

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam memenangkan persaingan dunia usaha, setiap perusahaan harus mampu bersaing untuk memenuhi kebutuhan pasar yang semakin tinggi, mutu menjadi hal yang sangat diutamakan dalam setiap aspek pada perusahaan. Keberhasilan dalam memenangkan kompetisi banyak ditentukan oleh kemampuan dalam mengelola dan meningkatkan sumber daya yang dimiliki, tak terkecuali dalam dunia jasa konstruksi. Setiap perusahaan tersebut harus mampu memperhatikan sistem manajemen mutu dalam memberikan jasa pada pemilik proyek, baik dalam jasa pelayanan maupun jasa produksi dan meningkatkan kualitas dari mutu produk serta memenuhi permintaan pelanggan yang semakin hari semakin meningkat. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh perusahaan konstruksi agar mencapai tujuan tersebut, yaitu dengan menerapkan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001 yang merupakan salah satu standar sistem penjaminan mutu dan standar yang bertaraf internasional.

Pada tahun 2015, *International Organization for Standardization (IOS)* sebagai organisasi yang menerbitkan standar ISO 9001, mengeluarkan versi terbaru dari ISO 9001 yaitu ISO 9001:2015. Standar ini merupakan revisi dari ISO 9001:2008. Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 berfokus pada performa perusahaan dengan pendekatan proses, pemikiran berbasis risiko (*risk based thinking*) dan konsep PDCA atau *Plan-Do-Check-Action*. Standar ini juga merupakan sarana atau alat untuk mencapai tujuan mutu dalam menerapkan *Total Quality Control* yang diharapkan mampu menjawab perkembangan globalisasi. Tujuan akhirnya adalah mencapai efektivitas dan efisiensi suatu perusahaan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan, keinginan, dan kepuasan pelanggan. Pada ISO 9001:2008 hanya terdapat 8 klausul, berbeda dengan ISO 9001:2015 terdapat 10 klausul yaitu: 1. Ruang Lingkup, 2. Referensi Normatif, 3. Istilah dan Definisi, 4. Konteks Organisasi, 5. Kepemimpinan, 6. Perencanaan, 7. Dukungan, 8. Operasi, 9. Evaluasi Kinerja, 10. Peningkatan.

Perusahaan-perusahaan kontraktor di Bali sedang berkembang pesat khususnya perusahaan yang berada di Kabupaten Karangasem. Dalam upaya mengetahui penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 pada perusahaan – perusahaan kontraktor di Kabupaten Karangasem dan sebagai bukti data yang dihasilkan akan menjadi efektif dalam menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 untuk standar pekerjaan yang didokumentasikan sebagai dokumen mutu dan untuk melihat klausul yang paling dominan dalam penerapan sistem manajemen mutu, maka perlu dilakukan penelitian tentang Analisis Penerapan Standardisasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 pada Perusahaan Kontraktor di Kabupaten Karangasem.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah penerapan standardisasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 pada perusahaan kontraktor di Kabupaten Karangasem?
2. Aspek apakah yang paling dominan dalam penerapan standardisasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 pada perusahaan kontraktor di Kabupaten Karangasem?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian skripsi ini adalah:

1. Untuk mengetahui sejauh mana penerapan standardisasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 pada perusahaan kontraktor di Kabupaten Karangasem.
2. Untuk mengetahui aspek apakah yang paling dominan dalam penerapan standardisasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 pada perusahaan kontraktor di Kabupaten Karangasem.

UNMAS DENPASAR

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat penerapan ISO 9001:2015 sehingga perusahaan mampu bertahan dalam era persaingan dunia usaha, khususnya pada perusahaan kontraktor.
2. Sebagai acuan untuk menentukan strategi kedepannya dalam upaya meningkatkan kepuasan pelanggan.
3. Untuk menambah wawasan di bidang sistem manajemen mutu.

