



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Evaluasi

Evaluasi adalah riset untuk mengumpulkan, menganalisis dan menyajikan informasi bermanfaat mengenai objek evaluasi, menilai, dan membandingkannya dengan indikator evaluasi dan hasilnya dipergunakan untuk mengambil keputusan mengenai objek evaluasi tersebut (Wirawan, 2011). Sedangkan menurut buku Metode Riset Evaluasi, (Hadi, 2011) mendefinisikan evaluasi sebagai “proses mengumpulkan informasi mengenai suatu objek, menilai suatu objek, dan membandingkannya dengan kriteria, standard an indikator.

Kinerja atau *performance* merupakan gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu program kegiatan atau kebijakan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, visi, dan misi organisasi yang dituangkan melalui perencanaan strategis suatu organisasi (Moeheriono, 2012).

2.2. Evaluasi Kinerja

Evaluasi kinerja merupakan alat yang digunakan oleh instansi pemerintahan atau organisasi tertentu untuk menilai kinerja para aparatur yang lamban. Evaluasi kinerja untuk memotivasi para aparatur untuk meningkatkan kinerjanya, pemberian konseling membantu para aparatur untuk mencegah kinerja yang terlalu lamban sehingga sebelum di adakan evaluasi kinerja para pemimpin sudah lebih dulu menjalankan konseling untuk mengadakan perbaikan pada waktu mendatang

Evaluasi kinerja merupakan alat motivasi bagi para aparatur untuk menaikan standar kerja mereka, selain sebagai alat untuk memotivasi, evaluasi kinerja juga untuk mengukur tujuan kerja serta memberdayakan para aparatur (Wirawan, 2009).

2.3. *Standard Operating Procedure* (SOP)

Setiap perusahaan membutuhkan sebuah panduan untuk menjalankan tugas dan fungsi setiap elemen pada perusahaannya. Standar Prosedur Operasional (SPO) adalah prosedur kerja yang dibuat secara detail dan terperinci bagi semua karyawan untuk melaksanakan pekerjaan dengan sebaik-baiknya sesuai dengan visi, misi, dan tujuan suatu lembaga, intansi, atau lembaga (Purnamasari, 2015). Dan menurut (Ekotama, 2015) mangatakan bahwa Standar Prosedur Operasional (SPO) dibuat untuk menyederhanakan proses kerja agar hasilnya lebih baik lagi.

2.4. Tujuan dan Manfaat SOP

Tujuan utama membuat *Standard Operating Procedure* (SOP) menurut Ekotama (2015) adalah untuk menyederhanakan pekerjaan agar dapat fokus pada intinya, tetapi cepat dan tepat. Dengan begitu, perusahaan akan mendapatkan keuntungan, meminimalisir pengeluaran, dan kebocoran keuangan. Sedangkan manfaatnya Standar Prosedur Operasional (SPO) adalah sebagai dokumen referensi mengenai bagaimana cara atau proses menyelesaikan suatu pekerjaan yang dapat mempengaruhi bertahan atau tidaknya perusahaan tersebut (Hadiwiyono dan Panjaitan, 2013).

2.5. Sistem Manajemen Mutu

Sistem manajemen mutu merupakan kerangka manajemen untuk mencapai tujuan dan sasaran mutu, dapat membentuk pola kerja untuk perbaikan

berkesinambungan dalam meningkatkan probabilitas peningkatan kepuasan pelanggan dan kepuasan pihak terkait lainnya (Iskandar, 2007).

Sistem Manajemen Mutu (*Quality Management System-QMS*) menurut Gaspersz (2008) yaitu merupakan sekumpulan prosedur terdokumentasi dan praktek-praktek standar untuk manajemen sistem yang bertujuan menjamin kesesuaian dari suatu proses dan produk (barang atau jasa) terhadap kebutuhan persyaratan tertentu yang ditentukan oleh pelanggan dan organisasi.

Dapat disimpulkan bahwa sistem manajemen mutu merupakan suatu standar atau prosedur yang bertujuan untuk membentuk pola kerja dan digunakan sebagai dasar perbaikan secara berkesinambungan. Dengan penerapan standar yang konsisten dalam proses produksi, dapat dihasilkan barang dan jasa yang bermutu (berkualitas) dan berdaya saing tinggi (BSN, 2011). Mutu barang dan jasa dapat tercermin dari Sistem Manajemen Mutu (SMM) yang di jalankan oleh organisasi bisnis, oleh karena itu organisasi memerlukan suatu standar mutu yang berkualitas internasional, seperti ISO (Samuel, 2011).

Dalam ISO 9001:2015 terdapat 7 prinsip – prinsip penerapan sistem manajemen mutu antara lain:

1. Prinsip 1 (Fokus terhadap pelanggan)
2. Prinsip 2 (Kepemimpinan)
3. Prinsip 3 (Keterlibatan semua orang)
4. Prinsip 4 (Pendekatan proses)
5. Prinsip 5 (Perbaikan berlanjut)
6. Prinsip 6 (Pendekatan faktual untuk pengambilan keputusan)

7. Prinsip 7 (Hubungan yang saling menguntungkan)

2.6. ISO

ISO (*International Organization for Standardization*) adalah standar internasional dalam sebuah sistem manajemen untuk pengukuran mutu organisasi. ISO memegang peranan penting dalam mengukur bagaimana kredibilitas perusahaan yang ingin bersaing secara global dan salah satu untuk meningkatkan kualitas manajemen mutu (sertifikat-iso.com, 08 Mei 2017, Pukul 18:46).

