanakan sesuai ketentuan serta akan mampu mencapai standar mutu yang telah ditetapkan.

2.4. ISO 9001:2015

ISO (*International Standardization for Organization*) adalah sebuah organisasi non-pemerintah di seluruh dunia dengan perwakilan di banyak Negara yang menciptakan dan menyebarluaskan standar di bidang komersial, industri, dan hak milik. Bahasa Yunani ISOS, yang berarti sama ataupun setara adalah sumber etimologis dari kata ISO itu sendiri.

ISO dibentuk di Jenewa, Swiss pada tahun 1947, namun upaya pengembangan standar internasional yang terintegrasi telah dimulai sejak 1920-an melalui *The Federation of the National Standard Organization* (ISA). ISA sempat dihentikan kegiatannya selama Perang Dunia II, hingga kemudian PBB melalui *UN Standards Coordinating Committee* (UNSCC) merumuskan kebutuhan akan adanya lembaga internasional yang menangani standardisasi (Aldo dkk., 2022).

ISO merupakan standar internasional dalam sistem manajemen mutu yang berisi ketentuan serta rekomendasi dengan tujuan memastikan bahwa setiap kegiatan pelayanan dapat memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan (Fadli dkk., 2022). ISO ialah grup yang dibentuk dari setiap Negara sebagai standar dunia, yang menilai efektivitas organisasi. Dengan kata lain, setiap organisasi bisnis yang ingin bersaing dalam skala dunia dapat menilai kinerjanya dengan menggunakan kriteria ISO. Sertifikasi ISO dapat menunjukkan dedikasi suatu pihak atau organisasi terhadap nilai tujuan perusahaan, kepuasan *owner*, dan kualitas dari produk. Bagi organisasi di sektor publik atau swasta, sertifikasi ISO sangat penting sebagai tanda komitmen perusahaan atau manajemen tata kelola internal yang efektif.

ISO 9001 merupakan standar internasional dalam sistem manajemen mutu yang dapat digunakan pada berbagai bidang, baik industri manufaktur maupun jasa konstruksi, dengan tujuan meningkatkan kualitas prosedur serta produk. ISO 9001 termasuk dalam seri ISO yang berfokus pada manajemen mutu (Fadli dkk., 2022). ISO 9001 adalah

prosedur pengendalian mutu atau kualitas untuk produksi, instalasi, dan pemeliharaan SMM ISO 9001 (Aldo dkk., 2022). Berdasarkan definisi tersebut bisa disimpulkan bahwa ISO 9001 sering disebut sebagai SMM ISO 9001 karena merupakan salah satu jenis atau rangkaian ISO 9000 yang mengatur SMM. Revisi telah dilakukan pada ISO 9001 sejak debutnya pada tahun 1987: pada tahun 1994, 2000, dan 2008.

Standar manajemen mutu untuk versi 2015 kemudian dikeluarkan pada pertengahan tahun 2013 oleh komite teknis ISO untuk jaminan dan manajemen mutu. Sejumlah prinsip utama dimasukkan dalam ISO 9001:2015, termasuk kepemimpinan, yang menyatakan bahwa eksekutif perusahaan harus memikul tanggung jawab yang lebih besar atas penerapan sistem manajemen seiring berjalannya waktu. Selain itu, penggabungan manajemen resiko ke dalam aspek bisnis memungkinkan organisasi untuk terus menilai resiko yang terkait dengan setiap tindakan atau pilihan yang dibuatnya.

ISO 9001:2015 adalah penyempurnaan dari standar ISO 9001:2008 dengan tambahan elemen manajemen risiko dalam evaluasi kinerja perusahaan (Wartuny dkk., 2018). Perbedaan antara ISO 9001:2008 dan ISO 9001:2015 terletak pada jumlah klausul yang ada didalamnya. ISO 9001:2015 terdapat sepuluh klausul, sedangkan ISO 9001:2008 hanya terdapat delapan klausul yang diatur. Selain itu juga, ISO 9001:2015 menempatkan resiko sebagai satu kesatuan yang tidak dapat terpisahkan dalam sebuah sistem (Jannah, 2023).

2.5. Manfaat ISO 9001:2015

Menurut (Aldo dkk., 2022) manfaat yang akan diperoleh perusahaan dalam menerapkan SMM ISO 9001:2015 adalah sebagai berikut:

1. Membuat proses kerja menjadi standar kerja tertulis untuk mempermudah pelaksanaan pekerjaan. Jika terjadi suatu mutasi/perubahan struktur organisasi, proses kerja dapat diteruskan.
2. Adanya jaminan bahwa setiap proses dalam menghasilkan produk dilaksanakan secara terkendali dan terencana sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan atau owner. Jaminan tersebut dibuktikan melalui pemenuhan spesifikasi teknis, persyaratan kontraktual, serta standar mutu yang telah ditetapkan oleh owner, yang didukung oleh bukti objektif berupa hasil pengujian, inspeksi, dan dokumentasi yang relevan.
3. Dapat digunakan untuk melatih pekerja baru sebagai pekerjaan biasa, karena ISO 9001:2015 mensyaratkan keterampilan, pengetahuan, dan kompetensi berbasis pengalaman.
4. Melakukan prosedur SMM yang ditetapkan dengan melakukan audit secara berkala.
5. Meningkatkan moral karyawan dengan membuat mereka merasa pekerjaan mereka jelas, yang akan membuat mereka lebih produktif.
6. Pihak-pihak yang terlibat dalam melakukan pekerjaan memiliki garis kekuasaan dan akuntabilitas yang jelas di antara mereka.
7. Dapat memberikan arahan kepada pekerja untuk memiliki orientasi pada mutu dalam memenuhi kebutuhan pemilik proyek maupun pelanggan,

karena dalam ISO 9001:2015 dituntut adanya peningkatan berkelanjutan baik pada proses maupun produk.

8. Meningkatkan konsistensi kualitas atau mutu kerja, persyaratan terhadap suatu proses maupun produknya.
9. Meminimalkan kerja ulang untuk menghemat biaya, karena jika terjadi ketidaksesuaian, maka harus dilakukan analisa dan harus dilakukan *preventive action* agar kesalahan yang sama tidak terulang.
10. Menanamkan kebiasaan untuk bertindak sesuai fakta, di mana setiap analisis dan keputusan yang diambil harus berlandaskan data agar lebih objektif. Adapun juga manfaat dalam pengimplementasian SMM ISO 9001:2015 adalah sebagai berikut:
 1. Meningkatkan kapasitas organisasi dalam berfokus pada pelanggan serta kinerja proses.
 2. Mewujudkan konsistensi di seluruh proses dan fungsi organisasi.
 3. Mempererat hubungan antara organisasi, pelanggan, dan pihak eksternal.
 4. Meningkatkan kesadaran organisasi terhadap pengelolaan risiko serta peluang.
 5. Memberikan keyakinan kepada pelanggan atas kemampuan dan komitmen organisasi dalam memenuhi kebutuhan mereka.
 6. Meningkatkan mutu proses pengambilan keputusan.
 7. Memfasilitasi tindakan peningkatan berkesinambungan
 8. Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia serta mendukung pelatihan terkait metode dan prosedur mutu.

9. Menurunkan ketergantungan personil.

2.6. Klausul ISO 9001:2015

Menurut (Aldo dkk., 2022), (Purwanto dkk., 2021) dan (Musyawir dkk., 2022) Terdapat sepuluh elemen atau klausul dalam ISO 9001:2015, yaitu sebagai berikut:

1. Ruang Lingkup (*Scope*)

Kriteria standar telah memberikan penekanan kuat pada kemampuan elemen ini untuk memuaskan pelanggan melalui penerapan sistem mutu yang efisien, yang mencakup prosedur untuk memastikan kesesuaian dan peningkatan berkelanjutan. Terlepas dari jenis, ukuran, atau produk yang ditawarkan, semua persyaratan standar ini bersifat umum dan dimaksudkan agar relevan dengan semua perusahaan.

2. Acuan Normatif (*Normative Reference*)

Bagian ini hanya memuat referensi yang perlu disiapkan kontraktor dalam penerapan SMM ISO 9001:2015. Referensi ini termasuk manual mutu dan undang-undang pemerintah pusat dan daerah. Dokumen ISO 9000:2005 dapat digunakan untuk referensi dasar atau fondasi SMM ISO 9001 dasar-dasar dan kosa kata, serta SMM .

3. Istilah dan Definisi (*Terms and Definitions*)

Elemen ini menyatakan bahwa istilah dan definisi disediakan dalam ISO 9001:2015, sesuai dengan aspek ini.

4. Konteks dari Organisasi (*Context of the Organization*)

Elemen ini berisikan persyaratan umum tentang dasar-dasar yang harus dilakukan organisasi untuk membangun SMM yang dibagi menjadi 4 bagian, yaitu:

- a. Dalam mengasosiasikan organisasi dengan kedudukan dan arah strategisnya, organisasi perlu menentukan serta memahami isu-isu internal dan isu-isu eksternal yang relevan dengan tujuan dan arah organisasi dalam jangka waktu tertentu. Isu internal mencakup berbagai aspek seperti budaya dan struktur organisasi, kualitas dan kompetensi sumber daya manusia, kebijakan Sistem Manajemen Mutu (SMM), serta tingkat penerapan dan pemanfaatan teknologi. Sementara itu, isu eksternal meliputi faktor-faktor di luar organisasi, antara lain aspek kultural, sosial, politik, hukum, dan ekonomi, termasuk dinamika pasar yang dapat memengaruhi kinerja, keberlanjutan, serta pencapaian sasaran mutu organisasi..
- b. Mengenali persyaratan dan standar dari pihak, maksudnya ialah perusahaan wajib mengidentifikasi pihak-pihak yang berkepentingan dengan mutu produk atau jasa yang berkaitan dengan SMM .
- c. Menetapkan ruang lingkup SMM, organisasi harus menetapkan parameter untuk pelaksanaan SMM. Penentuan ruang lingkup dan batasan harus sejalan dengan internal dan eksternal isu serta jenis produk atau layanan yang dihasilkan organisasi dan Standar ISO 9001:2015.

- d. Perusahaan harus mengembangkan, menerapkan, memelihara, dan terus meningkatkan SMM , termasuk semua proses yang relevan dan bagaimana mereka berinteraksi, sejalan dengan standar ISO 9001:2015, dengan mempertimbangkan resiko dan peluang juga.

5. Kepemimpinan (*Leadership*)

Klausul ini menetapkan peran dan tanggung jawab yang harus dilaksanakan oleh pihak manajemen dalam penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM). Berdasarkan ISO 9001:2015, keterlibatan dan peran aktif tim manajemen memiliki arti yang sangat penting dalam menjamin efektivitas penerapan SMM. Penerapan SMM menuntut ketersediaan berbagai sumber daya serta merupakan suatu keputusan strategis yang dilakukan secara sadar dan terencana oleh manajemen. Tanpa adanya komitmen, dedikasi, dan kepemimpinan yang kuat dari manajemen puncak, Sistem Manajemen Mutu akan sulit untuk diimplementasikan secara optimal dan berfungsi secara efektif dalam mendukung pencapaian sasaran mutu organisasi.

a. Kepemimpinan dan komitmen

1) Kepemimpinan dan komitmen terhadap SMM

Secara detail, ISO 9001:2015 menetapkan persyaratan yang harus dipenuhi oleh manajemen puncak sebagai berikut:

- a) Bertanggung jawab atas efektivitas SMM berarti manajemen tidak dapat melepaskan perannya dalam penerapannya. Manajemen berkewajiban memantau serta memastikan bahwa

SMM telah dijalankan dengan baik dan efektif dalam mencapai sasaran yang ditetapkan.

- b) Menjamin bahwa kebijakan mutu serta sasaran mutu telah ditetapkan.
- c) Memastikan kebijakan mutu tersampaikan, dipahami, dan dijalankan, sebab komunikasi kebijakan mutu berperan penting dalam menumbuhkan kesadaran setiap karyawan mengenai mutu. Komunikasi tersebut tidak hanya sebatas penyampaian informasi, melainkan juga penegasan bahwa kebijakan tersebut penting dan wajib dipatuhi.
- d) Memastikan bahwa persyaratan SMM terintegrasi ke dalam proses bisnis organisasi, sehingga SMM menjadi bagian yang melekat pada aktivitas bisnis. Namun, dalam praktik penerapan ISO 9001 sering kali prosedur disusun tanpa mempertimbangkan proses bisnis yang sebenarnya, sehingga SMM terasa asing bagi sebagian besar anggota organisasi.
- e) Mendorong kesadaran mengenai pendekatan proses menuntut manajemen memahami konsep tersebut. Upaya ini bertujuan agar seluruh lapisan organisasi terbiasa berpikir dalam kerangka proses, mulai dari memahami input dan output suatu aktivitas, persyaratan hasil yang diharapkan, kinerja yang ingin dicapai, hingga potensi risiko yang ada.
- f) Memastikan ketersediaan sumber daya yang dibutuhkan untuk penerapan SMM, baik berupa peralatan, tenaga kerja, waktu,

maupun aspek lainnya. Manajemen harus memahami kebutuhan tersebut serta menjamin pemenuhannya.

- g) Menyampaikan pentingnya manajemen mutu yang efektif serta pemenuhan persyaratan SMM, di mana manajemen perlu melakukan sosialisasi terkait manajemen mutu.
- h) Mendorong peningkatan berkelanjutan menegaskan peran penting manajemen dalam menanamkan kesadaran kepada seluruh karyawan bahwa selalu terdapat ruang dan peluang untuk melakukan perbaikan. Manajemen bertanggung jawab menciptakan budaya kerja yang mendukung evaluasi berkelanjutan terhadap proses, kinerja, dan hasil kerja, sehingga organisasi mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta mutu secara berkesinambungan dalam rangka memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan
- i) Mendukung peran manajemen lain yang relevan untuk menunjukkan kepemimpinan mereka yang perlu diberlakukan di area tanggung jawab mereka.

2) Fokus pada Pelanggan

Klausul ini mengharuskan manajemen untuk memastikan bahwa kepentingan pelanggan atau pemilik selalu menjadi prioritas utama dengan cara memahami dan memenuhi seluruh persyaratan yang berlaku, memperhatikan risiko mutu, serta terus berupaya meningkatkan kepuasan pelanggan.

b. Kebijakan Mutu

Klausul ini mewajibkan manajemen untuk menetapkan kebijakan mutu sebagai pedoman utama bagi seluruh tingkatan organisasi dalam melaksanakan pekerjaan dan mengambil keputusan. Kebijakan mutu wajib dipelihara sebagai informasi terdokumentasi dan harus terkomunikasi dengan baik dalam internal organisasi serta harus diketahui oleh pihak yang berkepentingan akan organisasi.

c. Peran, tanggung jawab, dan wewenang secara *organisasional*.

Klausul ini mewajibkan manajemen untuk menetapkan penanggung jawab serta wewenang atas sejumlah pekerjaan penting yang berkaitan dengan SMM, yang harus dijelaskan secara jelas, disosialisasikan, dan dipahami oleh seluruh pihak dalam perusahaan.

6. Perencanaan (*Planning*)

Klausul ini dibagi menjadi 3 sub-klausul yaitu sebagai berikut:

- a. Tindakan untuk mengurangi resiko dan peluang, organisasi wajib mempelajari berbagai resiko dan peluang dengan mempertimbangkan dalam mengidentifikasi resiko dan peluang terkait isu-isu konteks organisasi baik internal maupun eksternal. Mempelajari resiko bertujuan untuk mencegah atau mengurangi dampak dari resiko yang tidak diinginkan dan melakukan perbaikan berkelanjutan sehingga sasaran SMM dapat tercapai.

- b. Tujuan dan rencana yang baik untuk pencapaiannya, organisasi harus menetapkan sasaran mutu pada fungsi dan proses untuk level yang relevan. Sasaran mutu harus mempertimbangkan persyaratan dari pihak yang berkepentingan, serta relevan dengan kesesuaian produk dan jasa serta peningkatan terhadap kepuasan pelanggan.
- c. Perencanaan dan pelaksanaan perubahan dalam Sistem Manajemen Mutu (SMM) harus dilakukan sesuai dengan ketentuan klausul ISO 9001:2015 secara sistematis dan terkendali. Setiap perubahan yang direncanakan perlu dipertimbangkan dampaknya terhadap kesesuaian produk dan proses, ketersediaan sumber daya, serta pencapaian sasaran mutu. Dengan pengelolaan perubahan yang terencana dan terdokumentasi, organisasi dapat memastikan bahwa efektivitas SMM tetap terjaga dan risiko ketidaksesuaian dapat diminimalkan.

7. Pendukung (*Support*)

Klausul ini terbagi menjadi 5 sub-klausul yaitu sebagai berikut:

a. Sumber daya

Organisasi wajib menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk membangun, mengimplementasikan, memelihara dan meningkatkan untuk berkesinambungan terhadap SMM . Sumber daya setidaknya mencakup sebagai berikut:

- 1) Sumber daya manusia (SDM), perusahaan harus menentukan dan memasok staf yang dibutuhkan untuk pengoperasiannya yang efisien dan penerapan SMM .