1.5 Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu serta biaya dalam melakukan penelitian ini, maka perlu diberikan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Dalam skripsi ini ISO 9001:2015 yang dibahas hanya 7 klausul yaitu klausul 4 (Konteks Organisasi), klausul 5 (Kepemimpinan), Klausul 6 (Perencanaan), Klausul 7 (Dukungan), Klausul 8 (Operasi), Klausul 9 (Evaluasi Kinerja), Klausul 10 (Peningkatan). Karena dalam klausul 1, 2, dan 3 ISO 9001:2015, hanya membahas tentang ruang lingkup, referensi, serta istilah dan definisi.
2. Dalam penelitian ini dilakukan pada perusahaan kontraktor di Kabupaten Karangasem yang sudah memiliki sertifikasi ISO 9001:2015 dan terdaftar di Asosiasi Gapensi (Gabungan Pelaksana Konstruksi Nasional Indonesia) yang berklasifikasi Menengah dan Besar.
3. Dalam penelitian ini hanya menggunakan 2 perusahaan sebagai tempat penelitian, yaitu PT Arsa Buana Manunggal dan PT Dharma Buana Karya dikarenakan 2 perusahaan ini sudah memiliki sertifikat ISO 9001:2015 dan terdaftar di Asosiasi Gapensi (Gabungan Pelaksana Konstruksi Nasional Indonesia) yang berklasifikasi Menengah dan Besar.

1.6 Sistematis Penulisan

Untuk memahami lebih jelas laporan penelitian ini, maka materi - materi yang tertulis pada laporan ini di kelompokkan menjadi beberapa bab dan sub bagian sebagai berikut:

1.6.1 Bab I Pendahuluan:

Diuraikan secara garis besar permasalahan penelitian yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematis penulisan.

1.6.2 Bab II Tinjauan Pustaka:

Pada bab ini dijelaskan teori-teori tentang konsep atau variabel yang berkaitan dengan penelitian, antara lain membahas tentang perbandingan penelitian.

1.6.3 Bab III Metodologi:

Pada bab ini menjelaskan tentang deskripsi penelitian, lokasi penelitian, jenis dan sumber data serta teknik pengumpulan data untuk penyusunan skripsi ini.

1.6.4 Bab IV Pembahasan:

Bab ini memuat gagasan peneliti yang terkait dengan apa yang telah dilakukan dan apa yang diamati, dipaparkan dan dianalisis di bab terdahulu. Uraian mengenai gagasan ini dikaitkan dengan hasil kajian teori dan hasil-hasil penelitian lain yang relevan.

1.6.5 Bab V Penutup:

Merupakan bagian untuk mengakhiri skripsi yang telah dibuat, yaitu berisi simpulan dari penelitian yang telah dilakukan dalam bagian penutup ini berisi penegasan kembali hal-hal yang telah diuraikan/dijabarkan pada bagian pokok pembahasan dalam skripsi ini.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Proyek

2.1.1 Pengertian Manajemen Proyek

Manajemen proyek merupakan suatu usaha meliputi merencanakan, mengorganisir, mengarahkan, mengkoordinasi, dan mengawasi kegiatan dalam sebuah proyek dengan sedemikian rupa sehingga sesuai dengan jadwal waktu dan anggaran yang telah ditetapkan. Suatu studi oleh H. Kurzner (1982) menyimpulkan bahwa manajemen proyek adalah merencanakan, menyusun organisasi, memimpin, dan mengendalikan sumber daya perusahaan untuk mencapai sasaran jangka pendek yang telah ditentukan. Keberhasilan proyek-proyek besar semakin menuntut diperlukannya manajemen yang lebih baik. Tidak hanya untuk para pembangun dan subkontraktor, tapi juga untuk semua sumberdaya yang terlibat di dalamnya. Seringkali buruh-buruh dari beberapa perusahaan kontraktor berbeda disatukan untuk mengerjakan satu macam pekerjaan pada suatu saat. Maka dari itulah manajemen yang baik diharapkan dapat mengorganisir dan mengkoordinasi sumberdaya yang terlibat agar pembangunan proyek berjalan lancar. Manajemen Konstruksi meliputi mutu fisik konstruksi, biaya dan waktu. Manajemen tenaga kerja dan manajemen material akan lebih ditekankan dalam suatu pekerjaan konstruksi. Hal tersebut dikarenakan pekerjaan pelaksanaan seperti pengendalian biaya dan waktu proyek lebih banyak berperan ketimbang manajemen perencanaan.