Menurut Patterson (2010), Standar ISO terdiri atas lima (5) dokumen dasar, yaitu:

1. ISO 9000 - suatu seri panduan untuk memilih dan menggunakan standar sistem ISO 9001, ISO 9002 atau ISO 9003 yang sesuai. ISO 9000 menyajikan panduan tentang pemilihan dan penggunaan standar manajemen dan jaminan mutu dengan menjelaskan keseluruhan seri tersebut, bagi pemasok maupun pelanggan.
2. ISO 9001 – seri ini berlaku untuk fasilitas yang mendesain, mengembangkan, memproduksi, memasang dan memberikan layanan produk atau jasa kepada pelanggan yang menetapkan bagaimana produk atau jasa harus tampil. ISO 9001 adalah bagian ISO yang paling komprehensif.
3. ISO 9002 – seri ini berlaku untuk fasilitas yang menyediakan barang atau jasa yang sesuai dengan desain atau spesifikasi yang disediakan pelanggan. ISO 9002 berkaitan dengan mutu dalam produksi dan pemasangan.

4. ISO 9003 – seri ini berlaku pemeriksaan dan pengujian akhir dan merupakan bagian yang paling rinci dalam kelompok Standar ISO 9000. ISO 9003 hanya menjamin kepatuhan dalam pengujian dan pemeriksaan akhir. ISO 9003 digunakan untuk organisasi seperti laboratorium pengujian, badan kalibrasi, dan distributor peralatan yang memeriksa dan menguji produk yang dipasok.
5. ISO 9004 – perangkat fondasi yang memungkinkan untuk menyesuaikan standar mutu dan membuatnya selaras dengan situasi kehidupan nyata dalam bisnis. ISO 9004 adalah unsur dasar dalam proses mengembangkan suatu sistem mutu yang sesuai dengan situasi.

2.7. Sejarah Perkembangan ISO 9001

ISO 9001 dikenal sebagai Sistem Manajemen Mutu (SMM) dan disebarluaskan pertama kali pada tahun 1987. Namun, pada tahun 1994 ISO 9001 direvisi karena dinilai tidak spesifik mengenai industri, produk, atau jasa yang khusus. Standar yang dikembangkan dalam versi 1994 bertujuan untuk menolong perusahaan – perusahaan agar menjadi lebih baik yang dapat mendokumentasikan sistem manajemen mutu dan diterapkan. Kemudian, sampai saat ini ISO 9001 terus dikembangkan dan kembali direvisi pada tahun 2000, 2008, dan terakhir pada tahun 2015 (www.iso.org, 15 September 2017, Pukul 13:30)

ISO 9001 merupakan standar internasional di bidang sistem manajemen mutu. Suatu lembaga atau organisasi yang telah mendapatkan akreditasi (pengakuan dari pihak lain yang independen) ISO tersebut, dapat dikatakan telah

memenuhi persyaratan internasional dalam hal manajemen penjaminan mutu produk/jasa yang dihasilkannya (www.iso.org, 15 September 2017, Pukul 14:30).

2.8. Manfaat ISO 9001

Manfaat - manfaat yang diperoleh dari pendaftaran ISO 9001 (www.iso.org, 16 September 2017, Pukul 21:30) adalah:

1. Kepuasan pelanggan – dengan penyampaian produk secara konsisten dalam memenuhi persyaratan-persyaratan pelanggan.
2. Mengurangi biaya operasional – dengan peningkatan berkesinambungan pada proses-proses dan hasil dari efisiensi operasional.
3. Peningkatan hubungan pada pemegang kepentingan – termasuk para staf, pelanggan dan pemasok.
4. Persyaratan kepatuhan hukum – dengan pemahaman bagaimana persyaratan suatu peraturan dan perundang-undangan tersebut mempunyai pengaruh tertentu pada suatu organisasi dan para pelanggan anda.
5. Peningkatan terhadap pengendalian manajemen resiko – dengan konsistensi secara terus-menerus dan adanya mampu telusur suatu produk dan pelayanan.
6. Tercapainya kepercayaan masyarakat terhadap bisnis yang dijalankan – dibuktikan dengan adanya verifikasi pihak ketiga yang independen pada standar yang diakui.
7. Kemampuan untuk mendapatkan lebih banyak bisnis – khususnya pemenuhan spesifikasi-spesifikasi pengadaan yang membutuhkan

sertifikasi sebagai suatu persyaratan untuk melakukan suplai barang dan jasa.