- 2) Infrastruktur (*Building and IT*), organisasi wajib menetapkan, menyediakan dan merawat lingkungan yang diperlukan untuk pengoperasian proses-proses agar mencapai suatu produk jasa.
- 3) Lingkungan untuk pengoperasian proses-proses, untuk mencapai kepatuhan produk dan layanan, organisasi harus memutuskan, menyediakan, dan memelihara lingkungan yang diperlukan untuk pengoperasian proses-proses.
- 4) Dalam hal perangkat ukur dan pemantauan, organisasi harus menentukan, menyediakan, dan memelihara sumber daya yang diperlukan untuk memastikan kegiatan pengukuran dan pemantauan dapat dilakukan secara andal dan akurat. Alat ukur dan alat bantu pemantauan yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan proses serta digunakan secara benar pada saat verifikasi kesesuaian produk dan jasa. Hal ini bertujuan untuk menjamin keabsahan hasil pengukuran, mendukung pengendalian mutu, serta memastikan bahwa produk dan jasa yang dihasilkan memenuhi persyaratan dan spesifikasi yang telah ditetapkan..
- 5) Pengetahuan internal organisasi mencakup upaya organisasi dalam mengidentifikasi dan mendata pengetahuan yang diperlukan, baik untuk menjalankan proses-proses maupun untuk menghasilkan produk dan layanan yang sesuai.
- 6) Kesesuaian dan penggunaan sumber daya harus dipantau dan dipelihara secara berkelanjutan guna memastikan bahwa seluruh sumber daya yang tersedia—baik sumber daya manusia, material,

maupun peralatan—digunakan secara efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan proses. Pemantauan ini bertujuan untuk mencegah ketidaksesuaian, menjaga kinerja operasional, serta mendukung pencapaian mutu hasil pekerjaan sesuai dengan standar dan persyaratan yang telah ditetapkan.

b. Kompetensi

organisasi harus menentukan standar kompetensi sumber daya manusia diharuskan untuk memastikan kepatuhan terhadap spesifikasi barang dan jasa, terutama yang terkait langsung dengan kualitas produk dan jasa atau yang mungkin berdampak pada efisiensi dan efektivitas SMM .

c. Kesadaran

Perusahaan harus memastikan bahwa personil yang bekerja di bawah pengawasannya mengetahui kebijakan mutu dan sasaran mutu terkait.

d. Komunikasi

Organisasi menetapkan mekanisme komunikasi terkait SMM , baik terhadap pihak internal maupun eksternal.

e. Informasi terdokumentasi

Informasi yang harus terdokumentasi sesuai dengan ISO 9001:2015 dan ketentuan yang ditetapkan oleh perusahaan berfungsi sebagai bukti objektif atas penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) yang efektif dan efisien. Informasi terdokumentasi tersebut diperlukan untuk menjamin konsistensi pelaksanaan proses, kemudahan penelusuran, serta pengendalian terhadap aktivitas yang berpengaruh

pada mutu. Bentuk informasi terdokumentasi dapat berupa dokumen tertulis, basis data, multimedia, maupun jenis media lainnya, baik dalam bentuk hardcopy maupun softcopy, yang disimpan dan dikelola sesuai dengan prosedur pengendalian dokumen yang berlaku.

8. Operasional (*Operation*)

Klausul ini dibagi dalam 7 sub-klausul yaitu sebagai berikut:

a. Perencanaan dan pengendalian operasional

Perencanaan diperlukan agar proses produksi dapat berlangsung optimal, menghasilkan produk sesuai harapan, dan meminimalkan kerugian akibat tingginya jumlah produk gagal. Perencanaan dan pengendalian operasional perusahaan harus menyiapkan dan melaksanakan semua prosedur yang diperlukan untuk memenuhi tuntutan realisasi produk/jasa dan bukti implementasi dari klausul 1

b. Menentukan persyaratan-persyaratan produk dan layanan

Dalam hal ini harus memiliki prosedur komunikasi pelanggan yang ditetapkan dengan distribusi informasi produk dan layanan. Ketika tidak ada pernyataan tertulis dari klien, organisasi harus mengkonfirmasi persyaratan pelanggan sebelum menerimanya dan harus menyimpan dokumentasi.

c. Desain dan pengembangan produk dan layanan

Ketika persyaratan detail produk/jasa dari organisasi belum ditetapkan atau belum didefinisikan oleh pelanggan, sehingga organisasi mampu untuk melakukan proses produksi atau jasa berikutnya maka organisasi

harus menetapkan, mengimplementasikan, dan merawat proses desai dan pengembangan.

d. Pengendalian penyedia produk dan jasa eksternal

Organisasi harus memastikan bahwa penyedia produk dan/atau jasa eksternal, seperti vendor, supplier, pihak outsourcing, konsultan, maupun associate company, memiliki kompetensi, kemampuan, dan kapasitas yang memadai untuk mendukung organisasi dalam memenuhi persyaratan produk dan jasa. Hal ini dilakukan melalui proses evaluasi, seleksi, pemantauan, dan peninjauan kinerja penyedia eksternal secara berkala guna menjamin kesesuaian mutu, keandalan pasokan, serta kepatuhan terhadap persyaratan yang telah ditetapkan oleh organisasi.

e. Pelaksanaan produksi dan layanan

Organisasi harus memastikan kondisi yang terkendali untuk proses realisasi produk/jasa, termasuk kegiatan pengiriman dan pasca pengiriman.

f. Pelepasan produk dan layanan

Penyerahan produk atau jasa kepada pelanggan dilakukan setelah melalui proses pengaturan, dengan memastikan kepatuhan terhadap persyaratan, kecuali ditentukan lain oleh standar, regulasi yang berlaku, atau permintaan klien.

Organisasi harus memastikan pengendalian keluaran proses dari produk dan jasa yang tidak sesuai dalam kasus ketidaksesuaian terhadap produk atau jasa untuk mencegahnya digunakan kembali

secara tidak tepat atau dipindahkan ke proses pengiriman. Kontrol untuk perbedaan ini terdiri dari:

- 1) Koreksi/perbaikan
- 2) Segregasi(pemisahan), pengembalian atau penghentian
- 3) Mengkomunikasikan ke pelanggan
- 4) Memperoleh otoritas untuk langkah selanjutnya.

9. Evaluasi Performa (*Performance Evaluation*)

Pada klausul ini terdapat 3 sub klausul diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Pemantauan, pengukuran, analisa dan evaluasi.

Organisasi harus memutuskan apa yang perlu diawasi, diukur, dianalisis, dan juga dievaluasi untuk memberikan jaminan bahwa persyaratan atau ketentuan pelanggan terpenuhi.

- b. Audit internal

Perusahaan bertanggung jawab untuk mengatur, merencanakan, melaksanakan, dan melaporkan audit internal SMM, audit internal harus dilakukan secara berkala.

- c. Tinjauan Manajemen

Manajemen puncak harus memeriksa SMM. Paling tidak, agenda tinjauan mencakup status tidak lanjut tinjauan manajemen terakhir, perbaikan atas perhatian terkait, kepuasan pelanggan, dan masukan dari semua pihak terkait yang berkepentingan.

10. Peningkatan (*Improvement*)

Suatu organisasi tidak diharuskan untuk mencapai tingkat efektivitas atau efisiensi tertentu dengan ISO 9001:2015 selama barang dan jasa yang dikirim memenuhi kebutuhan klien atau *owner*, organisasi dengan berbagai tingkat efisiensi dapat memperoleh sertifikasi ISO 9001:2015.

Namun demikian, ISO 9001:2015 mengamanatkan adanya peningkatan yang dilakukan secara berkelanjutan dalam penerapan Sistem Manajemen Mutu. Prinsip ini menegaskan bahwa organisasi tidak hanya dituntut untuk mempertahankan kinerja yang telah dicapai, tetapi juga secara terus-menerus melakukan perbaikan terhadap efektivitas, kesesuaian, dan kinerja SMM. Dalam klausul ini terdapat tiga subklausul utama yang menjadi landasan dalam pelaksanaan peningkatan berkelanjutan, yaitu sebagai berikut:

a. Umum

Perusahaan harus memastikan peluang untuk *improvement* mendapatkan persyaratan pihak yang berkepentingan serta kepada pelanggan atau *owner*.

b. Ketidaksesuaian dan tindakan koreksi

Jika terjadi ketidaksesuaian maka organisasi harus melakukan:

- 1) Respon cepat untuk perbaikan dan kontrol
- 2) Menganalisis dan menilai situasi untuk mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian.

- 3) Melakukan perbaikan untuk mengeliminir penyebab ketidaksesuaian.
 - 4) *Review* keefektifan tindakan untuk eliminasi penyebab ketidaksesuaian yang telah dilakukan.
 - 5) Perbaharui data resiko dan peluang organisasi
 - 6) Jika diperlukan, melakukan penyempurnaan SMM
 - 7) Simpan informasi terdokumentasi
- c. Peningkatan berkelanjutan

Perusahaan harus terus-menerus meningkatkan kemajuan, kecukupan, dan kesesuaian SMM nya. Peningkatan berkelanjutan memerlukan pertimbangan hasil evaluasi, pengukuran, analisis, dan keberhasilan penerapan SMM.

2.7. Prinsip ISO 9001:2015

Menurut (Muliani dkk., 2018), (Azahra dkk., 2024) dan (ISO, 2015)

terdapat 7 prinsip SMM ISO 9001:2015 sebagai berikut:

1. *Customer Focus* (Fokus Pada Pelanggan)

Sukses berkelanjutan akan dapat dicapai bila suatu organisasi memelihara kepercayaan pelanggan. Dengan memahami kebutuhan pelanggan, organisasi dapat terus mengembangkan bisnisnya.

2. *Leadership* (Kepemimpinan)

Tujuan perusahaan merupakan tanggung jawab setiap pemimpin dalam organisasi untuk menentukan strategi, kebijakan, dan sumber daya yang selaras dengan tujuan arah organisasinya. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan pemberdayaan yang efektif.

3. *Engagement Of People* (Keterlibatan Orang-Orang)

Untuk mengelola organisasi secara efektif dan efisien, sangatlah penting menghargai dan melibatkan pegawai disemua tindakan. Pemberdayaan dan peningkatan kompetensi pegawai sangat membantu organisasi untuk mencapai sasaran mutu/kualitasnya.

4. *Process Approach* (Pendekatan Proses)

Sistem Manajemen Mutu (SMM) terdiri dari serangkaian proses yang saling terkait dan saling memengaruhi satu sama lain. Untuk memperoleh hasil yang konsisten serta dapat diperkirakan pencapaiannya, setiap proses harus dipahami, direncanakan, dan dikelola secara terintegrasi. Pendekatan ini menekankan bahwa proses-proses tersebut wajib dikelola sebagai satu kesatuan sistem yang saling berhubungan, sehingga pelaksanaan kegiatan dapat berlangsung secara lebih efektif dan efisien dalam mencapai sasaran mutu yang telah ditetapkan.

5. *Improvement* (Pengembangan)

Peningkatan atau pengembangan begitu penting bagi suatu organisasi dalam memelihara kinerjanya dan untuk bereaksi terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal, serta menciptakan peluang baru.

6. *Evidence-based descision making* (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti)

Keputusan berdasarkan analisa dan evaluasi data serta informasi lebih memungkinkan untuk menghasilkan hasil yang diharapkan.

7. *Relationship Management* (Manajemen Relasi)

Hubungan dengan pihak yang berkembang sangat mempengaruhi kinerja suatu organisasi. Suksesnya suatu organisasi lebih mungkin tercapai ketika suatu organisasi tersebut mengelola hubungan yang baik dengan semua pihak yang berkepentingan

2.8. Kendala Penerapan SMM

Menurut (Fatmah, 2024), (Novita dkk., 2023), (Setyawan & Suryanto, 2018), dan (Lensun dkk., 2024) ada beberapa faktor yang dapat menghambat dalam penerapan SMM, yaitu:

1. Keterbatasan sumber daya manusia (SDM) serta kurangnya pemahaman tenaga kerja konstruksi mengenai pentingnya penerapan mutu dapat berdampak negatif terhadap pelaksanaan Sistem Manajemen Mutu. Kondisi ini berpengaruh pada menurunnya konsistensi mutu hasil pekerjaan, yang pada akhirnya dapat menurunkan tingkat kepercayaan perusahaan di mata instansi atau pihak pemberi tugas. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi SDM dan pemahaman terhadap penerapan mutu menjadi faktor penting dalam menjaga kredibilitas serta keberlanjutan kinerja perusahaan..
2. Ketidak sesuaian metode
3. Kurangnya dana untuk implementasi SMM
4. Kurangnya sosialisasi dan komunikasi terkait SMM
5. Keterbatasan waktu
6. Koordinasi antar departemen yang belum optimal

7. Sering terjadi kecerobohan yang mengakibatkan kerusakan
8. Dokumen yang belum sepenuhnya diperbaharui
9. Kurang sadar akan kebersihan lingkungan
10. Kurangnya keterlibatan karyawan dan pihak eksternal

2.9. Solusi Meningkatkan Penerapan SMM

Menurut (Aldo dkk., 2022) dan (Fatmah, 2024) dalam meningkatkan penerapan SMM , dilakukan dengan berbagai cara yaitu sebagai berikut:

1. Integrasikan kontrol mutu dengan manajemen proses lainnya.
2. Pertahankan standar tinggi untuk pelaporan dan analisis
3. Terus melakukan perbaikan mutu
4. Meningkatkan kualitas tenaga kerja / SDM
5. Melakukan perbaikan terhadap hasil maupun metode yang tidak tepat
6. Memperbaiki komunikasi dan koordinasi

2.10. Jasa Konstruksi

konstruksi diartikan sebagai suatu proses pembangunan sarana dan prasarana, yang terdiri dari pembangunan gedung, proyek-proyek teknik sipil, dan mekanik serta elektrikal. Kegiatan konstruksi adalah serangkaian aktivitas yang mencakup berbagai jenis pekerjaan yang kemudian dipadukan menjadi satu kesatuan bangunan, sehingga terdapat bidang atau subbidang yang dikelompokkan ke dalam klasifikasi. Perencanaan dilakukan lebih awal saat melakukan proses pembangunan. Ini berkaitan dengan biaya yang akan dikeluarkan, desain bangunan, dan potensi dari hasil konstruksi lainnya. Kegiatan konstruksi (*Construction*)

adalah pekerjaan yang berdasarkan keputusan yang diambil pada tahap perancangan, mendirikan bangunan instalasi dengan seefektif mungkin. Dalam proses pembangunan fasilitas sementara, penyiapan lahan, penyiapan infrastruktur, pembangunan gedung, dan pelaksanaan pekerjaan sipil lainnya. Oleh karena itu, pekerjaan konstruksi melibatkan berbagai disiplin ilmu dan dirancang untuk mengikuti beberapa sistem untuk memudahkan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan pengaturan selama proses konstruksi (Aldo dkk., 2022).

Pada dasarnya pengelola proyek atau pemimpin proyek, kontraktor konstruksi, mengawasi tahapan perencanaan kegiatan konstruksi yang pertama kali dilakukan oleh konsultan perencana. Proses selanjutnya adalah proses pelaksanaan di lapangan yang dilakukan oleh petugas dinas tersebut dengan dibantu oleh mandor proyek yang akan mengarahkan para pekerja konstruksi dan pekerja lainnya untuk menyelesaikan konstruksi fisik. Sedangkan pelaksana lapangan menangani pengalihan perintah. Konsultan pengawas juga mengawasi pelaksanaan pembangunan gedung. Jasa konsultasi konstruksi meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan proyek konstruksi. Maka, perusahaan jasa konstruksi merupakan salah satu perusahaan di bidang ekonomi yang bergerak dalam penyelenggaraan, pelaksanaan dan pengawasan suatu kegiatan pembuatan bangunan atau bentuk fisik lainnya, dimana pengguna dan pemanfaatan bangunan tersebut mempengaruhi kepentingan dan keselamatan penggunanya. Proyek konstruksi adalah kegiatan yang mencoba untuk membangun bangunan dan berisi kebutuhan spesifik serta tepat akan sumber daya, tenaga kerja,

persediaan, dan peralatan. Menurut (Aldo dkk., 2022) ada tiga tahapan pengelompokan konstruksi secara umum, yaitu:

1. Perencanaan konstruksi

Perencanaan konstruksi merupakan penyedia jasa bagi orang, perseorangan atau badan perusahaan yang telah diakui sebagai tenaga ahli professional dalam jasa perencanaan konstruksi dan memenuhi syarat untuk menyelesaikan pekerjaan dalam bentuk surat perencanaan bangunan atau bentuk lainnya.

2. Pelaksanaan konstruksi

Pelaksanaan konstruksi merupakan penyedia jasa bagi orang , perseorangan atau organisasi perusahaan yang telah diakui sebagai ahli professional dalam pelaksanaan jasa konstruksi dan yang mampu melakukan tindakan untuk mewujudkan hasil dari perencanaan awal bangunan menjadi bentuk bangunan atau bentuk fisik lainnya.

3. Pengawasan konstruksi

Pengawasan konstruksi merupakan penyedia jasa bagi orang, perseorangan atau badan usaha yang telah diakui sebagai tenaga ahli professional di bidang pengawasan jasa konstruksi dan mampu menangani pekerjaan pengawasan jasa konstruksi dari awal pekerjaan sampai dengan pekerjaan konstruksi selesai dan diserahkan.

2.11. Proyek konstruksi

Proyek konstruksi adalah jenis proyek yang bersifat sementara serta memiliki tingkat ketidakpastian atau risiko yang relatif lebih tinggi

dibandingkan dengan proyek non-konstruksi (Syara dkk., 2023). Proyek konstruksi adalah serangkaian kegiatan untuk membangun suatu bangunan, seperti gedung, jalan raya, jembatan, ataupun pelabuhan. Proyek konstruksi melibatkan berbagai pihak dan tahapan, serta harus diselesaikan sesuai waktu, anggaran, dan spesifikasi yang ditetapkan. Secara umum karakteristik proyek konstruksi dapat dipandang dalam tiga perspektif, yaitu unik, melibatkan sumber daya, dan dibutuhkan organisasi. Proses pelaksanaannya harus berpegang pada tiga kendala (*triple constrain*), antara lain : kendala kualitas/mutu yaitu sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, kendala waktu yaitu sesuai dengan jadwal pelaksanaan yang ditetapkan (*time schedule*) dan kendala biaya, yaitu tidak melebihi biaya yang direncanakan. Ketiga kendala tersebut harus dapat dipenuhi dan ketiganya terjadi secara serentak atau bersamaan. Kondisi inilah yang menyebabkan industri jasa konstruksi lebih beresiko jika dibandingkan dengan industri lainnya, misalnya manufaktur (Erviyanto, 2023)

Menurut (Erviyanto, 2023) Karakteristik dalam proyek konstruksi antara lain adalah sebagai berikut:

1. Proyek Bersifat Unik

Keunikan sebuah proyek konstruksi adalah sebagai berikut:

- a. Dalam pelaksanaan pekerjaan di lokasi proyek, tidak pernah ada rangkaian kegiatan yang benar-benar sama persis antara satu proyek dengan proyek lainnya, meskipun dikerjakan oleh tenaga kerja yang sama. Oleh karena itu,

dapat disimpulkan bahwa tidak ada proyek yang identik, melainkan hanya proyek yang sejenis.

- b. Proyek bersifat sementara
- c. Selalu melibatkan grup pekerja yang berbeda-beda.