2.1.2 Fungsi Dasar Manajemen Proyek

Soeharto (1995) menjelaskan di dalam bukunya bahwa manajemen proyek diharuskan memenuhi fungsi dasarnya. Fungsi dasar manajemen proyek dikelompokkan menjadi 4 (empat), yaitu :

1. **Pengelolaan lingkup proyek**

Lingkup proyek adalah total kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan produk yang diinginkan. Dalam lingkup proyek, batasan-batasan yang memuat kuantitas, kualitas, dan spesifikasi merupakan hal yang perlu diperhatikan agar dalam pelaksanaannya tidak menimbulkan

implementasi implementasi yang salah antara pihak-pihak yang berkepentingan.

2. Pengelolaan Waktu dan Jadwal

Dalam pelaksanaan proyek, waktu dan jadwal merupakan sasaran utama dari kegiatan tersebut. Keterlambatan akan mengakibatkan kerugian-kerugian 6 misalnya penambahan biaya. Pengelolaan waktu meliputi perencanaan, penyusunan, dan pengendalian jadwal.

3. Pengelolaan Biaya

Pengelolaan biaya meliputi segala aspek yang berkaitan antara dana dan kegiatan proyek. Agar pengelolaan dapat efektif, maka disusun berbagai metode dan teknik seperti penyusunan anggaran biaya, konsep nilai hasil, dan sebagainya.

4. Mengelola Kualitas dan Mutu

Agar kegiatan proyek tersebut dapat memenuhi syarat yang telah direncanakan, maka diperlukan proses yang panjang mulai dari mengkaji syarat-syarat pelaksanaan, menjabarkan persyaratan tersebut menjadi spesifikasi, dan menuangkannya menjadi gambar kerja.

2.2 Pengertian Mutu

Mutu adalah sesuai yang disyaratkan atau distandarkan (*Conformance to requirement*), yaitu sesuai dengan standar mutu yang telah ditentukan baik inputnya, prosesnya maupun outputnya (Crosby, 1979).

Disamping pendapat tersebut para pakar mutu telah mencoba mendefinisikan mutu sebagai berikut:

1. Mutu adalah kecocokan pengguna produk (*fitness for use*) untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan (Juran, 1980)
2. Mutu adalah kepuasan pelanggan sepenuhnya (*full customer satisfaction*) (Feigenbaum, 1989)

Terdapat beberapa elemen yang membahas mengenai definisi mutu/kualitas yang diterima secara universal dan dari definisi yang telah ada dapat dilihat beberapa persamaannya diantaranya adalah:

1. Kualitas meliputi usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
2. Kualitas mencakup produk, jasa manusia, proses dan lingkungan.
3. Kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah.

2.3 Perkembangan Mutu

Dari dulu sampai sekarang, pandangan organisasi terhadap mutu produk telah mengalami evolusi. Secara rinci, konsep mutu dibagi atas 5 tahap sebagai berikut:

1. Inspeksi (*Inspection*)

Konsep mutu modern dimulai pada tahun 1920-an. Kelompok mutu utama adalah bagian inspeksi. Selama produksi, para inspektor mengukur hasil produksi berdasarkan spesifikasi. Bagian inspeksi tidak independen, biasanya mereka melapor ke bagian produksi. Hal ini menyebabkan terjadinya perbedaan kepentingan, jika bagian inspeksi menolak hasil satu alur produksi yang tidak sesuai maka bagian produksi berusaha meloloskannya tanpa mepedulikan mutu.

2. Pengendalian Mutu (*Quality Control*)

Pada tahun 1940an kelompok inspeksi berkembang menjadi bagian pengendalian mutu (QC). Pada perang dunia II mengharuskan produk militer yang bebas cacat. Mutu produk militer menjadi salah satu faktor yang menentukan kemenangan dalam peperangan. Mutu produksi harus diantisipasi melalui pengendalian yang dilakukan selama proses produksi. Tanggung jawab mutu dialihkan kebagian pengendalian mutu (QC) yang independen. Bagian pengendalian mutu memiliki otonomi penuh dan terpisah dari bagian produksi. Para pemeriksa mulai dibekali dengan perangkat teknik statistik, pengambilan sampel dan lain-lain.

3. Jaminan Mutu (*Quality Assurance*)

Pengendalian mutu berkembang menjadi jaminan mutu. Bagian jaminan mutu difokuskan untuk memastikan proses dan mutu produk melalui pelaksanaan audit operasi, pelatihan, analisis kerja teknis dan petunjuk operasi untuk peningkatan mutu. Jaminan mutu bekerja sama dengan bagian lain yang bertanggung jawab penuh terhadap mutu kinerja masing-masing bagian.