2.9. ISO 9001:2008 dan ISO 9001:2015

2.9.1. ISO 9001:2008

Pada tanggal 14 November 2008, ISO telah menerbitkan standar SMM versi 2008, yaitu ISO 9001:2008, *Quality management system – Requirements*. Secara umum tidak muncul adanya persyaratan baru pada standar ini di bandingkan versi sebelumnya. Revisi yang dilakukan adalah untuk mempertegas pernyataan-pernyataan dalam standar yang dianggap perlu untuk dijelaskan untuk mengatur beberapa kegiatan yang wajib didokumentasikan, dan penyesuaian dengan standar-standar terkait yang terbit dalam periode 2000-2008. Namun, pada 15 September 2015 telah diterbitkan standar ISO 9001:2015 dan sertifikat standar ISO 9001:2008 tidak berlaku lagi setelah maret 2017 (www.iso.org, 16 September 2017, Pukul 22:30).

2.9.2. ISO 9001:2015

ISO 9001:2015 merupakan versi terakhir dari standar sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 terbaru dari ISO 9001 yang menggantikan versi sebelumnya (2008). Dalam versi 2015, hampir sebagian besar klausul mengambil dari ISO 9001 versi 2008 (www.serifikat-iso.com, 17 September 2017, Pukul 16:00).

Dalam ISO 9001:2015 istilah “*preventive action*” berubah menjadi “*risk management*” agar target dari sistem manajemen dapat mencapai kesesuaian dan kepuasan pelanggan. Dalam mewujutkannya, ISO 9001:2015 fokus pada performa

perusahaan dengan pendekatan pemikiran berbasis risiko, (*riskbased thinking*) dan konsep PDCA atau *Plan-Do-Check-Action*.

Perubahan stantar sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 dan ISO 9001:2015 menurut BSN (Badan Standarisasi Nasional) antara lain:

Tabel 2.1. Perbedaan ISO 9001:2008 dan ISO 9001:2015

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
8 Klausul	10 Klausul
6 Prosedur wajib	Memelihara informasi (4.4)
Wakil manajemen mewakili pimpinan puncak	Kepemimpinan melekat pada pimpinan wajib (5)
Bersifat operasional	Bersifat strategis

UMMN

Tabel 2.2. Klausul ISO 9001:2008 dan ISO 9001:2015

NO	ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
1	Ruang Lingkup	Ruang Lingkup
2	Acuan Normatif	Acuan Normatif
3	Istilah dan Definisi	Istilah dan Definisi
4	Sistem Manajemen Mutu	Konteks Organisasi
5	Tanggung Jawab Manajemen	Kepemimpinan
6	Pengelolaan Sumber Daya	Perencanaan
7	Realisasi Produk	Dukungan
8	Pengukuran, Analisa, dan Perbaikan	Operasional
9	Tidak ada	Evaluasi Kinerja
10	Tidak ada	Peningkatan

Penjelasan mengenai perbedaan klausul ISO 9001:2015 adalah sebagai berikut:

1) Ruang Lingkup

Tidak banyak perubahan signifikan antara klausul 1 versi 2008 dengan 2015 selain menambahkan “*Service*” setelah “*Product*” karena pada versi ISO 9001:2015, istilah produk dan jasa dibedakan dengan jelas untuk menghindari kecacauan.

2) Acuan Normatif

Tidak ada yang istimewa pada klausul ini.

3) Istilah dan Definisi

Tidak ada yang istimewa pada klausul ini.

4) Konteks Organisasi

- a) Klausul 4 pada ISO 9001:2008 langsung menjelaskan tentang persyaratan dokumen ISO 9001. Adapun pada ISO 9001:2015 baru sebatas membicarakan konteks organisasi.
- b) Pembahasan tentang manajemen resiko mulai terlihat pada klausul 4 ISO 9001:2015 dimana organisasi diminta untuk menetapkan hubungan antar proses, isu internal dan eksternal, serta hubungan dengan berbagai pihak.
- c) ISO menyatakan bahwa seluruh klausul ISO 9001:2015 dapat diterapkan untuk seluruh jenis organisasi, klausul 4.3 ISO 9001:2015 tetap mengizinkan adanya pengecualian sepanjang ada justifikasi yang diterima.

5) Kepemimpinan

- a) Secara umum, isi dari klausul 5 ISO 9001:2015 tidak berbeda dengan ISO 9001:2008 yang membicarakan seputar kewajiban yang harus dijalankan oleh *top management*.
- b) Persyaratan lama seperti kebijakan mutu dan sasaran mutu tetap wajib dibuat, hanya manual mutu yang tidak wajib pada versi ISO 9001:2015.

6) Perencanaan

- a) Pada klausul 6 ISO 9001:2015 merupakan klausul baru dibandingkan ISO 9001:2008. Titik berat dari klausul 6 ISO 9001:2015 ini adalah meminta setiap organisasi untuk mengenali

risiko dan peluang, berupaya untuk meraih peluang dan mencegah, mengurangi dan menangani risiko.

- b) Klausul 6, khususnya klausul 6.2 berbicara tentang kewajiban setiap organisasi untuk memenuhi sasaran mutu mereka dengan menetapkan rencana tindakan yang sesuai.