2. Dibutuhkan Sumber Daya

Setiap proyek konstruksi membutuhkan berbagai macam sumber daya dalam proses pelaksanaan konstruksinya, yaitu pekerja, peralatan, metode, material, dan perlengkapan. Pengorganisasian semua sumber daya dilakukan oleh manajer proyek. Manajer proyek bertugas mengawasi semua sumber daya sebagai hasilnya. Pengelolaan pekerja akan lebih sulit dari pada pengelolaan sumber daya lainnya. Maka dari itu, manajer proyek harus mampu mengawasi dan mengkoordinasikan proyek yang sedang berlangsung.

3. Dibutuhkan Organisasi

Dalam proyek membutuhkan tim multi tujuan yang terdiri dari berbagai individu dengan berbagai keterampilan, hasrat, kepribadian, dan ketidakpastian. Oleh karena itu, manajer proyek harus mengintegrasikan visi dengan tujuan yang ditetapkan oleh struktur organisasi (Ervianto, 2023).

Ciri-ciri proyek pada umumnya adalah sebagai berikut:

- a. Adanya penjelasan proyek yang dimulai pada awal proyek dan selesai pada akhir proyek.
- b. Ada batasan waktu tertentu pada proyek konstruksi
- c. Sasaran proyek pembangunan bersifat spesifik dan biasanya berfokus pada perubahan atau pembaharuan.

- d. Proyek harus direalisasikan dengan batasan anggaran yang digunakan dibandingkan dengan kendala biaya sebelum alokasi tanggung jawab dapat ditentukan.

2.11.1 Jenis Proyek Konstruksi

Menurut (Aldo dkk., 2022). Berdasarkan jenisnya, proyek konstruksi dapat dibedakan menjadi dua jenis kelompok bangunan, yaitu:

1. Bangunan Gedung

Berdasarkan fungsinya, sebuah bangunan dapat berupa rumah, kantor, pabrik, dan lain-lain. Ciri-ciri dari bangunan ini adalah

- a. Proyek konstruksi menghasilkan fasilitas fisik yang berfungsi sebagai tempat bagi manusia untuk bekerja maupun sebagai tempat tinggal.

Hasil dari proyek konstruksi tersebut tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga mendukung aktivitas sosial, ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat, sehingga mutu perencanaan dan pelaksanaannya menjadi aspek yang sangat penting untuk diperhatikan. Pelaksanaan pekerjaan untuk bangunan gedung cenderung berada di lokasi yang relatif sempit dan jenis serta tipe fondasi yang digunakan umumnya telah diketahui

- b. Dibutuhkan manajemen terutama untuk kepentingan *progressing* pekerjaan

2. Bangunan Sipil

Jenis bangunan dalam bangunan sipil dapat berupa infrastruktur jalan, jembatan, bendungan, dan infrastruktur lainnya. Ciri-ciri bangunan dalam kelompok ini adalah

- a. Proyek konstruksi dilaksanakan untuk mengendalikan alam agar berguna bagi kepentingan manusia.
- b. Dalam suatu proyek, pekerjaan konstruksi dilakukan pada area atau lokasi yang cukup luas dengan berbagai kondisi pondasi.
- c. Dibutuhkan manajemen terutama untuk menyelesaikan berbagai macam masalah.

2.11.2 Tahap Pelaksanaan Proyek Konstruksi

Dalam suatu proyek konstruksi, tahapan-tahapan yang sedang berjalan harus melalui prosedur yang berlarut-larut dimana mungkin terdapat suatu masalah yang harus diperbaiki dan dimana terdapat suatu konstruksi yang berurutan dan berhubungan dengan tahapan lainnya (Ervianto, 2023) Dalam sebuah proyek bangunan, sangat penting untuk memiliki informasi tentang konsep tersebut, seperti berikut ini:

1. Diawali oleh adanya suatu gagasan atau ide yang di picu oleh timbulnya suatu kebutuhan atau *needs* yang didasarkan pada kajian kemungkinan keterlaksanaannya berupa studi kelayakan (*Feasibility Study*)
2. Setelah diputuskan untuk dibangun maka dilanjutkan dengan membuat penjelasan atau penjabaran lebih rinci mengenai proyek tersebut (*Briefing*)
3. Tahap berikutnya adalah membuat penjelasan atau penjabaran yang lebih rinci tentang rumusan kebutuhan tersebut (*Briefing*)
4. Kemudian dituangkan dalam bentuk rancangan awal (*Preliminary Design*)

5. Selanjutnya yaitu dengan membuat rancangan rinci (*Design Devepment Dan Detail Design*)
6. Melakukan persiapan administrasi untuk pelaksanaan pembangunan dengan memilih calon pelaksana (*Procurement*)
7. Melaksanakan proses pembangunan dalam lokasi yang telah disediakan (*Construction*)
8. Melakukan pemeliharaan dan mempersiapkan penggunaan bangunan tersebut (*Maintenance, Start-Up, dan Implementation*). Kegiatan membangun berakhir saat penggunaan bangunan tersebut.

Proses pelaksanaan suatu proyek dan yang telah dibangun oleh konsultan perencana sesuai dengan anggaran, jadwal, dan parameter mutu yang sudah ditentukan (Ervianto, 2023).

Berikut ini merupakan contoh kegiatan pembangunan yang terlibat dalam suatu perencanaan dan pengendalian proyek:

1. Penjadwalan dan pengelolaan waktu pelaksanaan
2. Penjadwalan dan penyelenggaraan organisasi lapangan
3. Penjadwalan dan pengelolaan tenaga kerja
4. Penjadwalan dan penanganan peralatan dan bahan material yang digunakan.

Menurut (Aldo dkk., 2022) dalam tahapan proyek konstruksi secara terurut diperlukan adanya beberapa hal, antara lain:

1. Tahap perencanaan

Tahap ini bertujuan untuk meyakinkan pemilik proyek bahwa usulan konstruksi layak dilaksanakan, baik ditinjau dari aspek perencanaan

dan desain, aspek ekonomi (biaya serta sumber pendanaan), maupun aspek lingkungan.

- a. Menyusun gambaran awal rancangan proyek serta memperkirakan biaya yang dibutuhkan untuk penyelesaiannya.
- b. Memperkirakan manfaat yang dapat diperoleh apabila proyek dilaksanakan, baik manfaat langsung berupa keuntungan ekonomi maupun manfaat tidak langsung.
- c. Melakukan analisis kelayakan proyek dari sisi ekonomi dan finansial.
- d. Mengkaji potensi dampak lingkungan yang mungkin timbul akibat pelaksanaan proyek.

2. Tahap Perancangan

Tujuan pada tahap ini adalah menyelesaikan deskripsi proyek konstruksi dan memutuskan tata letak, desain, teknik konstruksi, dan biaya yang diharapkan untuk mendapatkan persetujuan pemilik proyek dan instansi terkait (Aldo dkk., 2022).

Beberapa elemen yang termasuk dalam tahapan ini, antara lain:

- a. Kriteria desain, skema desain, dan perkiraan biaya konseptual
- b. Ada tahap pengembangan desain yang melibatkan desain estimasi biaya yang menyeluruh
- c. Ada desain akhir yang merupakan hasil analisis gambar, spesifikasi, daftar volume, proyeksi keuangan, kebutuhan administrasi, bahkan peraturan yang berlaku umum.

3. Tahap pelelangan

Tujuan pada tahap ini adalah untuk mendapatkan penawaran terbaik dari segi harga, kualitas dan waktu pelaksanaan, dan memilih satu atau lebih kontraktor untuk dijadikan sebagai pelaksana proyek konstruksi.

4. Tahap pelaksanaan

Tujuan dalam tahap ini adalah mewujudkan bangunan berdasarkan dokumen yang dihasilkan oleh perencana sesuai dengan batasan biaya, mutu dan waktu yang telah ditentukan.

5. Tahap *test operasional*

Tahap ini bertujuan untuk menilai sejauh mana komponen bangunan yang telah diselesaikan dapat berfungsi sesuai dengan perencanaan dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan dan pengujian untuk memastikan bahwa seluruh elemen struktur dan non-struktur telah bekerja dengan baik, memenuhi persyaratan teknis, serta dinyatakan siap digunakan sesuai dengan rencana awal dan kebutuhan pengguna.

6. Tahap operasional dan pemeliharaan

Tujuan dalam tahap ini adalah untuk menjamin agar bangunan yang telah selesai dilaksanakan sesuai dengan spesifikasi teknis yang ditentukan dan telah memenuhi seluruh kewajiban sebagaimana tertulis dalam dokumen kontrak serta memastikan bahwa seluruh fasilitas telah beroperasi sebagaimana mestinya (Ervianto, 2023).

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini yaitu:

- a. Menyusun dokumen pelaksanaan yang berisi data selama proses berlangsung, termasuk gambar yang sesuai dengan hasil akhir pekerjaan (*As Built Drawing*).
- b. Melakukan pemeriksaan menyeluruh pada bagian bangunan serta memperbaiki kerusakan yang ditemukan.
- c. Menyediakan panduan operasional maupun pedoman pemeliharaan.
- d. Memberikan pelatihan kepada staf agar mampu melakukan pemeliharaan sesuai dengan panduan operasional yang telah ditetapkan.

Karakteristik suatu proyek konstruksi berbeda dengan proyek lainnya karena dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat menentukan hasil akhir pembangunan. Faktor-faktor tersebut mencakup faktor alam, seperti variasi lokasi geografis, curah hujan, potensi gempa bumi, serta kondisi tanah, yang turut memberikan kekhasan pada setiap proyek konstruksi. Oleh karena itu, agar proyek dapat berjalan dengan baik dan mencapai keberhasilan, diperlukan pemenuhan empat aspek utama, yaitu adanya periode waktu pelaksanaan yang telah ditetapkan, strategi yang terorganisir untuk mengelola tugas-tugas yang saling berkaitan, pencapaian hasil sesuai target, serta pemenuhan kualitas atau mutu yang diharapkan. (Aldo dkk., 2022).

2.12. Uji Validitas

Validitas adalah suatu indikator yang menunjukkan sejauh mana tingkat ketepatan suatu instrumen. Instrumen yang dinyatakan sah atau valid memiliki validitas tinggi, sedangkan instrumen yang kurang tepat menunjukkan validitas rendah. Sebuah instrumen dikategorikan valid apabila mampu mengukur aspek yang seharusnya diukur serta dapat merepresentasikan data dari variabel penelitian secara akurat. Besar rendahnya keabsahan instrument membukikan sepanjang mana informasi yang terkumpul tidak menyimpang dari cerminan mengenai variabel yang dimaksud.

Ada pula untuk mencoba keabsahan tiap item sehingga skor-skor yang terdapat dalam poin ditetapkan yaitu angka X serta angka keseluruhan yaitu angka Y. berikut untuk mengukur keabsahan instrument (kuisisioner) digunakan metode korelasi product moment sebagai berikut:

Dimana :

$$R \text{ hitung} = \frac{N(XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N(\sum X^2) - (\sum X)^2][N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]} \dots\dots\dots(2.1)$$

Keterangan :

X = Skor Variabel (Jawaban Subjek Penelitian)

Y = Skor Total Variabel untuk subjek penelitian Ke-n

N = jumlah Responden

Tabel 2. 1 Distribusi Nilai r Tabel signifikan 5% dan 1%

N	The Level Of Significance		N	The Level Of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Sumber : (Janna & Herianto, 2021)

2.13. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat konsistensi dan keterpercayaan suatu instrumen dalam melakukan pengukuran. Guna mamastikan reliabilitas angket pada riset ini dipakai kalkulasi statistik dengan metode alpha. Berdasarkan penelitian (Sulistiawan dan Hernata, 2023).“ Metode alpha digunakan untuk mengukur reliabilitas instrumen yang memiliki skor selain 1 dan 0, seperti pada angket atau pertanyaan berbentuk uraian terstruktur” Persamaan alpha (α) atau Cronbach’s Alpha adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma_1^2} \right] \dots\dots\dots(2.2)$$

Keterangan :

α = Reliabilitas Instrumen

K = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma^2 b$ = jumlah varian butir

σ_1^2 = varian total

2.14. Analisis Deskriptif

Metode deskriptif dapat diartikan sebagai pendekatan penelitian yang digunakan untuk memecahkan permasalahan dengan menggambarkan kondisi objek atau subjek penelitian, baik berupa individu, lembaga, masyarakat, maupun lainnya, sebagaimana adanya berdasarkan fakta yang tampak pada saat penelitian dilakukan.

Metode deskriptif merupakan pendekatan yang digunakan untuk menjelaskan atau menganalisis temuan penelitian, namun tidak bertujuan untuk menghasilkan generalisasi yang lebih luas.

$$S = \frac{T}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(2.3)$$

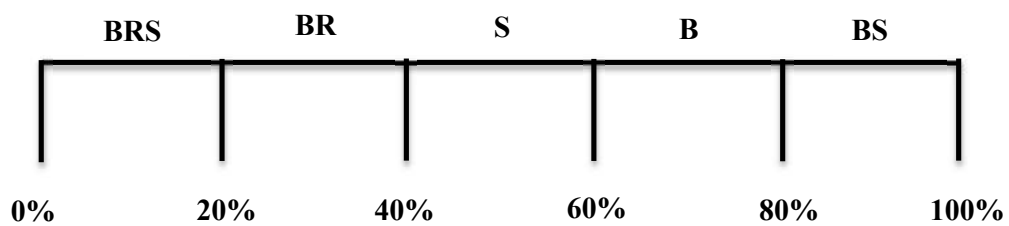
Keterangan:

Total Skor (T) : Total Nilai Skor

Nilai Total (N) : Total nilai skor maksimum tiap klausul prinsip

Dari hasil nilai skor yang diperoleh, kemudian dikelompokan seperti berikut.

- a. Baik sekali (BS) : (81% - 100%)
- b. Baik (B) : (61% - 80%)
- c. Sedang (S) : (41% - 60%)
- d. Buruk (BR) : (21% - 40%)
- e. Buruk sekali (BRS) : (<20%)



Gambar 2. 1 Rentang Interval Berdasarkan Skala Rating

2.12. Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 2 Penelitian terdahulu

Nama penulis dan tahun serta Judul Penelitian	Tujuan penelitian	Metode	Hasil penelitian
(Aldo dkk., 2022). Penerapan SMM berdasarkan ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan gedung fraksi DPRD Kabupaten Kudus.	Bertujuan untuk mengetahui tingkat penerapan, kendala dan solusi peningkatan dalam penerapan SMM ISO 9001:2015	Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan kuesioner dan wawancara. Metode penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif kualitatif.	hasil penelitian ini terhadap penerapan SMM adalah bahwa tingkat penerapannya sebesar 82,72% (sangat baik). Kendala yang dihadapi adalah terbatasnya sumber daya manusia(SDM), kurangnya sosialisasi/komunikasi pemahaman SMM dari perusahaan, beberapa pekerja tidak melakukan pekerjaan sesuai prosedur dan ada tenaga kerja yang merangkap pekerjaan/jabatan. Solusi untuk kendala tersebut adalah lebih efektif dalam memilih pekerja, Memberikan pelatihan atau arahan kepada pekerja lapangan, di mana manajemen puncak perlu rutin turun langsung ke lapangan, melakukan evaluasi berkala, serta

(Jurnal Nasional)			menyosialisasikan pemahaman tentang SMM kepada seluruh pekerja.
(Fatmah, 2024). Analisis Penerapan kendala dan solusi SMM ISO 9001:2015 pada Proyek Pembangunan gedung <i>Twin Tower</i> UPN “Veteran” Jawa Timur.	Penelitian ini bertujuan untuk memahami pandangan <i>Stakeholder</i> terkait tingkat penerapan, kendala, dan solusi dalam implementasi SMM berdasarkan ISO 9001:2015.	Dalam penelitian ini dilakukan pendekatan deskriptif menggunakan metode kualitatif melalui wawancara melalui kuisisioner terhadap 10 responden perwakilan tiap <i>stakeholder</i> .	Hasil penelitian mengenai penerapan SMM ISO 9001:2015 pada proyek ini menunjukkan capaian yang sangat baik dengan persentase 86,07%. Tingkat pengaruh penerapan SMM dapat dikategorikan berpengaruh dengan nilai rata-rata 65,62%. Faktor kendala utama yang paling dominan adalah rendahnya kualitas tenaga kerja dengan rata-rata 73,93%, sedangkan kendala paling kecil berasal dari ketidaklayakan alat dengan rata-rata 58,69%. Secara keseluruhan, faktor-faktor kendala terbukti berpengaruh terhadap tingkat penerapan SMM dengan nilai korelasi sebesar 92,65%, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti. Solusi yang diusulkan

(Jurnal Nasional)			adalah peningkatan kualitas tenaga kerja/SDM, perbaikan hasil dan metode yang tidak sesuai, intensitas pengawas, komunikasi dan koordinasi.
(Sianturi dkk., 2020). Implementasi SMM ISO 9001:2015 PT Nindya Karya(Persero) pada proyek <i>constructing of Nine (9) New</i>	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat implementasi SMM ISO 9001:2015 dan menyelidiki kendala-kendala yang terjadi dalam penerapan sistem manajemen mutu.	Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif melalui data questioner.	Hasil penelitian menyimpulkan bahwa PT Nindya Karya (Persero) layak untuk mendapat sertifikat ISO 9001:2015 dengan tingkat implementasi sebesar 75,18%. Kendala yang dialami dalam pelaksanaan proyek terdapat pada klausul kepemimpinan, perencanaan, dan peningkatan.