4. Manajemen Mutu (*Quality Management*)

Untuk mengatasi persaingan, aspek mutu perlu selalu dievaluasi dan direncanakan perbaikannya melalui penerapan fungsi-fungsi manajemen mutu.

5. Manajemen Mutu Terpadu (*Total Quality Management*)

Dalam pengertian manajemen mutu, ternyata bukan hanya fungsi produksi yang mempengaruhi kepuasan pelanggan terhadap mutu. Dalam hal ini tanggung jawab terhadap mutu tidak cukup hanya dibebankan kepada suatu bagian tertentu, tetapi sudah menjadi tanggung jawab seluruh individu di perusahaan. Pola ini disebut dengan *Total Quality Management* (TQM).

2.4 Sistem Manajemen Mutu

Suatu sistem manajemen mutu merupakan sekumpulan prosedur terdokumentasi dan praktek-praktek standar untuk manajemen sistem yang bertujuan menjamin kesesuaian dari suatu proses dan produk (barang/jasa) terhadap kebutuhan atau persyaratan itu ditentukan atau dispesifikasikan oleh pelanggan atau organisasi (Gasperz, 2001).

Sistem manajemen mutu mendefinisikan gambaran bagaimana organisasi menerapkan praktek-praktek manajemen kualitas secara konsisten untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan pasar. Jadi sistem manajemen kualitas adalah tatanan yang menjamin kualitas output dan proses pelayanan/produksi. Terdapat beberapa karakteristik umum dari manajemen mutu antara lain (Gasperz, 2001):

1. Sistem manajemen mutu berfokus pada konsistensi dari proses kerja. Hal ini sering mencakup beberapa tingkat komunikasi terhadap standar-standar kerja.
2. Sistem manajemen kualitas berlandaskan pada pencegahan terhadap kesalahan-kesalahan yang akan timbul.
3. Sistem manajemen kualitas mencakup elemen-elemen: tujuan (*objectives*), pelanggan (*customer*), hasil-hasil (*ouput*), proses-proses (*processes*), masukan-masukan (*input*), pemasok (*suppliers*), dan pengukuran umpan balik dan umpan maju (*measurements for feedback and feedforward*).

Dalam sistem manajemen mutu sering terdengar istilah *Quality Control* dan *Quality Assurance*. *Quality Control* adalah kegiatan teknik dan kegiatan memantau, mengevaluasi dan menindaklanjuti agar persyaratan yang telah ditetapkan tercapai, sedangkan istilah *Quality Assurance* adalah semua tindakan terencana dan sistematis yang diterapkan, untuk meyakinkan pelanggan bahwa proses hasil kerja kontraktor akan memenuhi persyaratan. Dalam mengontrol kualitas produk yang dihasilkan, harus mempersiapkan dokumen-dokumen yang berupa prosedur-prosedur kerja secara tertulis, serta catatan/rekaman hasil kerja. Dalam setiap lingkungan, pelaksanaan proses yang konsisten merupakan kunci untuk peningkatan terus menerus yang efektif agar selalu memberikan produk (barang/jasa) yang memenuhi harapan pasar dan pasar global.

2.5 Pengenalan ISO 9001:2015

Suatu lembaga/organisasi yang telah mendapatkan akreditasi (pengakuan dari pihak lain yang independen), ISO 9001:2015 dapat dikatakan telah memenuhi persyaratan standar internasional dalam hal penjaminan mutu produk/jasa yang dihasilkannya. Untuk lebih mengenal dan memahami tentang ISO 9001:2015 berikut ini dijabarkan pengertian, tujuan, manfaat ISO 9001 :2015 bagi kontraktor.

2.5.1 Pengertian ISO 9001:2015

Definisi ISO berasal dari kata Yunani *ISOS* yang berarti sama, kata ISO bukan diambil dari singkatan nama sebuah organisasi walau banyak orang awam mengira ISO berasal dari *International Standard of Organization*, sama sekali bukan. ISO 9001 merupakan standar internasional yang mengatur tentang sistem Manajemen Mutu (*Quality Management System*), oleh karena itu seringkali disebut sebagai “ISO 9001, QMS” adapun tulisan 2015 menunjukkan tahun revisi, maka ISO 9001:2015 adalah sistem manajemen mutu ISO 9001 hasil revisi tahun

2015. Versi 2015 ini adalah versi terbaru yang diterbitkan pada September 2015 lalu. Organisasi pengelola *standard* international ini adalah *International Organization for Standardization* yang bermarkas di Geneva – Swiss, didirikan pada 23 Februari 1947, kini beranggotakan 156 negara yang mana setiap negara diwakili oleh badan Standardisasi nasional (BSN). Indonesia diwakili oleh KAN (Komite Akreditasi Nasional).