7) Dukungan

- a) ISO 9001:2015 lebih rapi dalam pengelompokan klausul. Semua yang berhubungan dengan *support* (proses pendukung) dikumpulkan pada klausul 7.
- b) Klausul tentang dokumen, *infrastructure*, sumber daya manusia, kompetensi, sosialisasi dan komunikasi, sampai alat ukur, semuanya dikumpulkan pada klausul ini.

8) Operasional

Klausul 8 ISO 9001:2015 seperti klausul 7 ISO 9001:2008 yang disempurnakan karena membahas seluruh aspek operasional mulai dari perencanaan produk atau jasa, pelaksanaan produksi atau penyediaan jasa, hubungan dengan pelanggan dan pihak ketiga, penyimpanan dan perlindungan produk atau jasa sampai penanganan masalah selama proses operasional.

9) Evaluasi Kinerja

Semua hal yang berkaitan dengan evaluasi dikumpulkan pada klausul ini seperti audit internal, pengukuran dan pemantauan proses dan kepuasan pelanggan, analisis dan evaluasi proses, sampai rapat tinjauan manajemen.

10) Peningkatan

Klausul 10 berisi tentang upaya perbaikan yang berkesinambungan yang harus dilakukan organisasi, Konsepnya kurang lebih sama dengan konsep *corrective action* dan *non conformity* pada ISO 9001:2008. Hanya saja pendekatan yang digunakan adalah pendekatan manajemen resiko dimana tidak ada lagi istilah *preventive action* tetapi yang ada adalah resiko dan peluang.

2.9.2.1. Tujuan Perubahan

Tujuan perubahan klausul pada ISO 9001:2015 sebagai berikut:

1. Memudahkan integrasi dengan sistem manajemen lain.
2. Menyediakan pendekatan yang integrasi terhadap konsep manajemen organisasi.
3. Menyediakan pondasi yang konsisten untuk masa sepuluh tahun ke depan.
4. Mencerminkan kompleksitas dari lingkungan organisasi.

2.10. Klausul ISO 9001:2015

Perusahaan harus mengikuti tahapan yang sudah dibuat oleh BSN yaitu mengikuti klausul-klausul yang sudah ditetapkan oleh BSN sebagai acuan kelengkapan data yang dibutuhkan. Berikut klausul-klausul yang harus diterapkan.

Tabel 2.3. Klausul ISO 9001:2015

Klausul	
1. Ruang Lingkup	
2. Acuan Normatif	
3. Istilah dan Definisi	
4. Konteks Organisasi	4.1 Memahami organisasi dan konteks
	4.2 Memahami kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan
	4.3 Menentukan lingkup QMS
	4.4 Proses QMS
	4.4.1 Menetapkan proses yang diperlukan dan interaksinya
	4.4.2 Hal yang diperlukan organisasi
5. Kepemimpinan	5.1 Kepemimpinan dan Komitmen
	5.1.1 Umum
	5.1.2 Fokus Pelanggan
	5.2 Kebijakan Mutu
	5.2.1 Penetapan Kebijakan Mutu
	5.2.2 Komunikasi Kebijakan Mutu
	5.3 Aturan Organisasi, Tanggungjawab dan wewenang
6. Perencanaan	6.1 Tindakan untuk menangani risiko dan peluang

Tabel 2.3. Klausul ISO 9001:2015 (Lanjutan)

	6.1.1 Perencanaan SMM
	6.1.2 Perencanaan Organisasi
	6.2 Sasaran mutu dan perencanaan untuk mencapainya
	6.2.1 Sasaran Mutu
	6.2.2 Perencanaan sasaran mutu organisasi
	6.3 Perencanaan perubahan
7. Dukungan	7.1 Sumber daya
	7.1.1 Umum
	7.1.2 Orang
	7.1.3 Infrastruktur
	7.1.4 Lingkungan untuk menjalankan proses
	7.1.5 Pemantauan dan pengukuran sumber daya
	7.1.5.1 Umum
	7.1.5.2 Ketelusuran pengukuran
	7.1.6 Pengetahuan organisasi
	7.2 Kompetensi
	7.3 Kesadaran
	7.4 Komunikasi

Tabel 2.3. Klausul ISO 9001:2015 (Lanjutan)

	7.5 Informasi terdokumentasi
	7.5.1 Umum
	7.5.2 Membuat dan memperbaharui
	7.5.3 Pengendalian informasi terdokumentasi
	7.5.3.1 Informasi terdokumentasi diperlukan oleh SMM dan Standar Internasional
	7.5.3.2 Mengendalikan informasi terdokumentasi
8. Operasional	8.1 Perencanaan dan pengendalian operasional
	8.2 Persyaratan untuk produk dan jasa
	8.2.1 Komunikasi pelanggan
	8.2.2 Penentuan persyaratan produk dan jasa
	8.2.3 Tinjauan persyaratan produk dan jasa
	8.2.3.1 Memastikan persyaratan produk dan jasa
	8.2.4 Perubahan persyaratan produk dan jasa

Tabel 2.3. Klausul ISO 9001:2015 (Lanjutan)