<p><i>Buildings and Supporting Infrastructures Of UIN Radun Fatah Palembang.</i></p> <p>(Jurnal Nasional)</p>			
<p>(Rante dkk., 2024). Pengaruh penerapan SMM ISO 9001:2015 terhadap kinerja karyawan PT. Nindya Karya</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesesuaian penerapan SMM ISO 9001:2015 dan pengaruh penerapan SMM ISO 9001:2015 terhadap kinerja karyawan.</p>	<p>Metode yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. untuk menganalisis hasil dari penyebaran kuesioner adalah</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Tingkat penerapan SMM ISO 9001:2015 oleh PT. Nindya Karya pada Proyek Pembangunan Bendungan Pamukkulu Paket 2 sebesar 90,026% termasuk dalam kategori sangat baik (81%-100%) serta penerapan SMM ISO 9001:2015 berpengaruh positif dan signifikan sebesar 61.3% terhadap kinerja karyawan.</p>

<p>(Studi kasus: proyek pembangunan bendungan pamukkulu paket 2 takalar Sulawesi selatan). (Jurnal Nasional)</p>		<p>analisis regresi sederhana.</p>	
<p>(Lubis dkk., 2022). Evaluasi penerapan sistem manajemen mtu ISO 9001:2015 pada PT. China</p>	<p>Pada penelitian ini berfokus pada bagaimana implementasi SMM dan menilai tingkat keberhasilan implementasi SMM ISO 9001:2015 di PT. CCSIndo.</p>	<p>Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi deskriptif kualitatif. Dengan pengumpulan data</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil dari nilai persentase implementasi tiap-tiap klausul ISO 9001:2015 mencapai lebih dari 90 persen. Implementasi SMM telah dijalankan dengan baik oleh manajemen PT. CCSIndo sehingga perlu dilanjutkan ke tahap penilaian Sertifikasi ISO 9001:2015 oleh badan Sertifikasi.</p>

<p><i>Comservice</i> Indonesia. (Jurnal Nasional)</p>		<p>dilakukan dengan cara survey.</p>	
<p>(Desman dkk., 2023). Analisis penerapan SMM konstruksi berdasarkan ISO 9001:2015 pada PT Murni Karya Mandiri. (Jurnal Nasional)</p>	<p>Tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana penerapan SMM yang dilakukan PT Murni Karya Mandiri terhadap proyek pembangunan Mall pelayanan publik.</p>	<p>Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif.</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Analisis Penerapan SMM Pada Proyek Pembangunan Mall Pelayanan Publik Kota Bukittinggi, maka berdasarkan Tabel Sistem Skor Audit Mutu PT Murni Karya Mandiri termasuk dalam kategori baik dengan presentase 61% - 80% skala 100%. Berdasarkan hasil wawancara dari 3 (tiga) kelompok yang terdiri dari kontraktor, konsultan, pekerja perusahaan PT Murni Karya Mandiri sudah cukup baik dalam melakukan penerapan SMM hal ini dibuktikan</p>

			<p>dengan ketersediaan dokumen yang ada dan pelaksanaan dilapangan pada Perusahaan seperti dokumen rencana mutu kontrak, surat perjanjian Kerja Nomor: 04/ PPK-MPP/DPMPTSPPTK-2019 dan dokumen pendukung lainnya dan dikatakan baik karena ketersediaan dokumen yang PT Murni Karya Mandiri miliki sudah memenuhi syarat sesuai standar dengan ISO 9001:2015 dibuktikan dengan sudah diterapkan SMM, sudah adanya dokumentasi yang terorganisir dengan baik.</p>
--	--	--	--

<p>(Novita dkk., 2023). Identifikasi SMM berbasis ISO 9001:2015 pada perusahaan penyedia jasa konstruksi di kota Bengkulu. (Jurnal Nasional)</p>	<p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi arah perkembangan penerapan SMM , faktor pendorong dan faktor hambatan dalam penerapan SMM berbasis ISO 9001:2015.</p>	<p>Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner kemudian dianalisis menggunakan analisis statistic deskriptif dengan uji validitas dan uji reliabilitas.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 8% perusahaan yang sudah menerapkan SMM ISO 9001:2015 dan bersertifikat, 8% perusahaan sudah mengarah pada penerapan, dan 84% perusahaan belum menerapkan sama sekali. Faktor pendorong utama yaitu adanya tuntutan untuk memiliki sertifikat ISO sebagai syarat proses pelelangan proyek konstruksi jalan dan adanya persyaratan dari kementrian PUPR. Faktor hambatan utama yaitu kurangnya dana untuk implementasi SMM dan kurangnya sumber daya yang memenuhi standar.</p>
<p>(Hernawan dkk., 2018) Implementation</p>	<p>Penelitian bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan ISO 9001:2015</p>	<p>Pendekatan yang digunakan adalah</p>	<p>Hasil yang diperoleh berupa rekapitulasi Penerapan SMM ISO 9001:2015 di PT Tarumatex Bandung sudah cukup baik, hal ini terlihat dari dari perubahan positif di setiap</p>

<p>Of Iso 9001: 2015 Quality Management System In Pt Tarumatex Bandung (Jurnal Internasional)</p>	<p>sebagai Sistem Manajemen Mutu diterapkan di suatu perusahaan, manfaat diperoleh perusahaan apabila menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015, mengidentifikasi permasalahan dan solusinya serta langkah apa saja yang harus dilakukan perusahaan agar penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 dapat berjalan dengan baik.</p>	<p>metode deskriptif kualitatif.</p>	<p>bagian perusahaan setelah diterapkan dan tersertifikasi. kendala dan hambatan, evaluasi dan manfaat yang diperoleh setelah menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 seperti pembagian wewenang dan tanggung jawab masing-masing divisi yang lebih jelas, komunikasi dan respon yang lebih cepat terhadap pelanggan, perbaikan berkelanjutan dan sebagainya.</p>
--	---	--------------------------------------	--

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan kualitatif atau biasa disebut juga sebagai metode campuran (*Mixed Methods*), dimana metode campuran merupakan gabungan antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif yang digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh terhadap suatu fenomena. Pendekatan kuantitatif berfokus pada penelitian terhadap populasi atau sampel tertentu dengan cara mengumpulkan serta menganalisis data berbasis angka dan statistik. Sementara itu, pendekatan kualitatif bertujuan memahami fenomena sosial, budaya, maupun perilaku manusia secara mendalam melalui kajian makna, pengalaman, serta perspektif individu maupun kelompok dalam konteks tertentu.

3.2. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juli 2025. Adapun lokasi penelitian berada pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong yang beralamat di Mariat Pantai, Kecamatan Aimas, Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat Daya. Peta lokasi proyek dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber : Google Earth

Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian

3.3. Data Penelitian

Data yang digunakan sebagai bahan acuan dalam penyusunan tugas akhir ini yaitu data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh peneliti secara langsung dari sumber aslinya melalui kegiatan survei lapangan, seperti wawancara, kuesioner, survei, maupun observasi. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner serta pelaksanaan wawancara.

1. Kuisioner

Kuesioner merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan kepada responden. Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi mengenai tingkat penerapan SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong. Teknik pengisian kuesioner dilakukan dengan cara menyerahkan kuesioner kepada responden yang bersedia, untuk diisi atau dijawab secara mandiri oleh responden. Sebaliknya untuk responden yang

memohon bantuan untuk menjawab kuisisioner tersebut maka surveyor akan menjawab kuisisioner tersebut dihadapan responden. Dalam pengambilan data kuisisioner terkait penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 ini penulis menfokuskan pada semua prinsip atau 7 prinsip ISO 9001:2015. kuisisioner tingkat penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 dapat dilihat pada lampiran 1.

2. Wawancara

Wawancara ialah teknik tanya jawab terkait apa yang akan diteliti, tanya jawab pada kategorisasi ini merupakan tanya jawab tertata (*Structure Interview*). Teknik sampling yang digunakan untuk aktivitas ini adalah metode *purposive sampling*, ialah teknik pengumpulan informasi dengan terencana dan estimasi khusus. Dalam pengambilan data wawancara ini penulis menfokuskan mengenai Hambatan serta upaya penyelesaian dalam implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 dengan Narasumber perwakilan dari pihak kontraktor dan juga konsultan.

3.4. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini diperoleh dari studi literatur serta hasil kajian pustaka dari peneliti-peneliti terdahulu. Variabel prinsip SMM ISO 9001:2015 dalam penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Variabel prinsip SMM ISO 9001:2015

Variabel	
A. Prinsip <i>Customer Focus</i> (Kepuasan Pelanggan)	
A.1	Komitmen perusahaan terhadap pemenuhan persyaratan pihak terkait
A.2	Pemahaman perusahaan akan kebutuhan pelanggan saat ini dan masa depan
A.3	Pelayanan keluhan dari <i>customer</i> /pelanggan
A.4	Tindak lanjut perusahaan terkait keluhan <i>customer</i>
A.5	Tingkat kesesuaian produk atau layanan dengan persyaratan
B. Prinsip <i>Leadership</i> (Kepemimpinan)	
B.1	Tanggung jawab pimpinan puncak terhadap SMM proyek
B.2	<i>Controlling</i> pimpinan puncak di lapangan
B.3	Membangun budaya kepercayaan dan integritas
B.4	Mengkomunikasikan pentingnya manajemen mutu yang efektif
B.5	Melaporkan kinerja SMM dan peluang peningkatan ke manajemen puncak
B.6	Menjamin ketersediaan sumber daya
C. Prinsip <i>Engagement of people</i> (Keterlibatan Orang)	
C.1	Koordinasi antara pihak –pihak yang terlibat
C.2	Optimalisasi SDM untuk bekerja dalam Organisasi
C.3	Kontribusi personil setiap tingkatan di perusahaan
D. Prinsip <i>Process Approach</i> (Pendekatan Proses)	

D.1	Perusahaan melakukan identifikasi aspek-aspek kualitas
D.2	Pelaksanaan kegiatan oleh perusahaan sesuai dengan SOP
D.3	Pemahaman dan konsisten dalam memenuhi persyaratan
D.4	Pengendalian data dan dokumen yang masuk ke proyek
D.5	Tindakan menangani resiko dan peluang
E. Prinsip <i>Improvement</i> (Pengembangan)	
E.1	Organisasi melakukan internal audit secara periodik
E.2	Organisasi melakukan tindakan koreksi dan perbaikan
E.3	Training/pelatihan terhadap karyawan untuk meningkatkan kualitas SDM
E.4	Peremajaan peralatan, termasuk perangkat keras dan lunak
E.5	Pembaharuan metode pelaksanaan kerja
E.6	Perusahaan selalu melakukan evaluasi secara periodik terhadap kinerja karyawan
F. Prinsip <i>Informed Decision Making</i> (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti)	
F.1	Review dan dokumentasi masalah
F.2	Catatan kegiatan atau berita acara
F.3	Perbaikan produk atau layanan berdasar hasil uji
G. Prinsip <i>Relationship Management</i> (Hubungan Manajemen)	
G.1	Melibatkan dan mengarahkan pihak berkepentingan untuk berkontribusi dalam manajemen mutu

G.2	Organisasi memastikan bahwa penyedia produk/jasa eksternal (subkontraktor) memiliki kemampuan dan kapasitas persyaratan
G.3	Keterampilan tenaga ahli dari subkontraktor

Sumber : (Aldo dkk., 2022)

3.5. Populasi dan sampel

Populasi dan sampel dalam suatu penelitian perlu ditetapkan sesuai dengan tujuan penelitian agar informasi yang diperoleh benar-benar relevan dan sesuai dengan yang diharapkan.

3.5.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk ditelaah dan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, populasi mencakup seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Sorong sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

3.5.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang ingin diteliti. Dalam memastikan besarnya sampel pada riset ini, penulis mengacu pada peneliti menurut (Saputra, 2020) yaitu Apabila jumlah subjek penelitian kurang dari 100, maka sebaiknya seluruh subjek dijadikan penelitian populasi. Namun, jika jumlah subjek cukup besar atau melebihi 100, maka peneliti dapat mengambil sampel sebesar 10–15%, 20–25%, atau lebih sesuai kebutuhan. Dikerenakan pupulasi

pada penelitian ini kurang dari 100 maka sampel yang digunakan yaitu seluruh populasi yang ada.

3.6. Ketentuan Responden

Purposive sampling adalah metode penetapan sampel dengan estimasi yang spesifik. Alasan penentuan *Purposive sampling* yaitu dikarenakan tidak semua sampel memiliki standar yang cocok dengan yang sudah periset pastikan (Aldo dkk., 2022). Adapun kriteria responden yang ditentukan oleh peneliti untuk mengisi kuisisioner adalah pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek secara langsung dengan pengalaman kerja proyek minimal 2 tahun dan pendidikan minimal S1/D4. Kriteria sampel tersebut ditetapkan dengan alasan, sebagai berikut:

1. Karena yang ditinjau adalah persepsi personil yang terlibat langsung dalam pelaksanaan proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Sorong.
2. Dengan kerangka belakang S1/D4 serta pengalaman minimal 2 tahun, responden diduga memiliki wawasan serta pengalaman yang matang sehingga cukup memahami dan mampu menganalisa dengan baik.

3.7. Teknik Analisis Data

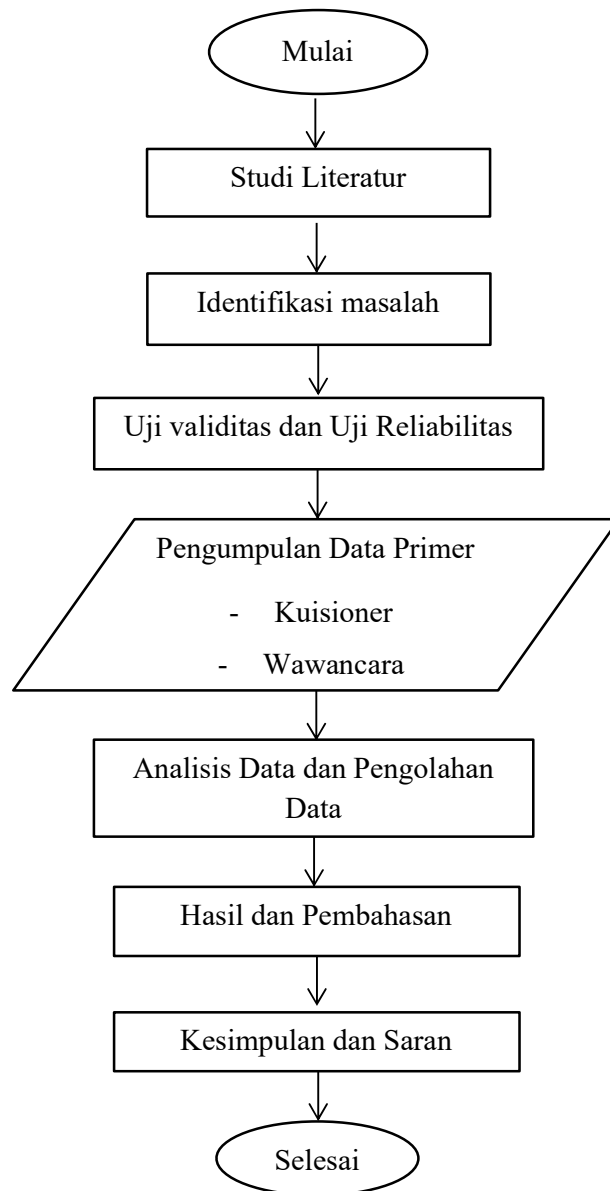
Metode penelitian merupakan metode yang dipergunakan oleh periset dalam mengakumulasi informasi penelitiannya. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif.

1. Analisis Deskriptif

Metode deskriptif dapat diartikan sebagai pendekatan penelitian yang digunakan untuk memecahkan permasalahan dengan menggambarkan kondisi objek atau subjek penelitian, baik berupa individu, lembaga, masyarakat, maupun lainnya, Analisis ini dilakukan dengan menyajikan, mengolah, dan menafsirkan data secara sistematis sesuai dengan fakta yang ditemukan di lapangan tanpa melakukan generalisasi yang lebih luas.

Data yang diperoleh dari hasil kuesioner diolah menggunakan metode skala rating untuk mengetahui tingkat pencapaian masing-masing variabel penelitian. Skor yang diperoleh kemudian dihitung dan dikonversikan ke dalam bentuk persentase menggunakan persamaan 2.1

3.8. Bagan Alir Penelitian



Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Diri Responden

Dari hasil penelitian ini didapatkan gambaran tentang jenjang pendidikan dan juga tentang pengalaman kerja masing-masing responden yang ada di proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Unimuda Sorong yang dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4. 1 Data Diri Responden

NO	Responden	Posisi/Jabatan	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir
1	R1	<i>Office Engineer</i>	5-10 tahun	S1
2	R2	<i>Quantih Surveyor</i>	5-10 tahun	S1
3	R3	<i>Engineer Kor. Internal</i>	5-10 tahun	D4
4	R4	<i>Sim Pengadaan</i>	2-5 tahun	S1
5	R5	<i>Site Engineering Manager</i>	5-10 tahun	S1
6	R6	PM	>10 tahun	S1
7	R7	Tenaga Ahli K3	>10 tahun	S1
8	R8	Gudang	5-10 tahun	S1
9	R9	Kepala Mekanik	>10 tahun	S1
10	R10	Pelaksana MEP	>10 tahun	S1
11	R11	Asisten Pelaksana	2-5 tahun	S1
12	R12	Pelaksana	2-5 tahun	S1
13	R13	<i>Site Operasional Manager</i>	>10 tahun	S1
14	R14	Keuangan dan SDM	2-5 tahun	S1
15	R15	<i>SAM</i>	2-5 tahun	S1
16	R16	<i>HSE Inspector</i>	5-10 tahun	S1
17	R17	<i>HSE/QHSSE Officer</i>	5-10 tahun	S1
18	R18	<i>HSE Inspector</i>	2-5 tahun	S1
19	R19	<i>Quantity Surveyor</i>	2-5 tahun	S1
20	R20	<i>Drafter MEP</i>	2-5 tahun	S1
21	R21	Tenaga Ahli Arsitektur	5-10 tahun	S1

22	R22	<i>Quantity Surveyor MEP</i>	2-5 tahun	S1
23	R23	<i>BIM</i>	2-5 tahun	S1
24	R24	<i>Quantity Surveyor</i>	2-5 tahun	S1
25	R25	<i>Asisten Surveyor</i>	5-10 tahun	S1
26	R26	<i>Asisten Surveyor</i>	2-5 tahun	S1
27	R27	<i>Asisten Surveyor</i>	2-5 tahun	S1
28	R28	<i>Surveyor</i>	>10 tahun	S1
29	R29	Admin Gudang	2-5 tahun	S1

4.2 Hasil Data Kuisiner Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001: 2015.

Berikut disajikan hasil pengolahan data kuisiner mengenai tingkat penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 yang telah dikumpulkan dari responden. Data tersebut dirangkum dan disajikan dalam bentuk tabel-tabel berikut untuk memberikan gambaran yang jelas dan sistematis mengenai tingkat penerapan setiap aspek yang diteliti.