Sejak pertama kali diterbitkan pada tahun 1987, ISO 9001 sudah mengalami 4 revisi, yaitu di tahun 1994, 2000, 2008 dan 2015. ISO 9001 versi 2000 yang dalam pilihan implementasinya dikenalkan pada istilah BPM atau *Business Process Mapping*, ISO 9001 versi 2008 lahir sebagai bentuk penyempurnaan atas revisi tahun 2000. Adapun perbedaan antara versi 2000 dengan 2008 secara signifikan lebih menekankan pada efektivitas proses yang dilaksanakan dalam organisasi, dan pembaharuan versi terakhir ISO 9001:2015 datang dengan fokus yang benar-benar berbeda dari versi sebelumnya. Salah satu perbaikan utama dari ISO 9001:2015 adalah untuk membuatnya lebih berlaku dan dapat diakses oleh semua jenis perusahaan (ISO, 2015).

Ada beberapa perubahan utama yang terdapat antara ISO 9001:2008 dengan ISO 9001:2015, seperti yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 2.1 Perbedaan utama dalam terminology antara ISO 9001:2008 dengan ISO 9001:2015

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
8 klausul	10 klausul
8 prinsip	7 prinsip
Produk	Produk dan Layanan
Pengecualian	Tidak digunakan
<i>Preventive action</i>	<i>Risk management</i>
Wakil Manajemen	Tidak Digunakan
Dokumentasi, manual mutu, prosedur terdokumentasi, catatan	Informasi terdokumentasi
Lingkungan kerja	Lingkungan untuk proses operasional
Alat pantau dan ukur	Pemantauan dan pengukuran sumber daya
Pembelian produk	Produk dan layanan yang disediakan oleh pihak eksternal
<i>Supplier</i>	Penyedia eksternal

Sumber: (ISO,2015)

Sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 merupakan *tool* bagi perusahaan dalam meningkatkan kinerja operasional secara signifikan. ISO 9001:2015 memuat persyaratan-persyaratan yang telah disepakati melalui konsensus internasional sebagai praktik bisnis yang baik dalam menerapkan sistem manajemen mutu. ISO 9001:2015 di harapkan membantu manajemen dalam

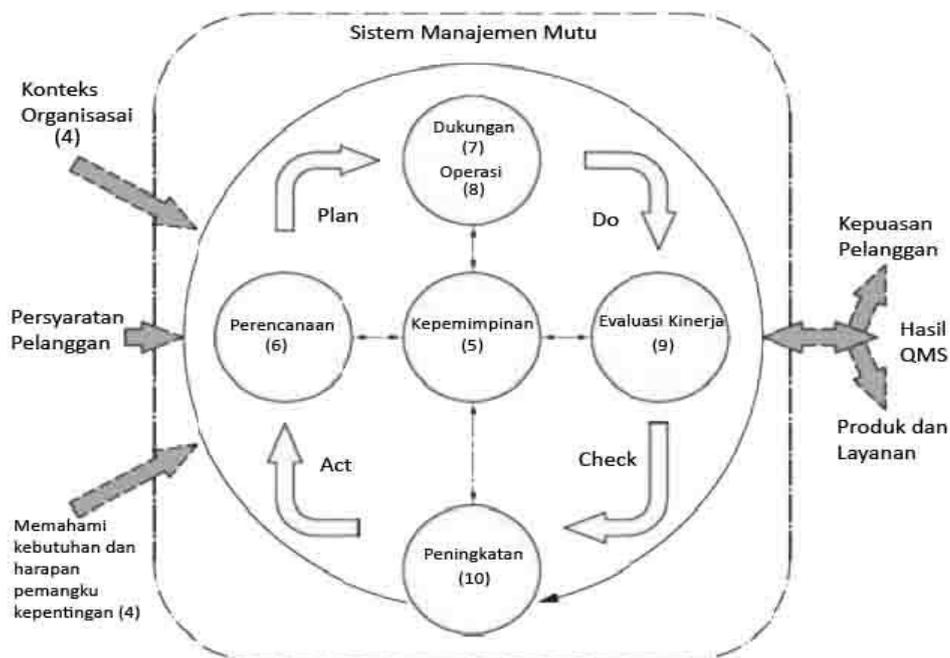
menjalankan bisnis lebih sistematis sehingga produk dan kualitas layanan dapat memuaskan semua stakeholder perusahaan. ISO 9001:2015 ini mempergunakan pendekatan proses, yang menggabungkan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) dan pemikiran berbasis risiko (ISO, 2015).