	8.3 Perencanaan dan pengembangan produk dan jasa
	8.3.1 Umum
	8.3.2 Perencanaan desain dan pengembangan
	8.3.3 Perencanaan dan pengembangan input
	8.3.4 Pengendalian desain dan pengembangan
	8.3.5 <i>Output</i> desain dan pengembangan
	8.3.6 Perubahan desain dan pengembangan
	8.4 Pengendalian kebutuhan produk dan jasa
	8.4.1 Umum
	8.4.2 Jenis dan jangkauan pengendalian
	8.4.3 Informasi untuk penyedia eksternal
	8.5 Produk dan penyediaan jasa
	8.5.1 Pengendalian produksi dan penyediaan jasa
	8.5.2 Identifikasi dan penelusuran

Tabel 2.3. Klausul ISO 9001:2015 (Lanjutan)

	8.5.3 Properti milik pelanggan atau penyedia eksternal
	8.5.4 Perlindungan
	8.5.5 Kegiatan paska pengiriman
	8.5.6 Pengendalian perubahan
	8.6 Pelepasan produk dan jasa
	8.7 Pengendalian output yang tidak sesuai
	8.7.1 Memastikan output
	8.7.2 Menyimpan informasi terdokumentasi
9. Evaluasi Kinerja	9.1 Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi
	9.1.1 Umum
	9.1.2 Kepuasan pelanggan
	9.1.3 Analisis dan evaluasi
	9.2 Audit internal
	9.2.1 Melakukan audit internal
	9.2.2 Organisasi
	9.3 Tinjauan Manajemen
	9.3.1 Umum
	9.3.2 Manajemen review input

Tabel 2.3. Klausul ISO 9001:2015 (Lanjutan)

	9.3.3 Manajemen review output
10. Peningkatan	10.1 Umum
	10.2 Ketidaksesuaian dan tindakan korektif
	10.2.1 Ketidaksesuaian
	10.2.2 Penyimpanan informasi terdokumentasi
	10.3 Peningkatan

2.11. Maturity Model

Menurut (Entinex, 2009) Maturity Model bertujuan untuk membantu organisasi meningkatkan kapabilitasnya agar mampu secara konsisten menghantarkan produk dan jasa kepada pelanggan sebagaimana mereka menginginkannya.

Tabel 2.4. Maturity Model

<i>Maturity Model Level</i>	Penjelasan
<i>Level 0 - No Existent</i>	Perusahaan sama sekali tidak menyadari bahwa ada suatu masalah yang harus ditangani
<i>Level 1 - Initial</i>	Perusahaan memiliki bukti bahwa telah menyadari adanya masalah dan perlu ditangani

Tabel 2.4. Maturity Model (Lanjutan)

<i>Level 2 - Repeatable But Intutive</i>	Perusahaan dalam tahap proses berkembang dengan prosedur yang seharusnya diikuti untuk menangani masalah tersebut
<i>Level 3 - Define Process</i>	Perusahaan telah melakukan standarisasi, dokumen dan pelatihan
<i>Level 4 - Managed and Measurable</i>	Perusahaan telah melakukan pengawasan dan mengikuti prosedur yang ada untuk mendapatkan proses tindakan dalam mengatasi masalah.
<i>Level 5 - Optimised</i>	Perusahaan berada pada level yang baik dan dapat melakukan tindakan lanjut untuk dapat menjadi lebih baik.

2.12. Fishbone Diagram

2.12.1. Diagram Sebab Akibat / Diagram Tulang Ikan (*Fishbone*)

Dalam pengendalian mutu, masalah mutu terjadi dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Untuk mengidentifikasi masalah – masalah tersebut, terdapat suatu alat yang mampu menganalisis penyebab dari suatu permasalahan mutu yaitu dengan digunakannya Diagram sebab akibat (*Fishbone diagram*). Diagram ini merupakan suatu grafik yang menggambarkan hubungan antara suatu efek (masalah) dengan penyebab potensialnya. Dengan menggunakan metode *fishbone diagram* dapat memperlihatkan beberapa faktor yang berpengaruh kepada kualitas dan pemicu terjadinya sebab akibat, seperti: mesin, metode, material, tenaga kerja dan lingkungan (Zulian Yamit,2010).