Tabel 4. 2 Hasil Kuisiner Variabel Kepuasan Pelanggan

Variabel Kepuasan Pelanggan						
Responden	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	Jumlah
R1	4	5	4	4	4	21
R2	5	5	4	4	4	22
R3	4	5	4	4	5	22
R4	5	5	5	5	5	25
R5	5	5	5	5	5	25
R6	5	5	5	5	5	25
R7	5	5	5	5	5	25
R8	5	5	5	5	5	25
R9	5	5	4	5	5	24
R10	5	5	4	5	5	24
R11	5	5	4	5	5	24
R12	5	5	4	5	5	24
R13	5	5	4	5	5	24
R14	4	4	4	4	4	20

R15	5	5	5	5	5	25
R16	5	5	5	5	5	25
R17	5	5	5	5	5	25
R18	5	5	5	5	5	25
R19	5	5	5	5	5	25
R20	5	5	5	5	5	25
R21	4	5	5	5	4	23
R22	5	5	5	5	5	25
R23	5	5	5	5	5	25
R24	4	5	4	4	4	21
R25	5	4	5	5	4	23
R26	5	5	4	5	5	24
R27	5	5	4	5	5	24
R28	5	5	4	5	5	24
R29	5	5	5	5	5	25

Keterangan :

A.1 : Komitmen perusahaan terhadap pemenuhan persyaratan pihak terkait

A.2 : Pemahaman perusahaan akan kebutuhan pelanggan saat ini dan masa depan

A.3 : Pelayanan keluhan dari *customer*/pelanggan

A.4 : Tindak lanjut perusahaan terkait keluhan *customer*

A.5 : Tingkat kesesuaian produk atau layanan dengan persyaratan

Tabel 4.3 Hasil Kuisisioner Variabel Kepemimpinan

Variabel Kepemimpinan							
Responden	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	B.6	Jumlah
R1	5	4	4	4	4	3	24
R2	5	4	4	4	4	4	25
R3	4	5	4	5	4	4	26
R4	5	5	5	5	5	4	29
R5	5	5	5	5	5	5	30
R6	5	5	5	5	5	5	30
R7	5	5	5	5	5	5	30
R8	5	5	5	5	5	5	30
R9	4	5	4	5	5	4	27

R10	4	5	4	5	5	4	27
R11	4	5	4	5	5	4	27
R12	4	5	4	5	5	4	27
R13	4	5	4	5	5	4	27
R14	4	5	4	5	4	4	26
R15	5	5	5	5	5	5	30
R16	5	5	5	5	5	5	30
R17	5	5	4	5	5	5	29
R18	5	5	5	4	5	4	28
R19	5	5	4	4	5	4	27
R20	5	5	5	5	5	4	29
R21	5	4	4	4	4	4	25
R22	5	5	5	5	5	5	30
R23	5	5	5	5	5	5	30
R24	5	5	4	4	5	4	27
R25	5	4	5	5	5	4	28
R26	5	5	4	5	5	4	28
R27	5	5	4	5	5	4	28
R28	5	4	5	5	5	4	28
R29	5	5	5	4	4	4	27

Keterangan :

B.1 : Tanggung jawab pimpinan puncak terhadap SMM proyek

B.2 : *Controlling* pimpinan puncak di lapangan

B.3 : Membangun budaya kepercayaan dan integritas

B.4 : Mengkomunikasikan pentingnya manajemen mutu yang efektif

B.5 : Melaporkan kinerja SMM dan peluang peningkatan ke manajemen puncak

B.6 : Menjamin ketersediaan sumber daya

Tabel 4. 4 Hasil Kuisisioner Variabel Keterlibatan Orang

Variabel Keterlibatan Orang				
Responden	C.1	C.2	C.3	Jumlah
R1	4	4	4	12
R2	4	3	4	11

R3	4	5	5	14
R4	5	5	5	15
R5	5	5	5	15
R6	5	5	5	15
R7	5	5	5	15
R8	5	5	5	15
R9	4	4	4	12
R10	4	4	4	12
R11	4	4	4	12
R12	4	4	4	12
R13	4	4	4	12
R14	4	4	4	12
R15	5	5	5	15
R16	5	5	5	15
R17	5	5	5	15
R18	4	4	4	12
R19	5	4	5	14
R20	5	5	5	15
R21	4	5	5	14
R22	5	5	5	15
R23	5	5	5	15
R24	5	5	4	14
R25	4	5	5	14
R26	4	4	4	12
R27	4	4	4	12
R28	5	4	4	13
R29	5	4	5	14

Keterangan :

C.1 : Koordinasi antara pihak –pihak yang terlibat

C.2 : Optimalisasi SDM untuk bekerja dalam Organisasi

C.3 : Kontribusi personil setiap tingkatan di Perusahaan

Tabel 4. 5 Hasil Kuisisioner Variabel Pendekatan Proses

Variabel Pendekatan Proses						
Responden	D.1	D.2	D.3	D.4	D.5	Jumlah
R1	4	4	4	4	4	20
R2	4	4	3	4	4	19
R3	4	4	4	5	5	22
R4	4	5	5	5	5	24
R5	5	5	5	5	5	25
R6	5	5	5	5	5	25
R7	5	5	5	5	5	25
R8	5	5	5	5	5	25
R9	4	5	5	5	5	24
R10	4	5	5	5	5	24
R11	4	5	5	5	5	24
R12	4	5	5	5	5	24
R13	4	5	5	5	5	24
R14	3	4	4	4	3	18
R15	5	5	5	5	5	25
R16	5	5	5	5	5	25
R17	5	4	4	4	5	22
R18	4	4	4	4	4	20
R19	4	4	4	5	5	22
R20	5	5	5	5	5	25
R21	4	4	5	4	4	21
R22	5	5	5	5	5	25
R23	5	5	5	5	5	25
R24	4	4	5	5	4	22
R25	4	5	5	5	5	24
R26	4	5	5	5	5	24
R27	4	5	5	5	5	24
R28	5	4	4	5	5	23
R29	5	5	5	5	5	25

Keterangan :

D.1 : Perusahaan melakukan identifikasi aspek-aspek kualitas

D.2 : Pelaksanaan kegiatan oleh perusahaan sesuai dengan SOP

D.3 : Pemahaman dan konsisten dalam memenuhi persyaratan

D.4 : Pengendalian data dan dokumen yang masuk ke proyek

D.5 : Tindakan menangani resiko dan peluang

Tabel 4. 6 Hasil Kuisisioner Variabel Pengembangan

Variabel Pengembangan							
Responden	E.1	E.2	E.3	E.4	E.5	E.6	Jumlah
R1	4	4	4	3	3	3	21
R2	4	4	4	4	4	5	25
R3	4	4	4	4	3	4	23
R4	4	4	4	5	4	5	26
R5	5	5	5	5	5	5	30
R6	5	5	5	5	5	5	30
R7	5	5	5	5	5	5	30
R8	5	5	5	5	5	5	30
R9	5	4	4	4	4	4	25
R10	5	4	4	4	4	4	25
R11	5	4	4	4	4	4	25
R12	5	4	4	4	4	4	25
R13	5	4	4	4	4	4	25
R14	3	3	3	3	3	3	18
R15	5	5	5	5	5	5	30
R16	5	5	5	5	5	5	30
R17	4	4	4	4	4	5	25
R18	4	5	5	5	4	4	27
R19	5	5	4	3	4	5	26
R20	5	5	5	5	5	5	30
R21	4	4	3	3	3	3	20
R22	5	5	5	5	5	5	30
R23	5	5	5	5	5	5	30
R24	4	4	4	4	5	5	26
R25	5	4	5	4	5	5	28
R26	5	4	4	4	4	4	25
R27	5	4	4	4	4	4	25
R28	5	4	5	4	4	4	26
R29	5	5	5	5	5	5	30

Keterangan :

E.1 : Organisasi melakukan internal audit secara periodik

E.2 : Organisasi melakukan tindakan koreksi dan perbaikan

E.3 : Training/pelatihan terhadap karyawan untuk meningkatkan kualitas SDM

E.4 : Peremajaan peralatan, termasuk perangkat keras dan lunak

E.5 : Pembaharuan metode pelaksanaan kerja

E.6 : Perusahaan selalu melakukan evaluasi secara periodik terhadap kinerja karyawan

Tabel 4. 7 Hasil Kuisisioner Variabel Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti

Variabel Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti				
Responden	F.1	F.2	F.3	Jumlah
R1	4	4	4	12
R2	4	4	4	12
R3	5	4	4	13
R4	5	5	5	15
R5	5	5	5	15
R6	5	5	5	15
R7	5	5	5	15
R8	5	5	5	15
R9	5	5	4	14
R10	5	5	4	14
R11	5	5	4	14
R12	5	5	4	14
R13	5	5	4	14
R14	3	3	3	9
R15	5	5	5	15
R16	5	5	5	15
R17	5	4	4	13
R18	4	4	4	12
R19	4	5	5	14
R20	5	5	5	15
R21	4	4	4	12
R22	5	5	5	15
R23	5	5	5	15
R24	5	4	4	13

R25	5	5	5	15
R26	5	5	4	14
R27	5	5	5	15
R28	5	4	5	14
R29	5	5	5	15

Keterangan :

F.1 : Review dan dokumentasi masalah

F.2 : Catatan kegiatan atau berita acara

F.3 : Perbaiki produk atau layanan berdasar hasil uji

Tabel 4. 8 Hasil Kuisisioner Variabel Hubungan Manajemen

Variabel Hubungan Manajemen				
Responden	G.1	G.2	G.3	Jumlah
R1	4	4	4	12
R2	4	4	4	12
R3	4	5	5	14
R4	5	5	5	15
R5	5	5	5	15
R6	5	5	4	14
R7	5	5	5	15
R8	5	5	5	15
R9	4	5	4	13
R10	4	5	4	13
R11	4	5	4	13
R12	4	5	4	13
R13	4	5	4	13
R14	3	3	3	9
R15	5	5	5	15
R16	5	5	5	15
R17	4	4	4	12
R18	4	4	4	12
R19	5	4	5	14
R20	5	5	5	15
R21	4	4	4	12
R22	5	5	5	15
R23	5	5	5	15

R24	5	4	4	13
R25	5	4	5	14
R26	5	4	4	13
R27	5	4	5	14
R28	5	4	5	14
R29	5	4	4	13

Keterangan :

G.1 : Melibatkan dan mengarahkan pihak berkepentingan untuk berkontribusi dalam manajemen mutu

G.2 : Organisasi memastikan bahwa penyedia produk/jasa eksternal (subkontraktor) memiliki kemampuan dan kapasitas persyaratan

G.3 : Keterampilan tenaga ahli dari subkontraktor.

4.3 Hasil Wawancara

Berikut merupakan data hasil wawancara mengenai hambatan dan upaya dalam penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 sebagai berikut:

1. Hambatan Dalam Penerapan Sistem Manajemen Mutu

Kendala utama berasal dari kurangnya sosialisasi dan komunikasi internal, yang menyebabkan sebagian karyawan belum memahami secara menyeluruh tujuan, manfaat, serta pentingnya penerapan ISO 9001:2015. Kondisi ini diperparah oleh keterbatasan waktu pelaksanaan, sehingga proses pemahaman, pelatihan, dan implementasi sistem mutu belum dapat berjalan secara optimal. Selain itu, terdapat kesenjangan antara program mutu yang direncanakan dengan kondisi

nyata di lapangan, sehingga harapan awal tidak sepenuhnya sesuai dengan praktik pelaksanaan proyek.

Dari sisi sumber daya manusia, masih ditemukan pekerja yang belum mampu beradaptasi dengan penerapan SMM ISO 9001:2015. Hal ini disebabkan oleh persepsi bahwa prosedur yang diterapkan cukup kompleks, sehingga dianggap mengurangi efektivitas dan efisiensi pekerjaan di lapangan. Keterbatasan jumlah serta kualitas sumber daya manusia yang memahami SMM juga menjadi faktor penghambat dalam penerapan sistem secara konsisten.

Selain itu, terdapat kendala pada aspek perencanaan dan operasional, yaitu ketidaksesuaian metode rencana dengan kondisi aktual proyek, yang berdampak pada keterbatasan waktu pelaksanaan. Organisasi juga dituntut untuk mengakomodasi kebutuhan dan keinginan owner selama proyek berlangsung, yang memerlukan penyesuaian berkelanjutan terhadap perencanaan dan pengendalian mutu. Kendala lainnya adalah ketidaksesuaian jenis dan kualitas material di lokasi proyek, yang berpotensi memengaruhi mutu hasil pekerjaan dan pencapaian sasaran mutu sesuai dengan persyaratan ISO 9001:2015.

Secara keseluruhan, kendala-kendala tersebut menunjukkan bahwa penerapan SMM ISO 9001:2015 memerlukan peningkatan komunikasi, penguatan kompetensi sumber daya manusia, kesesuaian perencanaan dengan kondisi lapangan, serta pengendalian mutu material dan proses agar sistem dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan.

2. Solusi Peningkatan Penerapan Sistem Manajemen Mutu

Solusi utama dilakukan melalui peningkatan sosialisasi mengenai manfaat dan tujuan penerapan ISO 9001:2015, sehingga seluruh karyawan memiliki pemahaman yang seragam terkait pentingnya Sistem Manajemen Mutu (SMM). Selain itu, kepemimpinan perusahaan diharapkan berperan aktif dalam memberikan arahan, dukungan, dan komitmen yang nyata, khususnya dalam menjamin ketersediaan sumber daya yang memadai, baik sumber daya manusia maupun sumber daya material, agar pelaksanaan sistem manajemen mutu dapat berjalan secara efektif, konsisten, dan berkelanjutan.

Selain itu, peningkatan pemahaman terhadap standar dan tata cara penerapan SMM ISO 9001:2015 yang benar dilakukan melalui edukasi dan evaluasi berkala. Langkah ini bertujuan untuk membangun kesadaran mutu, meningkatkan kompetensi personel, serta memastikan bahwa setiap hasil pekerjaan dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan persyaratan mutu.

Solusi lainnya adalah peningkatan koordinasi dan komunikasi antar pihak berkepentingan, termasuk internal organisasi dan owner, agar pelaksanaan proyek tetap berjalan sesuai dengan rencana. Penyesuaian metode kerja dan rencana pelaksanaan di lokasi proyek juga dilakukan untuk menyesuaikan kondisi aktual di lapangan tanpa mengabaikan prinsip mutu. Selain itu, dilakukan peningkatan kualitas sumber daya manusia secara berkelanjutan agar mampu mendukung penerapan SMM secara konsisten.

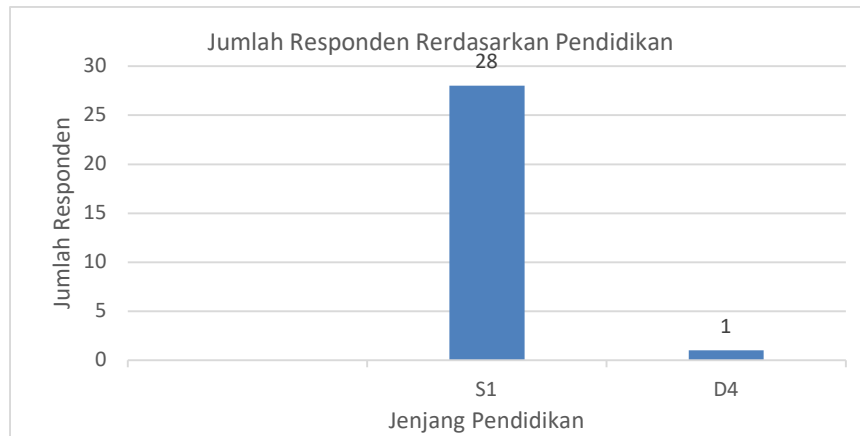
Terakhir, pengendalian mutu diperkuat melalui penyesuaian jenis dan kualitas material yang digunakan di lokasi proyek agar sesuai dengan spesifikasi teknis dan standar mutu yang telah ditetapkan. Pengawasan terhadap pemilihan, penggunaan, dan penerimaan material dilakukan secara konsisten untuk mencegah terjadinya ketidaksesuaian. Secara keseluruhan, penerapan solusi tersebut diharapkan mampu meningkatkan efektivitas Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 serta mendukung keberhasilan dan keberlanjutan pelaksanaan proyek.

4.4 Analisis Data Responden

Dari hasil data penelitian bagian tabel 4.1 didapatkan gambaran tentang jenjang pendidikan dan juga pengalaman kerja dari masing-masing responden di proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong. Berdasarkan data tersebut maka dapat dilakukan analisis data responden sebagai berikut:

Tabel 4. 9 Data Responden Menurut Jenjang Pendidikan

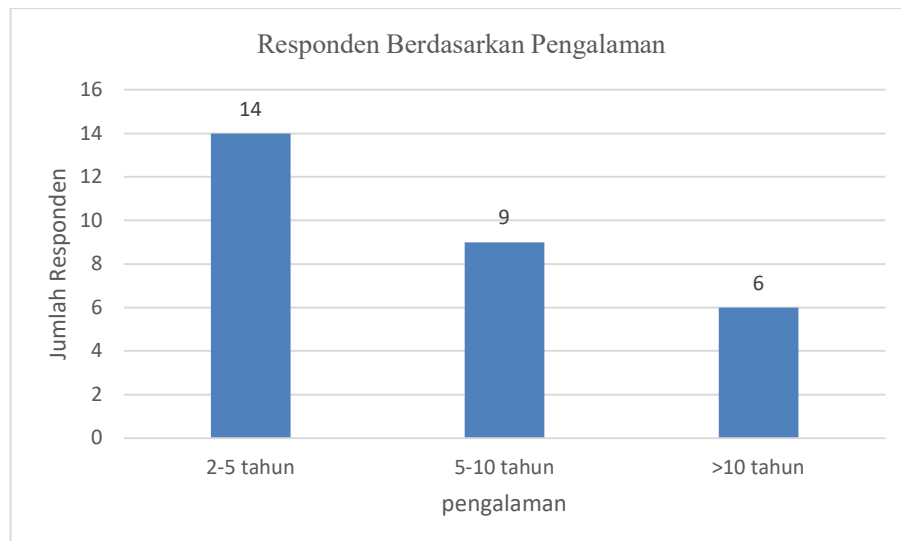
NO	Hasil Kuisisioner	Jumlah Responden	Syarat Minimal	Memenuhi / Tidak
1	S1	28	S1/D4	Memenuhi
2	D4	1	S1/D4	Memenuhi



Gambar 4. 1 data responden jenjang pendidikan

Tabel 4. 10 Data Responden Menurut Pengalaman Kerja

NO	Pengumpulan Kuisioner		Memenuhi / Tidak
	Hasil Kuisioner	Syarat Minimal	
1	2-5 tahun	2 tahun	Memenuhi
2	5-10 tahun	2 tahun	Memenuhi
3	> 10 tahun	2 tahun	Memenuhi



Gambar 4. 2 data responden jenjang pengalaman

Hasil analisa pada tabel 4.11 dan 4.12 berdasarkan tabel 4.1 maka diperoleh bahwa data syarat responden telah memenuhi syarat atau kriteria. Sehingga, data-data tersebut dapat digunakan dalam penelitian ini.