2.5.2 Pendekatan Proses

Standar Internasional ini mempromosikan adopsi dari sebuah pendekatan proses ketika mengembangkan, menerapkan dan meningkatkan efektifitas sebuah sistem manajemen mutu, untuk mempertinggi kepuasan pelanggan dengan memenuhi persyaratan pelanggan. Pendekatan proses melibatkan definisi sistematis dan pengelolaan dari proses-proses, dan interaksi antarproses, sebagaimana untuk mencapai hasil yang diinginkan yang sesuai dengan kebijakan mutu dan arah strategis organisasi. Manajemen dari proses-proses dan sistem secara keseluruhan dapat dicapai dengan menggunakan siklus PDCA dengan fokus keseluruhan pada pemikiran berbasis risiko yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan dari peluang yang ada dan mencegah hasil yang tidak diinginkan (ISO, 2015).

2.5.3 Siklus *Plan-Do-Check-Action*

Siklus PDCA dapat diaplikasikan terhadap semua proses-proses dan terhadap sistem manajemen mutu secara keseluruhan. Siklus PDCA menggerakkan sebuah organisasi untuk memastikan bahwa proses-proses mendapat sumberdaya dan pengelolaan secara sesuai, dan peluang untuk peningkatan dapat ditentukan dan dilakukan. Menggambarkan bagaimana pernyataan klausul 4 sampai 10 ISO 9001:2015 dapat dikelompokkan dalam hubungan terhadap siklus PDCA (ISO, 2015).



Gambar 2.1 Model Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 yang representasinya dari struktur Standar Internasional dalam siklus PDCA. Sumber: (ISO, 2015)

Uraian dari Model Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 diatas:

1. Tahap *PLAN* adalah tahap untuk menetapkan target atau sasaran yang ingin dicapai dalam peningkatan proses ataupun permasalahan yang ingin dipecahkan, kemudian menentukan Metode yang akan digunakan untuk mencapai target atau sasaran yang telah ditetapkan tersebut.
2. Tahap *DO* adalah tahap penerapan atau melaksanakan semua yang telah direncanakan di Tahap *PLAN* termasuk menjalankan proses-nya, memproduksi serta melakukan pengumpulan data (*data collection*) yang kemudian akan digunakan untuk tahap *CHECK* dan *ACT*.
3. Tahap *CHECK* adalah tahap pemeriksaan dan peninjauan ulang serta mempelajari hasil-hasil dari penerapan di tahap *DO*. Melakukan perbandingan antara hasil aktual yang telah dicapai dengan Target yang ditetapkan dan juga ketepatan jadwal yang telah ditentukan.
4. Tahap *ACT* adalah tahap untuk mengambil tindakan yang seperlunya terhadap hasil-hasil dari tahap *CHECK*. Terdapat 2 jenis Tindakan yang harus dilakukan berdasarkan hasil yang dicapainya, antara lain :
 - a. Tindakan Perbaikan (*Corrective Action*) yang berupa solusi terhadap masalah yang dihadapi dalam pencapaian Target, Tindakan Perbaikan ini perlu diambil jika hasilnya tidak mencapai apa yang telah ditargetkan.
 - b. Tindakan Standardisasi (*Standardization Action*) yaitu tindakan untuk men-Standardisasi-kan cara ataupun praktek terbaik yang telah dilakukan, Tindakan Standardisasi ini dilakukan jika hasilnya mencapai Target yang telah ditetapkan.