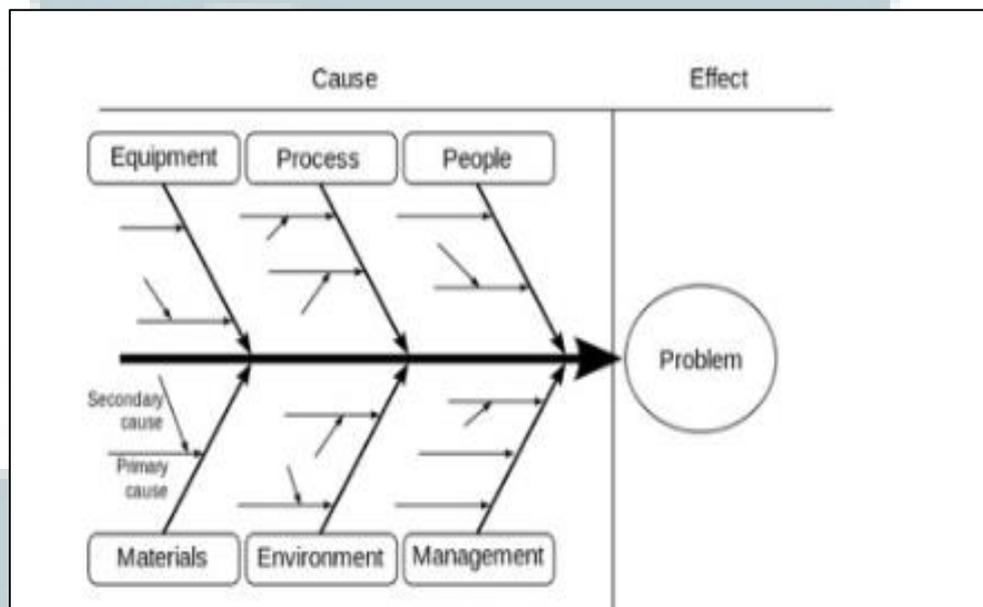
2.12.2. Manfaat *Fishbone Diagram*

Menurut (Imamoto, 2008) *Fishbone Diagram* dapat digunakan untuk menganalisis permasalahan baik pada level individu, tim, maupun organisasi. Terdapat banyak kegunaan atau manfaat dari pemakaian *fishbone diagram* untuk menganalisis masalah. Manfaat penggunaan diagram fishbone tersebut antara lain:

1. Memfokuskan individu, tim, atau organisasi pada permasalahan utama. Penggunaan *Fishbone Diagram* dalam tim/organisasi untuk menganalisis permasalahan akan membantu anggota tim dalam memfokuskan permasalahan pada masalah prioritas.
2. Memudahkan dalam mengilustrasikan gambaran singkat permasalahan tim/ organisasi. *Fishbone Diagram* dapat mengilustrasikan permasalahan utama secara ringkas sehingga tim akan mudah menangkap permasalahan utama.
3. Menentukan kesepakatan mengenai penyebab suatu masalah. Dengan menggunakan teknik brainstorming para anggota tim akan memberikan sumbang saran mengenai penyebab munculnya masalah. Berbagai sumbang saran ini akan didiskusikan untuk menentukan mana dari penyebab tersebut yang berhubungan dengan masalah utama termasuk menentukan penyebab yang dominan.
4. Membangun dukungan anggota tim untuk menghasilkan solusi. Setelah ditentukan penyebab dari masalah, langkah untuk menghasilkan solusi akan lebih mudah mendapat dukungan dari anggota tim.

5. Memfokuskan tim pada penyebab masalah. *Fishbone Diagram* akan memudahkan anggota tim pada penyebab masalah. Juga dapat dikembangkan lebih lanjut dari setiap penyebab yang telah ditentukan.
6. Memudahkan visualisasi hubungan antara penyebab dengan masalah. Hubungan akan terlihat dengan mudah pada *fishbone diagram* yang telah dibuat.
7. Memudahkan tim beserta anggota tim untuk melakukan diskusi dan menjadikan diskusi lebih terarah pada masalah dan penyebabnya.

2.12.3. Langkah-langkah pembuatan *Fishbone Diagram*



Gambar 2.1. Pembuatan *Fishbone Diagram*

Berikut adalah langkah-langkah pembuatan *fishbone diagram* (Purba,2008):

1. Langkah 1: Menyepakati pernyataan masalah

Dalam langkah pertama yaitu dengan menyepakati pernyataan masalah (problem statement). Pernyataan masalah ini

diinterpretasikan sebagai “effect”, atau secara visual dalam *fishbone* seperti “kepala ikan” dan menuliskan pernyataan masalah seperti (apa permasalahannya, kapan, dimana hal tersebut terjadi, dan siapa saja yang terlibat).

2. Langkah 2: Mengidentifikasi kategori-kategori

Dalam langkah kedua membuat garis horisontal utama, buat garis diagonal yang menjadi “cabang”. Setiap cabang mewakili “sebab utama” dari masalah yang ditulis. Sebab ini diinterpretasikan sebagai “cause”, atau secara visual dalam *fishbone* seperti “tulang ikan” atau tabel. Kategori 5M yang biasa digunakan dalam berbagai organisasi di dalamnya seperti: *machine* (mesin atau teknologi), *method* (metode atau proses), material (termasuk *raw material*, *consumption*, dan informasi), *man power* (tenaga kerja atau pekerjaan fisik), dan yang terakhir adalah *Milieu / mother nature* (lingkungan).

3. Langkah 3: Menemukan sebab-sebab potensial dengan cara brainstorming

Dalam langkah ketiga setiap kategori mempunyai sebab-sebab yang perlu diuraikan melalui sesi brainstorming dan menentukan posisi sebab tersebut untuk ditempatkan dengan hal yang sudah sesuai. Sebab-sebab tersebut ditulis dengan garis horisontal sehingga banyak “tulang” kecil keluar dari garis diagonal.