4.5 Data kuisisioner

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan ialah pihak yang ikut serta secara langsung pada pelaksanaan proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong sebanyak 29 responden. Dikarenakan jumlah responden termasuk dalam kategori kecil, maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini merupakan sampel jenuh atau *census sampling* yaitu seluruh populasi dijadikan sebagai sampel dalam penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik memberikan kuisisioner secara langsung dilokasi proyek pada tanggal 13 Mei 2025 dan setelah itu kuisisioner terkumpul secara maksimal pada tanggal 21 Mei 2025.

4.6 Uji Validitas

Berdasarkan jumlah data kuisisioner yang digunakan dan juga nilai r tabel pada tabel 3.2 maka didapat $N = 29$ yaitu sebesar 0,367. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh variabel atau butir pertanyaan yang memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel sebesar 0,367 dinyatakan valid. Sebaliknya, variabel atau butir pertanyaan dengan nilai r hitung lebih kecil dari r tabel sebesar 0,367 dinyatakan tidak valid Contoh perhitungan uji validitas dalam tingkat penerapan sistem manajemen mutu

ISO 9001:2015 sesuai dengan rumus 3.2 dan dengan menggunakan r tabel sesuai dengan tabel 3.2 sebagai berikut:

1. Variabel *Customer Focus* (Kepuasan Pelanggan)

Berdasarkan hasil uji validitas kuisisioner variabel kepuasan pelanggan dengan jumlah lima pernyataan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 11 Hasil Uji Validitas Variabel Kepuasan Pelanggan

Variabel				
A. <i>Customer Focus</i> (Kepuasan Pelanggan)		r tabel	r hitung	Status
A.1	Komitmen perusahaan terhadap pemenuhan persyaratan pihak terkait	0.367	0.81786	Valid
A.2	Pemahaman perusahaan akan kebutuhan pelanggan saat ini dan masa depan	0.367	0.46841	Valid
A.3	Pelayanan keluhan dari customer/pelanggan	0.367	0.64321	Valid
A.4	Tindak lanjut perusahaan terkait keluhan customer	0.367	0.88249	Valid
A.5	Tingkat kesesuaian produk atau layanan dengan persyaratan	0.367	0.81877	Valid

Pada tabel diatas terlihat bahwa seluruh pernyataan variabel *Customer Focus* (Kepuasan Pelanggan) adalah Valid ($r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$) yang dimana hasil tersebut akurat.

2. Variabel *Leadership* (Kepemimpinan)

Berdasarkan hasil uji validitas kuesioner pada variabel *Leadership* (Kepemimpinan) yang terdiri dari enam pernyataan, diperoleh hasil pengujian yang menunjukkan tingkat kevalidan masing-masing butir pernyataan. Hasil uji validitas tersebut disajikan dalam tabel berikut untuk

memberikan gambaran mengenai kelayakan instrumen yang digunakan dalam mengukur variabel kepemimpinan

Tabel 4. 12 Hasil Uji Validitas Variabel Kepemimpinan

Variabel				
B. Leadership (Kepemimpinan)		r tabel	r hitung	Status
B.1	Tanggung jawab pimpinan puncak terhadap SMM proyek	0.367	0.39024	Valid
B.2	Controlling pimpinan puncak di lapangan	0.367	0.50656	Valid
B.3	Membangun budaya kepercayaan dan integritas	0.367	0.74495	Valid
B.4	Mengkomunikasikan pentingnya manajemen mutu yang efektif	0.367	0.57886	Valid
B.5	Melaporkan kinerja SMM dan peluang peningkatan ke manajemen puncak	0.367	0.71628	Valid
B.6	Menjamin ketersediaan sumber daya	0.367	0.84964	Valid

Pada tabel diatas terlihat bahwa seluruh pernyataan variabel *Leadership* (Kepemimpinan) adalah Valid ($r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$) yang dimana hasil tersebut akurat.

3. Variabel *Engagement of people* (Keterlibatan Orang)

Berdasarkan hasil uji validitas kuisisioner variabel *Engagement of people* (Keterlibatan Orang) dengan jumlah tiga pernyataan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 13 Hasil Uji Validitas Variabel Keterlibatan Orang

Variabel				
C. Engagement of people (Keterlibatan Orang)		r tabel	r hitung	Status
C.1	Koordinasi antara pihak pihak yang terlibat	0.367	0.8367	Valid

C.2	Optimalisasi SDM untuk bekerja dalam Organisasi	0.367	0.89795	Valid
C.3	Kontribusi personil setiap tingkatan di perusahaan	0.367	0.91352	Valid

Pada tabel diatas terlihat bahwa seluruh pernyataan variabel *Engagement of people* (Keterlibatan Orang) adalah Valid (r hitung $>$ r tabel) yang dimana hasil tersebut akurat.

4. Variabel *Process Approach* (Pendekatan Proses)

Berdasarkan hasil uji validitas kuisiner variabel *Process Approach* (Pendekatan Proses) dengan jumlah lima pernyataan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 14 Hasil Uji Validitas Variabel Pendekatan Proses

Variabel				
D. <i>Process Approach</i> (Pendekatan Proses)		r tabel	r hitung	Status
D.1	Perusahaan melakukan identifikasi aspek-aspek kualitas	0.367	0.6615	Valid
D.2	Pelaksanaan kegiatan oleh perusahaan sesuai dengan SOP	0.367	0.87013	Valid
D.3	Pemahaman dan konsisten dalam memenuhi persyaratan	0.367	0.80115	Valid
D.4	Pengendalian data dan dokumen yang masuk ke proyek	0.367	0.84465	Valid
D.5	Tindakan menangani resiko dan peluang	0.367	0.8644	Valid

Pada tabel diatas terlihat bahwa seluruh pernyataan variabel *Process Approach* (Pendekatan Proses) adalah Valid (r hitung $>$ r tabel) yang dimana hasil tersebut akurat.

5. Variabel *Improvement* (Pengembangan)

Berdasarkan hasil uji validitas kuisioner variabel *Improvement* (Pengembangan) dengan jumlah enam pernyataan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 15 Hasil Uji Validitas Variabel Pengembangan

Variabel				
E. <i>Improvement</i> (Pengembangan)		r tabel	r hitung	Status
E.1	Organisasi melakukan internal audit secara periodik	0.367	0.69025	Valid
E.2	Organisasi melakukan tindakan koreksi dan perbaikan	0.367	0.85939	Valid
E.3	Training/pelatihan terhadap karyawan untuk meningkatkan kualitas SDM	0.367	0.91563	Valid
E.4	Peremajaan peralatan, termasuk perangkat keras dan lunak	0.367	0.87685	Valid
E.5	Pembaharuan metode pelaksanaan kerja	0.367	0.93872	Valid
E.6	Perusahaan selalu melakukan evaluasi secara periodik terhadap kinerja karyawan	0.367	0.8487	Valid

Pada tabel diatas terlihat bahwa seluruh pernyataan variabel *Improvement* (Pengembangan) adalah Valid ($r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$) yang dimana hasil tersebut akurat.

6. Variabel *Informed Decision Making* (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti)

Berdasarkan hasil uji validitas kuisioner variabel *Informed Decision Making* (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti) dengan jumlah tiga pernyataan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 16 Hasil Uji Validitas Variabel Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti

Variabel				
F. <i>Informed Decision Making</i> (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti)		r tabel	r hitung	Status
F.1	Review dan dokumentasi masalah	0.367	0.84863	Valid
F.2	Catatan kegiatan atau berita acara	0.367	0.90678	Valid
F.3	Perbaikan produk atau layanan berdasar hasil uji	0.367	0.84969	Valid

Pada tabel di atas terlihat bahwa seluruh pernyataan variabel *Informed Decision Making* (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti) adalah Valid ($r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$) yang dimana hasil tersebut akurat.

7. Variabel *Relationship Management* (Hubungan Manajemen)

Berdasarkan hasil uji validitas kuisisioner variabel *Relationship Management* (Hubungan Manajemen) dengan jumlah tiga pernyataan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 17 Hasil Uji Validitas Variabel Hubungan Manajemen

Variabel				
G. <i>Relationship Management</i> (Hubungan Manajemen)		r tabel	r hitung	Status
G.1	Melibatkan dan mengarahkan pihak berkepentingan untuk berkontribusi dalam manajemen mutu	0.367	0.83182	Valid
G.2	Organisasi memastikan bahwa penyedia produk/jasa eksternal (subkontraktor) memiliki kemampuan dan kapasitas persyaratan	0.367	0.71882	Valid
G.3	Keterampilan tenaga ahli dari subkontraktor	0.367	0.90075	Valid

Pada tabel di atas terlihat bahwa seluruh pernyataan variabel *Relationship Management* (Hubungan Manajemen) adalah Valid (r hitung $>$ r tabel) yang dimana hasil tersebut akurat

4.7 Uji Reliabilitas

Berikut ini merupakan hasil dari perhitungan uji reliabilitas dalam tingkat penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 sesuai dengan persamaan 3.3 adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 18 Hasil Uji Reliabilitas

	VARIABEL	Cronbach Alpha	N of Item
A	<i>Customer Focus</i> (Kepuasan Pelanggan)	0.773	5
B	<i>Leadership</i> (Kepemimpinan)	0.710	6
C	<i>Engagement of people</i> (Keterlibatan Orang)	0.857	3
D	<i>Processs Approach</i> (Pendekatan Proses)	0.858	5
E	<i>Improvement</i> (Pengembangan)	0.927	6
F	<i>Informed Decision Making</i> (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti)	0.836	3
G	<i>Relationship Management</i> (Hubungan Manajemen)	0.751	3

Berdasarkan hasil uji reliabilitas dengan bantuan dari *Microsof Excel* maka didapatkan nilai *Cronbach Alpha* $>$ 60% (0,6), maka seluruh variabel tersebut dinyatakan konsisten dan dapat digunakan untuk alat ukur dalam penelitian ini.

4.8 Analisis Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015

ISO 9001:2015 adalah salah satu standar Sistem Manajemen Mutu Bertaraf internasional yang dapat diterapkan oleh seluruh Perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi (Rante dkk., 2024).

1. Kepuasan Pelanggan

Analisis penerapan variabel *Customer Focus* (Kepuasan Pelanggan) SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Unimuda Sorong adalah sebagai berikut:

- a. Hasil kuisioner variabel *Customer Focus* (Kepuasan Pelanggan) ditabulasikan sebagai berikut:

Tabel 4. 19 Skor Variabel Kepuasan Pelanggan

Variabel Kepuasan Pelanggan							
Responden	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	Skor Penelitian	Skor Maks
R1	4	5	4	4	4	21	25
R2	5	5	4	4	4	22	25
R3	4	5	4	4	5	22	25
R4	5	5	5	5	5	25	25
R5	5	5	5	5	5	25	25
R6	5	5	5	5	5	25	25
R7	5	5	5	5	5	25	25
R8	5	5	5	5	5	25	25
R9	5	5	4	5	5	24	25
R10	5	5	4	5	5	24	25
R11	5	5	4	5	5	24	25
R12	5	5	4	5	5	24	25
R13	5	5	4	5	5	24	25
R14	4	4	4	4	4	20	25
R15	5	5	5	5	5	25	25
R16	5	5	5	5	5	25	25
R17	5	5	5	5	5	25	25
R18	5	5	5	5	5	25	25

R19	5	5	5	5	5	25	25
R20	5	5	5	5	5	25	25
R21	4	5	5	5	4	23	25
R22	5	5	5	5	5	25	25
R23	5	5	5	5	5	25	25
R24	4	5	4	4	4	21	25
R25	5	4	5	5	4	23	25
R26	5	5	4	5	5	24	25
R27	5	5	4	5	5	24	25
R28	5	5	4	5	5	24	25
R29	5	5	5	5	5	25	25
Total						694	725

- b. Persentase tingkat penerapan variabel *Customer Focus* (Kepuasan Pelanggan) dihitung dengan skala rating sebagai berikut:

$$S = \frac{T}{N} \times 100\%$$

$$S = \frac{694}{725} \times 100\%$$

$$S = 95,7\%$$

Berdasarkan hasil skala rating yang didapat yaitu 95,7% maka tingkat penerapan *Customer Focus* (Kepuasan Pelanggan) termasuk dalam kategori “Baik Sekali”. Hasil ini menggambarkan bahwa organisasi telah secara konsisten menempatkan kepuasan pelanggan sebagai prioritas utama, sesuai dengan klausul ISO 9001:2015. Hal tersebut tercermin dari kemampuan organisasi dalam memahami kebutuhan dan harapan pelanggan, memastikan bahwa persyaratan pelanggan terpenuhi, serta melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap tingkat kepuasan pelanggan secara berkelanjutan. Selain itu, organisasi juga dinilai responsif dalam menindaklanjuti umpan balik

dan keluhan pelanggan sebagai dasar untuk peningkatan mutu layanan dan kinerja proses.

Dengan capaian persentase yang sangat tinggi tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan prinsip *Customer Focus* telah berjalan efektif dan optimal, serta memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan mutu dan keberhasilan penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 secara keseluruhan.

2. Kepemimpinan

Analisis penerapan variabel *Leadership* (Kepemimpinan) SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Unimuda Sorong adalah sebagai berikut:

- a. Hasil kuisisioner variabel *Leadership* (Kepemimpinan) ditabulasikan sebagai berikut:

Tabel 4. 20 Skor Variabel Kepemimpinan

Variabel Kepemimpinan								
Responden	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	B.6	Skor Penelitian	Skor Maks
R1	5	4	4	4	4	3	24	30
R2	5	4	4	4	4	4	25	30
R3	4	5	4	5	4	4	26	30
R4	5	5	5	5	5	4	29	30
R5	5	5	5	5	5	5	30	30
R6	5	5	5	5	5	5	30	30
R7	5	5	5	5	5	5	30	30
R8	5	5	5	5	5	5	30	30
R9	4	5	4	5	5	4	27	30
R10	4	5	4	5	5	4	27	30
R11	4	5	4	5	5	4	27	30
R12	4	5	4	5	5	4	27	30
R13	4	5	4	5	5	4	27	30

R14	4	5	4	5	4	4	26	30
R15	5	5	5	5	5	5	30	30
R16	5	5	5	5	5	5	30	30
R17	5	5	4	5	5	5	29	30
R18	5	5	5	4	5	4	28	30
R19	5	5	4	4	5	4	27	30
R20	5	5	5	5	5	4	29	30
R21	5	4	4	4	4	4	25	30
R22	5	5	5	5	5	5	30	30
R23	5	5	5	5	5	5	30	30
R24	5	5	4	4	5	4	27	30
R25	5	4	5	5	5	4	28	30
R26	5	5	4	5	5	4	28	30
R27	5	5	4	5	5	4	28	30
R28	5	4	5	5	5	4	28	30
R29	5	5	5	4	4	4	27	30
Total							809	870

- b. Persentase tingkat penerapan variabel *Leadership* (Kepemimpinan) dihitung dengan skala rating sebagai berikut:

$$S = \frac{T}{N} \times 100\%$$

$$S = \frac{809}{870} \times 100\%$$

$$S = 92,9\%$$

Berdasarkan hasil skala rating yang didapat yaitu 92,9% maka tingkat penerapan *Leadership* (Kepemimpinan) termasuk dalam kategori “Baik Sekali”. Capaian ini menunjukkan bahwa pimpinan organisasi telah menunjukkan komitmen yang kuat terhadap Sistem Manajemen Mutu, menetapkan kebijakan dan sasaran mutu yang jelas, serta memastikan penerapannya secara konsisten di seluruh tingkatan organisasi. Selain itu, pimpinan berperan aktif dalam

mengkoordinasikan sumber daya, mendorong keterlibatan personel, serta menciptakan lingkungan kerja yang mendukung pencapaian mutu dan peningkatan berkelanjutan sesuai dengan persyaratan ISO 9001:2015.

3. Keterlibatan Orang

Analisis penerapan variabel *Engagement of people* (Keterlibatan Orang) SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Unimuda Sorong adalah sebagai berikut:

- a. Hasil kuisioner variabel *Engagement of people* (Keterlibatan Orang) ditabulasikan sebagai berikut:

Tabel 4. 21 Skor Variabel Keterlibatan Orang

Variabel Keterlibatan Orang					
Responden	C.1	C.2	C.3	Skor Penelitian	Skor Maks
R1	4	4	4	12	15
R2	4	3	4	11	15
R3	4	5	5	14	15
R4	5	5	5	15	15
R5	5	5	5	15	15
R6	5	5	5	15	15
R7	5	5	5	15	15
R8	5	5	5	15	15
R9	4	4	4	12	15
R10	4	4	4	12	15
R11	4	4	4	12	15
R12	4	4	4	12	15
R13	4	4	4	12	15
R14	4	4	4	12	15
R15	5	5	5	15	15
R16	5	5	5	15	15
R17	5	5	5	15	15
R18	4	4	4	12	15

R19	5	4	5	14	15
R20	5	5	5	15	15
R21	4	5	5	14	15
R22	5	5	5	15	15
R23	5	5	5	15	15
R24	5	5	4	14	15
R25	4	5	5	14	15
R26	4	4	4	12	15
R27	4	4	4	12	15
R28	5	4	4	13	15
R29	5	4	5	14	15
Total				393	435

- b. Persentase tingkat penerapan variabel *Engagement of people* (Keterlibatan Orang) dihitung dengan skala rating sebagai berikut:

$$S = \frac{T}{N} \times 100\%$$

$$S = \frac{393}{435} \times 100\%$$

$$S = 90,3\%$$

Berdasarkan hasil skala rating yang didapat yaitu 90,3% maka tingkat penerapan *Engagement of people* (Keterlibatan Orang) termasuk dalam kategori “Baik Sekali”. Hasil ini menunjukkan bahwa organisasi telah melibatkan dan memberdayakan sumber daya manusia secara efektif, baik melalui komunikasi yang terbuka, pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas, maupun pemberian pelatihan yang sesuai. Keterlibatan aktif personel tersebut mendukung peningkatan kompetensi, tanggung jawab terhadap mutu, serta kontribusi nyata dalam pencapaian tujuan dan peningkatan kinerja organisasi sesuai dengan prinsip ISO 9001:2015.