2.5.4 Pemikiran Berbasis Resiko

Pemikiran berbasis risiko merupakan hal yang penting untuk mencapai sistem manajemen mutu yang efektif. Konsep dari pemikiran berbasis risiko tersirat dalam standar internasional edisi sebelumnya, sebagai contoh melaksanakan tindakan pencegahan untuk menghilangkan potensi ketidaksesuaian, menganalisis setiap ketidaksesuaian yang terjadi, dan mengambil tindakan untuk mencegah terulangnya efek ketidaksesuaian. Pemikiran berbasis risiko menggerakkan sebuah organisasi untuk menentukan faktor-faktor yang dapat menyebabkan proses-proses dan sistem manajemen mutu menjadi menyimpang dari hasil yang direncanakan, untuk menempatkan kontrol pencegahan untuk meminimalkan efek negatif dan memaksimalkan penggunaan peluang yang muncul (ISO, 2015).

2.5.5 Tujuan ISO 9001:2015

Tujuan penerapan ISO 9001:2015 bagi organisasi atau perusahaan sebagai berikut :

1. Untuk mengatur sistem administrasi dan dokumen dalam perusahaan atau organisasi.
2. Untuk mengelola resiko yang dapat muncul dalam sebuah perusahaan maupun organisasi ini yang menjadi tujuan penerapan ISO 9001:2015 yang baru.
3. Untuk membangun sistem dasar dalam perusahaan atau organisasi terpenuhi dari mulai aturan yang berhubungan dengan manusia (*HR*) sampai dengan hal yang mengatur tentang proses (produksi).
4. Melakukan kontrol terhadap top manajemen agar lebih fokus dan konsisten dalam mencapai sasaran mutu perusahaan yang telah ditetapkan.

2.5.6 Manfaat Penerapan ISO 9001:2015

ISO 9001:2015 memberikan sejumlah manfaat kepada organisasi yang mengimplementasikannya, antara lain (ISO, 2015):

1. Meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan melalui jaminan kualitas yang terorganisasi dan sistematis. Proses dokumentasi dalam ISO 9001:2015 menunjukkan bahwa kebijakan, prosedur, dan instruksi kerja yang berkaitan dengan kualitas telah direncanakan dengan baik.
2. Perusahaan yang telah memperoleh ISO 9001:2015 diijinkan untuk mengiklankan kepada media massa bahwa sistem manajemen mutu dari perusahaan tersebut telah diakui secara internasional. Hal ini berarti meningkatkan image perusahaan serta daya saing perusahaan dalam memasuki pasar global.
3. Audit sistem manajemen mutu dari perusahaan yang telah memperoleh sertifikat ISO 9001:2015 dilakukan secara periodik sekali dalam satu tahun oleh lembaga sertifikasi yang telah terakreditasi, sehingga pelanggan tidak perlu melakukan audit sistem mutu. Hal ini akan menghemat biaya pelanggan dan mengurangi audit sistem mutu oleh pelanggan.
4. Perusahaan yang telah memperoleh sertifikat ISO 9001:2015 secara otomatis terdaftar pada lembaga sertifikasi yang telah terakreditasi, sehingga apabila pelanggan potensial ingin mencari pemasok yang bersertifikat ISO 9001:2015, akan menghubungi lembaga sertifikasi. Jika nama perusahaan itu telah terdaftar pada lembaga sertifikasi bertaraf internasional, maka hal itu berarti terbuka kesempatan pasar baru.
5. Meningkatkan mutu dan produktivitas dari manajemen melalui kerjasama dan komunikasi yang lebih baik, sistem pengendalian yang konsisten serta pengurangan dan pencegahan pemborosan karena operasi internal menjadi lebih baik.
6. Meningkatkan kesadaran mutu dalam perusahaan.
7. Memudahkan dalam integrasi.

8. Fokus untuk mencapai sasaran mutu.
9. Memperkenalkan pendekatan berbasis resiko.
10. Menempatkan penekanan lebih besar pada keterlibatan kepemimpinan.
11. Membantu menunjukkan resiko pada organisasi dan memberikan peluang yang terstruktur.
12. Menggunakan bahasa yang disederhanakan dan struktur umum dan istilah, sangat bermanfaat untuk organisasi yang menggunakan beberapa sistem manajemen.
13. Terjadi perubahan positif dalam hal kultur kualitas dari anggota organisasi, karena manajemen dan karyawan terdorong untuk mempertahankan sertifikat ISO 9001:2015 yang umumnya hanya berlaku selama tiga tahun.