4. Langkah 4: Mengkaji dan menyepakati sebab-sebab yang paling mungkin.

Dalam langkah terakhir setelah setiap kategori diisi carilah sebab yang paling mungkin di antara semua sebab-sebab dan sub-subnya. Dengan ketiga langkah diatas, perusahaan akan mendapatkan diagram yang menunjukkan keseluruhan kemungkinan penyebab yang sudah disepakati. Selanjutnya, perusahaan dapat menginvestigasi penyebab-penyebab yang ada. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mengatur penyelidikan, mengadakan survey dan lain-lain.

2.13. Teknik Pengumpulan Data

Dalam sebuah penelitian, hal yang paling penting untuk diperhatikan adalah Teknik pengumpulan data tersebut, karena teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2013).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara dan kuesioner (angket). Berikut ini akan dijelaskan teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut (Sugiyono, 2013):

1. Teknik Wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

2. Kuesioner

Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Setelah hasil kuesioner yang telah dikumpulkan, lalu diuji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini menggunakan IBM SPSS *statistics* 24. Menurut (Sugiyono, 2012) Uji validitas menyatakan bahwa instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian dapat digunakan atau tidak dan ketika dinyatakan valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan, Uji reliabilitas menyatakan bahwa apabila instrument yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama dan akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas adalah derajat konsistensi/ keajengan data dalam interval waktu tertentu. maka reabilitas dapat dikemukakan sebagai suatu karakteristik terkait dengan keakuratan, ketelitian, dan kekonsistenan.

2.14. Penelitian ISO Terdahulu

Dalam melakukan penelitian ini ada beberapa referensi penelitian terdahulu, ada beberapa sub yang diadopsi dari penelitian terdahulu. Agar penelitian ini dapat terselesaikan maka ada beberapa metode yang diadopsi dari penelitian terdahulu. Metode yang di ambil adalah ISO 9001 dengan objek yang berbeda dengan penelitian terdahulu.

Tabel 2.5. Penelitian Terdahulu

NO	1
NAMA	Hartawan, Selly (2016)
JUDUL	Perancangan Manajemen Risiko di Perusahaan Furniture ISO 9001:2015
METODE	ISO 9001:2015 Metode : <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA) dan metode : matriks risiko.
OBJEK PENELITIAN	<i>Perusahaan Furniture</i>
HASIL	Hasilnya menunjukkan ada 238 prioritas risiko. Ada 71% risiko pada Divisi P1, risiko 3% di Divisi P2, risiko 1% di Divisi P2, 24% risiko pada Departemen Pendukung yang harus diprioritaskan.
KESIMPULAN	Berdasarkan hasil penelitian, teridentifikasi resiko sebanyak 238 buah yang menjadi prioritas. Identifikasi risiko dilakukan di Divisi P1, Divisi P2, Divisi P5, dan Departemen Supporting. Pada Divisi P1 teridentifikasi resiko sebanyak 171 risiko dari 32 departemen, pada Divisi P2 sebanyak 8 risiko dari 1 departemen, pada Divisi P5 sebanyak 3 risiko dari 1 departemen, dan pada Departemen Supporting sebanyak 56 risiko dari 10 departemen. Identifikasi risiko menggunakan dua jenis form, yaitu <i>Risk Management form</i> (RM) dan <i>Failure Mode Effect Analysis form</i> (FMEA). RM berisikan identifikasi risiko, dampak risiko, dan nilai dari <i>impact</i> , <i>probability</i> , serta nilai akhir risiko. FMEA berisikan identifikasi risiko, dampak risiko, penyebab risiko dan nilai dari <i>severity</i> , <i>occurrence</i> , <i>detection</i> beserta nilai akhir risiko.
NO	2
NAMA	Tistogondo, Julistyana dan Kurniawan, Wendi (2016)

Tabel 2.5. Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

JUDUL	Survei Kesiapan Managemen pada Proyek Pembangunan Hotel Kampoeng Kids Kota Batu Berdasarkan ISO 9001:2015
METODE	ISO 9001:2015 Kuesioner dan wawancara.
OBJEK PENELITIAN	<i>Proyek Hotel Kampoeng Kidz pada PT. Murinda</i>
HASIL	Rekapitulasi Hasil Survei Penelitian ISO 9001:2015 = (Konteks Organisasi:84,08 ; Kepemimpinan: 81,80 ; Perencanaan: 85,80 ; Pendukung: 84,57 ; Operasi: 84,19 ; Evaluasi Kinerja: 84,88) hasil rata-rata = 84,24
KESIMPULAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. PT. MURINDA telah menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 pada pelaksanaan proyek pembangunan Hotel Kampoeng Kidz Kota Batu dengan skor 84,24% dengan interpretasi sangat baik. 2. Kendala yang dialami oleh PT.MURINDA pada pelaksanaan proyek Hotel Kampoeng Kidz Kota Batu dalam menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 adalah sebesar 23% yaitu perusahaan mengalami kendala dalam hal perencanaan penanganan resiko dan peluang untuk mencapai sasaran pekerjaan.
NO	3
NAMA	Kurniawan, Adi (2015)
JUDUL	Dampak Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 terhadap Kualitas Pelayanan di SMK N 2 Klaten
METODE	ISO 9001:2008 metode survey dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur (pendekatan kuantitatif)
OBJEK PENELITIAN	<i>Kualitas Pelayanan di SMKN 2 Klaten</i>