4. Pendekatan Proses

Analisis penerapan variabel *Processs Approach* (Pendekatan Proses) SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Unimuda Sorong adalah sebagai berikut:

- a. Hasil kuisioner variabel *Processs Approach* (Pendekatan Proses) ditabulasikan sebagai berikut:

Tabel 4. 22 Skor Variabel Pendekatan Proses

Variabel Pendekatan Proses							
Responden	D.1	D.2	D.3	D.4	D.5	Skor Penelitian	Skor Maks
R1	4	4	4	4	4	20	25
R2	4	4	3	4	4	19	25
R3	4	4	4	5	5	22	25
R4	4	5	5	5	5	24	25
R5	5	5	5	5	5	25	25
R6	5	5	5	5	5	25	25
R7	5	5	5	5	5	25	25
R8	5	5	5	5	5	25	25
R9	4	5	5	5	5	24	25
R10	4	5	5	5	5	24	25
R11	4	5	5	5	5	24	25
R12	4	5	5	5	5	24	25
R13	4	5	5	5	5	24	25
R14	3	4	4	4	3	18	25
R15	5	5	5	5	5	25	25
R16	5	5	5	5	5	25	25
R17	5	4	4	4	5	22	25
R18	4	4	4	4	4	20	25
R19	4	4	4	5	5	22	25
R20	5	5	5	5	5	25	25
R21	4	4	5	4	4	21	25
R22	5	5	5	5	5	25	25
R23	5	5	5	5	5	25	25
R24	4	4	5	5	4	22	25
R25	4	5	5	5	5	24	25

R26	4	5	5	5	5	24	25
R27	4	5	5	5	5	24	25
R28	5	4	4	5	5	23	25
R29	5	5	5	5	5	25	25
Total						675	725

- b. Persentase tingkat penerapan variabel *Processs Approach* (Pendekatan Proses) dihitung dengan skala rating sebagai berikut:

$$S = \frac{T}{N} \times 100\%$$

$$S = \frac{675}{725} \times 100\%$$

$$S = 93,1\%$$

Berdasarkan hasil skala rating yang didapat yaitu 93,1% maka tingkat penerapan *Processs Approach* (Pendekatan Proses) termasuk dalam kategori “Baik Sekali”. Hasil ini menunjukkan bahwa organisasi telah mengidentifikasi, menerapkan, dan mengendalikan proses-proses kerja secara sistematis dan saling terintegrasi, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pendekatan proses yang diterapkan secara efektif tersebut memastikan konsistensi hasil, efisiensi operasional, serta pengendalian mutu yang berkelanjutan, sehingga mendukung pencapaian sasaran mutu sesuai dengan persyaratan ISO 9001:2015.

5. Pengembangan

Analisis penerapan variabel *Improvement* (Pengembangan) SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Unimuda Sorong adalah sebagai berikut:

- a. Hasil kuisisioner variabel *Improvement* (Pengembangan) ditabulasikan sebagai berikut:

Tabel 4. 23 Skor Variabel Pengembangan

Variabel Pengembangan								
Responden	E.1	E.2	E.3	E.4	E.5	E.6	Skor Penelitian	Skor Maks
R1	4	4	4	3	3	3	21	30
R2	4	4	4	4	4	5	25	30
R3	4	4	4	4	3	4	23	30
R4	4	4	4	5	4	5	26	30
R5	5	5	5	5	5	5	30	30
R6	5	5	5	5	5	5	30	30
R7	5	5	5	5	5	5	30	30
R8	5	5	5	5	5	5	30	30
R9	5	4	4	4	4	4	25	30
R10	5	4	4	4	4	4	25	30
R11	5	4	4	4	4	4	25	30
R12	5	4	4	4	4	4	25	30
R13	5	4	4	4	4	4	25	30
R14	3	3	3	3	3	3	18	30
R15	5	5	5	5	5	5	30	30
R16	5	5	5	5	5	5	30	30
R17	4	4	4	4	4	5	25	30
R18	4	5	5	5	4	4	27	30
R19	5	5	4	3	4	5	26	30
R20	5	5	5	5	5	5	30	30
R21	4	4	3	3	3	3	20	30
R22	5	5	5	5	5	5	30	30
R23	5	5	5	5	5	5	30	30
R24	4	4	4	4	5	5	26	30
R25	5	4	5	4	5	5	28	30
R26	5	4	4	4	4	4	25	30
R27	5	4	4	4	4	4	25	30
R28	5	4	5	4	4	4	26	30
R29	5	5	5	5	5	5	30	30
Total							766	870

- b. Persentase tingkat penerapan variabel *Improvement* (Pengembangan) dihitung dengan skala rating sebagai berikut:

$$S = \frac{T}{N} \times 100\%$$

$$S = \frac{766}{870} \times 100\%$$

$$S = 88\%$$

Berdasarkan hasil skala rating yang didapat yaitu 88% maka tingkat penerapan *Improvement* (Pengembangan) termasuk dalam kategori “Baik Sekali” Hasil ini menunjukkan bahwa organisasi telah melaksanakan upaya peningkatan secara berkesinambungan melalui evaluasi kinerja, analisis ketidaksesuaian, serta penerapan tindakan korektif dan preventif. Penerapan prinsip *improvement* yang efektif tersebut mendukung peningkatan mutu proses, produk, dan layanan, serta memastikan organisasi mampu beradaptasi dan meningkatkan kinerja sesuai dengan persyaratan ISO 9001:2015.

6. Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti

Analisis penerapan variabel *Informed Decision Making* (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti) SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Unimuda Sorong adalah sebagai berikut:

- a. Hasil kuisioner variabel *Informed Decision Making* (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti) ditabulasikan sebagai berikut:

Tabel 4. 24 Skor Variabel Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti

Variabel Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti					
Responden	F.1	F.2	F.3	Skor Penelitian	Skor Maks
R1	4	4	4	12	15
R2	4	4	4	12	15
R3	5	4	4	13	15
R4	5	5	5	15	15
R5	5	5	5	15	15
R6	5	5	5	15	15
R7	5	5	5	15	15
R8	5	5	5	15	15
R9	5	5	4	14	15
R10	5	5	4	14	15
R11	5	5	4	14	15
R12	5	5	4	14	15
R13	5	5	4	14	15
R14	3	3	3	9	15
R15	5	5	5	15	15
R16	5	5	5	15	15
R17	5	4	4	13	15
R18	4	4	4	12	15
R19	4	5	5	14	15
R20	5	5	5	15	15
R21	4	4	4	12	15
R22	5	5	5	15	15
R23	5	5	5	15	15
R24	5	4	4	13	15
R25	5	5	5	15	15
R26	5	5	4	14	15
R27	5	5	5	15	15
R28	5	4	5	14	15
R29	5	5	5	15	15
Total				403	435

- b. Persentase tingkat penerapan variabel *Informed Decision Making* (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti) dihitung dengan skala rating sebagai berikut:

$$S = \frac{T}{N} \times 100\%$$

$$S = \frac{403}{435} \times 100\%$$

$$S = 92,6\%$$

Berdasarkan hasil skala rating yang didapat yaitu 92,6% maka tingkat penerapan *Informed Decision Making* (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti) termasuk dalam kategori “Baik Sekali”. Hasil ini menunjukkan bahwa organisasi telah menggunakan data dan informasi yang valid, terukur, dan relevan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan, termasuk data kinerja proses, hasil audit, serta umpan balik pelanggan. Penerapan prinsip ini memastikan keputusan yang diambil lebih objektif, konsisten, dan efektif, sehingga mendukung peningkatan kinerja dan pencapaian sasaran mutu sesuai dengan persyaratan ISO 9001:2015.

7. Hubungan Manajemen

Analisis penerapan variabel *Relationship Management* (Hubungan Manajemen) SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong adalah sebagai berikut:

- a. Hasil kuisisioner variabel *Relationship Management* (Hubungan Manajemen) ditabulasikan sebagai berikut:

Tabel 4. 25 Skor Variabel Hubungan Manajemen

Variabel Hubungan Manajemen					
Responden	G.1	G.2	G.3	Skor Penelitian	Skor Maks
R1	4	4	4	12	15
R2	4	4	4	12	15
R3	4	5	5	14	15
R4	5	5	5	15	15
R5	5	5	5	15	15
R6	5	5	4	14	15
R7	5	5	5	15	15
R8	5	5	5	15	15
R9	4	5	4	13	15
R10	4	5	4	13	15
R11	4	5	4	13	15
R12	4	5	4	13	15
R13	4	5	4	13	15
R14	3	3	3	9	15
R15	5	5	5	15	15
R16	5	5	5	15	15
R17	4	4	4	12	15
R18	4	4	4	12	15
R19	5	4	5	14	15
R20	5	5	5	15	15
R21	4	4	4	12	15
R22	5	5	5	15	15
R23	5	5	5	15	15
R24	5	4	4	13	15
R25	5	4	5	14	15
R26	5	4	4	13	15
R27	5	4	5	14	15
R28	5	4	5	14	15
R29	5	4	4	13	15
Total				392	435

b. Persentase tingkat penerapan variabel *Relationship Management*

(Hubungan Manajemen) dihitung dengan skala rating sebagai berikut:

$$S = \frac{T}{N} \times 100\%$$

$$S = \frac{392}{435} \times 100\%$$

$$S = 90,1\%$$

Berdasarkan hasil skala rating yang didapat yaitu 90,1% maka tingkat penerapan *Relationship Management* (Hubungan Manajemen) termasuk dalam kategori “Baik Sekali”. Hasil ini menunjukkan bahwa organisasi telah mengelola hubungan dengan pihak berkepentingan—seperti pelanggan, pemasok, dan mitra kerja—secara efektif dan berkelanjutan. Pengelolaan hubungan yang baik tersebut mendukung kelancaran proses, keandalan pasokan, komunikasi yang efektif, serta peningkatan kinerja dan mutu organisasi, sesuai dengan prinsip dan persyaratan ISO 9001:2015.

8. Hasil Rata-Rata Analisis Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015

Berdasarkan hasil analisis tingkat penerapan SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong yang telah di hitung pada tabel 4.28 – 4.34 Dapat dirangkum ke dalam tabel berikut:

Tabel 4. 26 Hasil Rata-Rata Tingkat Penerapan SMM ISO 9001:2015

VARIABEL		HASIL (%)
A	<i>Customer Focus</i> (Kepuasan Pelanggan)	95.7
B	<i>Leadership</i> (Kepemimpinan)	92.99
C	<i>Engagement of people</i> (Keterlibatan Orang)	90.3

D	<i>Processs Approach</i> (Pendekatan Proses)	93.1
E	<i>Improvement</i> (Pengembangan)	88.0
F	<i>Informed Decision Making</i> (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti)	92.6
G	<i>Relationship Management</i> (Hubungan Manajemen)	90.1
JUMLAH		643.0
RATA-RATA		91.9

Hasil analisis terhadap tingkat penerapan SMM ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong menunjukkan bahwa rata-rata tingkat penerapan mencapai 91,9%, yang termasuk dalam kategori “**Sangat Baik**”.

4.9 Analisis kendala dalam penerapan sistem manajemen mutu ISO

9001:2015

Berdasarkan hasil dari wawancara terhadap perwakilan dari pihak kontraktor dan juga pihak konsultan dalam proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Unimuda Sorong, penerapan sistem manajemen mutu berdasarkan ISO 9001:2015 masih terdapat hambatan yang menyebabkan penerapan sistem manajemen mutu tidak berjalan secara maksimal, hambatan tersebut antara lain yaitu ada beberapa pekerja yang belum bisa beradaptasi akan implementasi penerapan SMM ISO 9001:2015, kurangnya sosialisasi dan juga komunikasi yang mengakibatkan SDM kurang memahami tujuan dan juga manfaat dari penerapan SMM ISO 9001:2015. Harus bisa mengakomodir terkait kebutuhan dan keinginan owner, tidak sesuai metode rencana yang mengakibatkan keterbatasan waktu,

keterbatasan kualitas SDM terkait SMM ISO 9001:2015. Ketidaksesuaian jenis dan juga kualitas material yang ada pada lokasi proyek.

4.10 Analisis solusi dalam meningkatkan penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015

Berdasarkan hasil data wawancara, ada beberapa solusi yang diberikan oleh pihak perusahaan untuk meningkatkan penerapan SMM ISO 9001:2015 yaitu dengan meningkatkan sosialisasi dan juga komunikasi terkait pemahaman SMM ISO 9001:2015 sehingga hasil pekerjaan dapat di pertanggung jawabkan. Selain itu juga untuk meningkatkan kualitas SDM maka pihak perusahaan atau manajemen dapat memberikan pelatihan dan pengevaluasian kepada karyawan dilapangan dalam rangka pengembangan lanjutan baik terhadap proses maupun produk, sehingga kualitas dari produk tersebut atau jasa tetap terjaga. Selain itu Kepemimpinan suatu perusahaan harus memastikan bahwa sumber daya yang tersedia, termasuk sumber daya material dan staff. Tidak hanya itu saja perusahaan harus menyesuaikan metode rencana pada lokasi proyek dan juga peningkatan dalam koordinasi antar devisi bahkan owner agar proyek dapat berjalan sesuai rencana.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka peneliti dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Hasil analisis mengenai tingkat penerapan SMM berdasarkan ISO 9001:2015 pada proyek pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong menunjukkan bahwa tingkat penerapan berada pada kategori **sangat baik** dengan persentase sebesar 91,9%. Adapun persentase tersebut diperoleh dari beberapa variabel dengan rincian sebagai berikut:
 - a. Berdasarkan hasil analisis maka didapat persentase penerapan pada variabel *Customer Focus* (Kepuasan Pelanggan) yaitu 95,7% masuk kategori baik sekali.
 - b. Berdasarkan hasil analisis maka didapat persentase penerapan pada variabel *Leadership* (Kepemimpinan) yaitu 92,9% masuk kategori baik sekali.
 - c. Berdasarkan hasil analisis maka didapat persentase penerapan pada variabel *Engagement of people* (Keterlibatan Orang) yaitu 90,3% masuk kategori baik sekali.

- d. Berdasarkan hasil analisis maka didapat persentase penerapan pada variabel *Processs Approach* (Pendekatan Proses) yaitu 93,1% masuk kategori baik sekali.
 - e. Berdasarkan hasil analisis maka didapat persentase penerapan pada variabel *Improvement* (Pengembangan) yaitu 88% masuk kategori baik sekali.
 - f. Berdasarkan hasil analisis maka didapat persentase penerapan pada variabel *Informed Decision Making* (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti) yaitu 92,6 % masuk kategori baik sekali.
 - g. Berdasarkan hasil analisis maka didapat persentase penerapan pada variabel *Relationship Management* (Hubungan Manajemen) yaitu 90,1 % masuk kategori baik sekali.
2. Hasil analisis terkait kendala penerapan SMM ISO 9001:2015 menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa hambatan di lapangan, di antaranya adalah sebagian pekerja yang belum mampu beradaptasi dengan proses implementasi SMM ISO 9001:2015, serta keterbatasan pemahaman Sumber Daya Manusia mengenai tujuan dan manfaat dari penerapan standar tersebut. Ketidaksesuaian metode rencana dan juga material dilapangan yang mengakibatkan keterbatasan waktu. Harus bisa mengakomodir terkait kebutuhan dan keinginan owner.
 3. Hasil analisis untuk meningkatkan penerapan SMM ISO 9001:2015 yaitu dengan adanya peningkatan sosialisasi (pelatihan) dan juga komunikasi terkait pengetahuan SMM ISO 9001:2015 kepada seluruh Pekerja. Selain itu kepemimpinan suatu perusahaan harus memastikan

terkait sumber daya yang tersedia agar pelaksanaan proyek dapat berjalan dengan maksimal. Melakukan penyesuaian metode rencana pada lokasi proyek dan juga peningkatan dalam koordinasi dimana diharapkan akan dapat meningkatkan perkembangan perusahaan secara umum baik dalam proses maupun produk dan kepuasan dari pelanggan.

5.2. Saran

1. Pada penelitian selanjutnya yang sejenis bisa lebih mendalami masing-masing variabel yang ditinjau dalam suatu proyek berdasarkan SMM ISO 9001:2015.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldo, A., Muhammad, H., & Sulistiawan, A. (2022). *Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berdasarkan ISO 9001:2015 pada Proyek Pembangunan Gedung Fraksi DPRD Kabupaten Kudus*.
- Azahra, A. D., Putri, D. N., Insan, U., & Indonesia, P. (2024). *Analisis Penerapan Sistem Manajemen ISO 9001 : 2015 di Sekolah Dasar : Narrative Literature Review*. 03(06), 18–28.
- Desman, S., Febyanti, L., Syamsuir, E., Sipil, S. T., Tinggi, S., Payakumbuh, T., Sulaiman, J. K., Padang, S., Selatan, P., Payakumbuh, K., & Barat, S. (2023). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu Konstruksi Berdasarkan ISO 9001 : 2015 Pada PT Murni Karya Mandiri. *Leader*, 1(2), 141–146. <https://doi.org/10.37253/leader.v1i2.8026>
- Ervianto, W. I. (2023). Manajemen Proyek Konstruksi. *penerbit Andi*.
- Fadli, Ashad, H., & Watono. (2022). Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001: 2008 terhadap Perusahaan Jasa Konstruksi. *Teknik Infrastruktur Dan Sains*, 01(10), 40–51.
- Fatmah, A. S. dan N. D. P. P. (2024). *Analisis Penerapan Kendala dan Solusi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 : 2015 pada Proyek Pembangunan Gedung Twin Tower UPN “Veteran” Jawa Timur*. 8(2), 267–277.
- 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.