Tabel 2.5. Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

HASIL	Hasil kualitas pelayanan dan administrasi sekolah cukup puas)
KESIMPULAN	Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: 1. Kualitas pelayanan administrasi sekolah di SMK Negeri 2 Klaten dalam pada kategori cukup puas sebesar 55,24% merupakan persentase yang paling besar. 2. Kualitas pembelajaran guru SMK Negeri 2 Klaten pada
	kategori cukup puas sebesar 49,65% merupakan persentase yang paling besar. 3. Kualitas pelayanan bengkel di SMK Negeri 2 Klaten pada kategori cukup puas sebesar 48,25% merupakan persentase yang paling besar.
NO	4
NAMA	Made Arya Wira Santosa, I.A Rai Widhiawati, Gede Astawa Diputra (2013)
JUDUL	Penerepan Standar Sistem Managemen Mutu ISO 9001:2008 pada Kontraktor PT. Tunas Jaya Sanur (Studi kasus : Proyek Pembangunan Apartment & Shopping Arcade Sea Sentosa Hotel)
METODE	ISO 9001-2008
OBJEK PENELITIAN	PT. TUNAS JAYA SANUR (Studi kasus : Proyek Pembangunan Apartment & Shopping Arcade Sea Sentosa Hotel)
HASIL	Hasil penilaian termasuk kategori Baik Sekali (81% Skor 100%)

Tabel 2.5. Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

KESIMPULAN	Faktor-faktor yang menjadi kendala dalam penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 adalah faktor tenaga kerja (SDM), metode atau prosedur kerja, material, dan form atau dokumen tidak mencapai 100%.
NO	5
NAMA	Noerlina , Devi Gunawan (2012)
JUDUL	Evaluasi dan Pengembangan Prosedur Berbasis ISO 9001:2008 Pada PT. Puspa Pharma
METODE	ISO 9001-2008
OBJEK PENELITIAN	PT. PUSPA PHARMA
HASIL	Sistem manajemen mutu dan sebagian besar prosedur telah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan SOP perusahaan
KESIMPULAN	Perlu melakukan evaluasi dan memperbaiki SOP dan pengendalian internal kepatuhan yang di lakukan perusahaan belum memadai

Dalam penelitian sebelumnya dapat dijadikan sebagai landasan atau acuan bagi penelitian selanjutnya. Dengan mempelajari penelitian sebelumnya akan dapat memperkaya teori dan berbagai metode penelitian. Berdasarkan dari lima jurnal diatas ada beberapa metode yang sama dan tidak sama dengan judul yang berbeda.

Dari jurnal-jurnal di atas yang sudah dilakukan penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa para peneliti menggunakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara, menyebarkan kuesioner dan juga observasi langsung. Dari metode yang dikembangkan dapat terlihat dengan jelas hasil dari jurnal yang peneliti sudah lakukan bahwa penerapan, perancangan, penilaian atau pengukuran ISO 9001 sangatlah penting dan memberikan dampak yang sangat positif bagi

perusahaan-perusahaan. Beberapa jurnal diatas dapat disimpulkan bahwa ISO 9001 sangat berperan penting bagi kemajuan perusahaan. Perusahaan yang sudah memiliki standarisasi ISO 9001 pantas dan layak di katakan perusahaan yang memiliki nilai yang kualitas tinggi dan sistem yang baik.

Dari kelima jurnal di atas ada satu penelitian sebelumnya yang memiliki metode berbeda yaitu pada jurnal ‘perancangan manajemen risiko di perusahaan furniture berdasarkan ISO 9001:2015. Hartawan (2016), dalam penelitiannya menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), artinya pendekatan sistematis yang menerapkan suatu metode untuk mengidentifikasi dan mencegah masalah-masalah dalam produk atau proses sebelum terjadi (Mcdermott, 1996). dan metode manajemen risiko, artinya seperangkat kebijakan dan prosedur yang dimiliki perusahaan dalam mengelola, memonitor dan mengendalikan risiko yang dialami perusahaan (SBC Warburg, 2004). Dalam penelitian tersebut menyimpulkan walaupun menggunakan metode lain ISO 9001 sangat berdampak baik bagi perusahaan. ISO 9001:2015 dapat menjadi salah satu kunci untuk meningkatkan apresiasi terhadap kualitas manajemen dan dapat memberikan motivasi dan inovasi bagi perusahaan.

Berdasarkan dari penelitian di atas maka metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara dan penyebaran kuesioner pada PT Intikom berlian Mustika sebagai sarana untuk teknik pengumpulan data yang kemudian akan di evaluasi dan memberikan hasil rekomendasi kepada perusahaan. Teknik pengumpulan data yang dikumpulkan berdasarkan pengukuran dengan syarat atau klausul ISO 9001:2015 dan pada penilaian penelitian ini menggunakan

pengukuran sistem manajemen mutu yang dapat diketahui dengan menggunakan *Maturity Model*.