Hernawan, J., Dewi, S. W. K., & Musafa. (2018). Imolementation Of ISO 9001: 2015 Quality Management System In PT Tarumatex Bandung. *Journal of Economic Studies (JoES)*, 02(01), 311–320.

ISO. (2015). *Standar Internasional ISO 9001:2015 Sistem Manajemen Mutu - Persyaratan*. 1–60. https://diploma.chemistry.uii.ac.id/wp-content/uploads/2020/03/4.-Standard-ISO-9001_2015-2-bahasa.pdf

Janna, N. M., & Herianto. (2021). Artikel Statistik yang Benar. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 18210047, 1–12.

Jannah, sifa S. (2023). Kajian Penerapan Manajemen Mutu Perusahaan Konstruksi Menengah di Jawa Tengah Menggunakan ISO 9001:2015. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19.

Lensun, R., Lumeno, S. S., & Pandeiroth, Y. C. S. (2015). *Penerapan Manajemen Mutu Berbasis Iso 9001: 2015: Rsud Dr. SamRatulangi Tondano. Sustainable Construction (SUSCON)*, 2(2), 352-358. 2015.

Lubis, S. F., Sukwika, T., & Mulyawati, I. (2022). Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu (ISO 9001:2015) pada PT. China Comservice Indonesia. *Journal of Applied Management Research*, 2(1), 30–43. <https://doi.org/10.36441/jamr.v2i1.812>

Muliani, Romadhoni, B., & Rizal, S. (2018). Pengaruh Implementasi Sistem Manajemen Mutu Standar Nasional Indonesia International Organization for

Standardization In *Jurnal Ekonomi Balance Fakultas Ekonomi Dan Bisnis* (Vol. 14, Nomor 2). <https://core.ac.uk/download/pdf/233602411.pdf>

Musyawir, A., . N., Razaq, B. A., & Amir, M. (2022). Korelasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Iso 9001:2015 Terhadap Biaya, Mutu, dan Waktu (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Stasiun dan Jalur KA Lintas Makassar-Parepare). *Journal of Applied Civil and Environmental Engineering*, 2(1), 22. <https://doi.org/10.31963/jacee.v2i1.3421>

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>

Purwanto, A., Asbari, M., Novitasari, D., Cahyono, Y., Wardana, W., Suryani, P., Fahmi, K., Mustofa, A., Rochmad, I., Wahyuni, I. S., Tinggi, S., Ekonomi, I., Pembangunan, I., Indonesia, U. P., Tinggi, S., & Ekonomi, I. (2021). *Peningkatan Kualitas Produk dengan Pelatihan ISO 9001:2015 Sistem Manajemen Mutu Pada Industri Packaging di Tangerang*. 01(02), 28–34.

Rante, A., Universitas, P., & Jaya, A. (2024). *Terhadap Kinerja Karyawan Pt . Nindya Karya (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Bendungan Pamukkulu Paket 2 Takalar Sulawesi Selatan)*. 2(1), 43–53.

Roberto, S. (2022). Analisis Implementasi Manajemen Mutu pada Beberapa Proyek Gedung di Kota Medan. *Majalah Iptek Politeknik Negeri Medan Polimedia*, 25(3), 71–87. <http://ojs.polmed.ac.id/index.php/polimedia/article/view/1449>

- Saputra, R. (2020). Dampak Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 Terhadap Kepuasan Pengguna Jasa (Studi Kasus di MTs Annajah Jakarta). *Tesis*, 1–124.
- Setyawan, A. P., & Suryanto, H. (2018). Study Penerapan Sistem Manajemen Mutu Iso 9001:2015 Pada Kontraktor Pt. Wijaya Karya Bangunan Gedung Dalam Proyek Pembangunan Transmart Carrefour Sidoarjo. *Rekayasa Teknik Sipil*, 3(3), 1–11.
- Sianturi, A. C., Kustiani, I., & Siregar, A. M. (2020). Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 PT Nindya Karya(Persero) pada Proyek Constructing of Nine (9) New Buildings and Supporting Infrastructures of UIN Raden Fatah Palembang. *Jurnal Rekayasa Sipil dan Desain*, 8(4), 721–732.
- Syara, E., Ashad, H., & Bachmid, S. (2023). *Analisis Metode Least Cost Analysis dan Metode Fast Tracking pada Pembangunan Kantor Kejaksaan Negeri Makassar*. 03(01), 1–10.
- Wartuny, W. R., Lumeno, S., & Mandagi, R. J. M. (2018). *MODEL PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU BERBASIS ISO 9001 : 2015 PADA KONTRAKTOR DI PROPINSI PAPUA BARAT*. 6(8), 579–588.
- 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>

LAMPIRAN

Lampiran 1

Format kuisioner Penelitian Sistem Manajemen Mutu

Pernyataan		Jawaban Skala Likert				
		BRS (1)	BR (2)	S (3)	B (4)	BS (5)
A. Prinsip <i>Customer Focus</i> (Kepuasan Pelanggan)						
A.1	Bagaimana komitmen perusahaan terhadap pemenuhan persyaratan pihak terkait ?					
A.2	Bagaimana pemahaman perusahaan akan kebutuhan pelanggan saat ini dan masa depan ?					
A.3	Bagaimana pelayanan keluhan dari <i>customer</i> /pelanggan ?					
A.4	Bagaimana tindak lanjut perusahaan terkait keluhan <i>customer</i> ?					
A.5	Bagaimana tingkat kesesuaian produk atau layanan dengan persyaratan ?					
B. Prinsip <i>Leadership</i> (Kepemimpinan)						
B.1	Bagaimana tanggung jawab pimpinan puncak terhadap Sistem Manajemen Mutu proyek ?					
B.2	Bagaimana <i>controlling</i> pimpinan puncak di lapangan ?					

B.3	Bagaimana membangun budaya kepercayaan dan integritas ?					
B.4	Bagaimana mengkomunikasikan pentingnya manajemen mutu yang efektif ?					
B.5	Bagaimana pelaporan kinerja Sistem Manajemen Mutu dan peluang peningkatan ke manajemen puncak ?					
B.6	Bagaimana keterjaminan ketersediaan sumber daya ?					
C. Prinsip <i>Engagement of people</i> (Keterlibatan Orang)						
C.1	Bagaimana koordinasi antara pihak –pihak yang terlibat ?					
C.2	Bagaimana optimalisasi SDM untuk bekerja dalam Organisasi ?					
C.3	Bagaimana kontribusi personil setiap tingkatan di perusahaan ?					
D. Prinsip <i>Processs Approach</i> (Pendekatan Proses)						
D.1	Bagaimana perusahaan melakukan identifikasi aspek-aspek kualitas ?					
D.2	Bagaimana pelaksanaan kegiatan oleh perusahaan sesuai dengan SOP ?					
D.3	Bagaimana pemahaman dan konsistensi kontraktor dan					

	konsultan dalam memenuhi persyaratan kerja proyek ?					
D.4	Bagaimana pengendalian data dan dokumen yang masuk ke proyek ?					
D.5	Bagaimana tindakan perusahaan dalam menangani resiko dan peluang kegiatan proyek ?					
E. Prinsip <i>Improvement</i> (Pengembangan)						
E.1	Bagaimana organisasi dalam melakukan internal audit secara periodik ?					
E.2	Bagaimana organisasi melakukan tindakan koreksi dan perbaikan ?					
E.3	Bagaimana <i>training</i> /pelatihan terhadap pekerja untuk meningkatkan kualitas SDM ?					
E.4	Bagaimana peremajaan peralatan, termasuk perangkat keras dan lunak di perusahaan?					
E.5	Bagaimana pembaharuan metode pelaksanaan kerja oleh perusahaan ?					
E.6	Bagaimana perusahaan dalam melakukan evaluasi secara periodik terhadap kinerja karyawan ?					
F. Prinsip <i>Informed Decision Making</i> (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti)						

F.1	Bagaimana <i>review</i> dan dokumentasi permasalahan kerja di area kerja ?					
F.2	Bagaimana proses pembuatan catatan kegiatan atau berita acara?					
F.3	Bagaimana perbaikan kegiatan konstruksi atau layanan berdasarkan hasil uji yang dilakukan ?					
G. Prinsip <i>Relationship Management</i> (Hubungan Manajemen)						
G.1	Bagaimana pelibatan dan pengarahan pihak berkepentingan untuk berkontribusi dalam manajemen mutu ?					
G.2	Bagaimana organisasi memastikan bahwa penyedia produk/jasa eksternal (subkontraktor) memiliki kemampuan dan kapasitas sesuai persyaratan?					
G.3	Bagaimana keterampilan tenaga ahli dari subkontraktor sesuai persyaratan?					

Lampiran 2

Hasil kuisisioner penelitian Sistem Manajemen Mutu

KUISISIONER PENELITIAN

Kepada Yth.

Bapak/Ibu/Sdr/I

Di Tempat

Dengan Hormat

Selubung dengan penyelesaian tugas akhir sebagai Program Strata Satu (S1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pendidikan Muhammadiyah UNIMUDA Sorong, saya :

Nama : Ananda Pratama

NIM : 142220121012

Bermaksud melakukan penelitian untuk penyusunan skripsi dengan judul **“Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berdasarkan ISO 9001:2015 Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong”**.

Untuk itu saya sangat mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Sdr/I untuk menjadi Responden dengan mengisi dan menjawab lembar kuisisioner ini secara lengkap dan sebelumnya saya mohon maaf telah mengganggu waktu Bapak/Ibu/Sdr/I. Kelengkapan jawaban kuisisioner akan sangat mempengaruhi hasil penelitian. Data yang diperoleh hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian sehingga kerahasiaannya akan saya jaga sesuai dengan etika penelitian. Atas kesediaan Bapak/Ibu/Sdr/I dalam meluangkan waktu untuk mengisi dan menjawab semua pertanyaan kuisisioner ini, saya ucapkan terima kasih.

Sorong, 12 Mei 2025
Peneliti


Ananda Pratama
NIM. 142220121012

A. Data Diri Responden

Nama : Teguh Subetti

Posisi/Jabatan : Office engineer.

Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan

Jenjang Pendidikan : SMA/Sederajat Diploma S1 S2/S3

Pengalaman Kerja : < 2 tahun 2-5 tahun 5-10 tahun > 10 tahun

B. Daftar pertanyaan Kuisioner Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015

Keterangan:

BRS = Buruk Sekali
 BR = Buruk
 S = Sedang
 B = Baik
 BS = Baik Sekali

Catatan :

Beri penilaian dengan cara mencentang (√) salah satu Pilihan pada kolom Jawaban Skala Likert yang telah tersedia.

Pernyataan		Jawaban Skala Likert				
		BRS (1)	BR (2)	S (3)	B (4)	BS (5)
A. Prinsip <i>Customer Focus</i> (Kepuasan Pelanggan)						
A.1	Bagaimana komitmen perusahaan terhadap pemenuhan persyaratan pihak terkait ?				✓	
A.2	Bagaimana pemahaman perusahaan akan kebutuhan pelanggan saat ini dan masa depan ?					✓
A.3	Bagaimana pelayanan keluhan dari <i>customer</i> /pelanggan ?				✓	
A.4	Bagaimana tindak lanjut perusahaan terkait keluhan <i>customer</i> ?				✓	
A.5	Bagaimana tingkat kesesuaian produk atau layanan dengan persyaratan ?				✓	
B. Prinsip <i>Leadership</i> (Kepemimpinan)						
B.1	Bagaimana tanggung jawab pimpinan puncak terhadap Sistem Manajemen Mutu proyek ?					✓
B.2	Bagaimana <i>controlling</i> pimpinan puncak di lapangan ?				✓	
B.3	Bagaimana membangun budaya kepercayaan dan integritas ?				✓	

B.4	Bagaimana mengkomunikasikan pentingnya manajemen mutu yang efektif ?				✓	
B.5	Bagaimana pelaporan kinerja Sistem Manajemen Mutu dan peluang peningkatan ke manajemen puncak ?				✓	
B.6	Bagaimana keterjaminan ketersediaan sumber daya ?			✓		
C. Prinsip <i>Engagement of people</i> (Keterlibatan Orang)						
C.1	Bagaimana koordinasi antara pihak –pihak yang terlibat ?				✓	
C.2	Bagaimana optimalisasi SDM untuk bekerja dalam Organisasi ?				✓	
C.3	Bagaimana kontribusi personil setiap tingkatan di perusahaan ?				✓	
D. Prinsip <i>Processs Approach</i> (Pendekatan Proses)						
D.1	Bagaimana perusahaan melakukan identifikasi aspek-aspek kualitas ?				✓	
D.2	Bagaimana pelaksanaan kegiatan oleh perusahaan sesuai dengan SOP ?				✓	
D.3	Bagaimana pemahaman dan konsistensi kontraktor dan konsultan dalam memenuhi persyaratan kerja proyek ?				✓	
D.4	Bagaimana pengendalian data dan dokumen yang masuk ke proyek ?				✓	

D.5	Bagaimana tindakan perusahaan dalam menangani resiko dan peluang kegiatan proyek ?				✓	
E. Prinsip <i>Improvement</i> (Pengembangan)						
E.1	Bagaimana organisasi dalam melakukan internal audit secara periodik ?				✓	
E.2	Bagaimana organisasi melakukan tindakan koreksi dan perbaikan ?				✓	
E.3	Bagaimana <i>training</i> /pelatihan terhadap pekerja untuk meningkatkan kualitas SDM ?				✓	
E.4	Bagaimana peremajaan peralatan, termasuk perangkat keras dan lunak di perusahaan?			✓		
E.5	Bagaimana pembaharuan metode pelaksanaan kerja oleh perusahaan ?			✓		
E.6	Bagaimana perusahaan dalam melakukan evaluasi secara periodik terhadap kinerja karyawan ?			✓		
F. Prinsip <i>Informed Decision Making</i> (Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti)						
F.1	Bagaimana <i>review</i> dan dokumentasi permasalahan kerja di area kerja ?				✓	
F.2	Bagaimana proses pembuatan catatan kegiatan atau berita acara?				✓	

F.3	Bagaimana perbaikan kegiatan konstruksi atau layanan berdasarkan hasil uji yang dilakukan ?				✓	
G. Prinsip <i>Relationship Management</i> (Hubungan Manajemen)						
G.1	Bagaimana pelibatan dan pengarahan pihak berkepentingan untuk berkontribusi dalam manajemen mutu ?				✓	
G.2	Bagaimana organisasi memastikan bahwa penyedia produk/jasa eksternal (subkontraktor) memiliki kemampuan dan kapasitas sesuai persyaratan?				✓	
G.3	Bagaimana keterampilan tenaga ahli dari subkontraktor sesuai persyaratan?				✓	

Secara keseluruhan, hasil pengisian kuesioner pada penelitian dengan judul “Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong” dapat dilihat melalui tautan beriku :

https://drive.google.com/file/d/1KsTUSmzGSG56JHxHa5f17z_9QGGBM2Zx/view?usp=drivesdk

Lampiran 3

Pertanyaan Wawancara dan hasil wawancara

Dalam wawancara ini peneliti fokuskan mengenai kendala dan solusi pada proyek ini dengan narasumber perwakilan dari pihak Konsultan dan Kontraktor dengan pertanyaan sebagai berikut:

1. Apa saja kendala yang dihadapi dalam penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Unimuda Sorong ?
2. Bagaimana solusi yang dilakukan untuk meningkatkan Penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Unimuda Sorong ?

NO	Posisi / Jabatan	Hasil Wawancara
1	Konsultan T.A HSE	Kendala
		Kurangnya sosialisasi dan juga komunikasi yang mengakibatkan karyawan kurang memahami tujuan dan manfaat ISO 9001:2015, Keterbatasan waktu , Kurangnya pengetahuan tentang program mutu dan juga harapan tidak sesuai dengan yang dilapangan.
		Solusi
		Solusinya yaitu dengan meningkatkan sosialisasi tentang manfaat ISO 9001: 2015 , Kepemimpinan suatu perusahaan harus memastikan bahwa Sumber daya yang sesuai tersedia, termasuk sumber daya material dan staff.
		Kendala

2	Konsultan T.A MEP	<p>Adanya beberapa karyawan atau pekerja yang belum bisa beradaptasi akan implementasi penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015, karena dalam penerapan ini menimbulkan prosedur yang cukup rumit dan mengurangi efektivitas dan efisiensi pekerja di lapangan</p> <p style="text-align: center;">Solusi</p> <p>Dengan meningkatkan pemahaman akan standar SMM ISO 9001:2015 dan cara penerapan yang baik dan benar serta pandangan tentang manfaat yang akan di dapatkan dengan penerapan SMM tersebut. Sehingga hasil pekerjaan dapat di pertanggung jawabkan.</p>
3	Kontraktor	<p style="text-align: center;">Kendala</p> <p>Harus bisa mengakomodir terkait kebutuhan owner dalam berlangsungnya proyek. Tidak sesuaiya metode rencana, yang berpengaruh pada keterbatasan waktu, selain itu juga terdapat kendala keterbatasan sumber daya manusia.</p> <p style="text-align: center;">Solusi</p> <p>Dengan Meningkatkan koordinasi antar pihak berkepentingan agar proyek dapat berjalan sesuai rencana. Penyesuaian metode rencana pada lokasi</p>

		proyek yang sedang berjalan. Dan juga peningkatan kualitas sumber daya manusia.
4	Kontraktor	Kendala
		Keterbatasan kualitas sumber daya manusia terhadap SMM ISO 9001:2015. Harus bisa menyesuaikan kebutuhan dan keinginan dari owner. Ketidaksesuaian jenis dan juga kualitas material yang ada pada lokasi proyek.
		Solusi
		Dengan melakukan edukasi dan evaluasi terkait SMM ISO 9001:2015. Terus melakukan peningkatan dalam kualitas dan juga selalu koordinasi agar proyek berjalan sesuai rencana. Melakukan penyesuaian jenis kualitas material yang ada pada lokasi proyek.

Lampiran 4**Dokumentasi Pembagian Kuisioner Pada proyek Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong**





Dokumentasi Pengisian Kuisisioner Pada proyek Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong



Dokumentasi wawancara terhadap perwakilan proyek Rumah Sakit PKU Muhammadiyah UNIMUDA Sorong