2.5.7 Proses Untuk Mendapatkan ISO 9001:2015 Bagi Kontraktor

Kontraktor yang ingin mendapatkan sertifikat ISO 9001:2015 dapat mengikuti langkah-langkah yang secara garis besar sebagai berikut:

1. Adanya komitmen dari manajemen puncak (*Top Management*).
2. Membentuk tim pengelola sistem ISO, tim ini berfungsi mengangkat atau menunjuk salah satu atau lebih auditor internal untuk ISO 9001:2015. Auditor internal merupakan orang yang mendapatkan pelatihan sebagai auditor internal sebagai penilai. Komite ini juga akan memantau proses agar sesuai dengan persyaratan standar dalam sistem manajemen mutu ISO 9001:2015.
3. Mempelajari persyaratan-persyaratan standar dalam sistem manajemen mutu ISO 9001:2015. Memahami persyaratan-persyaratan standar dari sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 adalah merupakan kunci sukses untuk menerapkan sistem manajemen ISO 9001:2015.
4. Mengimplementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015. Pengimplementasian sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 berpedoman pada persyaratan standar dari klausul 1 sampai klausul 10.
5. Audit sistem manajemen mutu perusahaan secara internal manajemen atau audit internal dalam hal ini auditor internal melakukan audit terhadap sistem manajemen mutu perusahaan, sehingga telah terbukti persyaratan standar dari sistem manajemen kualitas ISO 9001:2015 telah terpenuhi.
6. Memilih lembaga penilaian kesesuaian atau lembaga sertifikasi. Setelah manajemen yakin dan percaya bahwa sistem manajemen mutu organisasi telah memenuhi persyaratan standar sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 maka manajemen perlu memilih lembaga sertifikasi untuk melakukan penilaian melihat dan membuktikan sejauh mana persyaratan ISO 9001:2015 bisa terpenuhi.
7. Pada saat proses audit yang dilakukan oleh tim audit lembaga sertifikasi jika masih ada kekurangan atau ditemukan beberapa temuan yang tidak sesuai dan tidak dapat dibuktikan atau ditunjukkan maka organisasi harus melakukan perbaikan dan perbaikan tersebut harus dilakukan verifikasi oleh ketua tim

audit lembaga sertifikasi menyatakan bahwa perbaikan yang dilakukan oleh organisasi telah sesuai dengan persyaratan.

8. Jika sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 yang diimplementasikan dalam organisasi telah sesuai dengan persyaratan ISO 9001:2015 dan dinyatakan lulus dalam penilaian tim audit dari lembaga sertifikasi, kepada organisasi itu akan diberikan sertifikat ISO 9001:2015.

2.5.8 Jenis – Jenis Sertifikasi ISO

Adapun jenis – jenis sertifikasi ISO sebagai berikut:

1. ISO 9001:2015 tentang Sistem Manajemen Mutu
Dengan disertifikasi ISO 9001:2015 mengarahkan perusahaan untuk fokus kepada pemenuhan kepuasan pelanggan dan meningkatkan kualitas serta perbaikan yang berkelanjutan.
2. ISO 14001:2015 tentang Sistem Manajemen Lingkungan
Diterapkan ISO 14001:2015 ini diharapkan perusahaan mampu untuk mengendalikan aktifitasnya agar memelihara lingkungan dan tidak mencemari lingkungan serta memenuhi peraturan perundangan lingkungan yang berlaku.
3. ISO 45001:2018 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Standar ini membantu perusahaan dalam mengendalikan risiko kecelakaan kerja mampu menciptakan tempat kerja yang aman dan sehat serta meningkatkan kinerja perusahaan.
4. ISO 37001:2016 tentang Sistem Manajemen Anti Penyuapan
Standar ini membantu perusahaan dalam mengendalikan risiko dan indikasi penyuapan dalam perusahaan

2.6 Klausul-Klausul ISO 9001:2015

Berbeda dengan ISO 9001:2008 yang hanya terdapat 8 klausul, pada ISO 9001:2015 terdapat 10 klausul, dimana penjabaran klausul 1,2, dan 3 dalam ISO 9001:2015 sama seperti ISO 9001:2008. Dengan klausul 4 sampai dengan klausul 10 dalam ISO 9001:2015 adalah sebagai berikut :

2.6.1 Klausul 4. Konteks Organisasi

Klausul ini berisi persyaratan umum tentang dasar-dasar yang harus dilakukan oleh organisasi untuk membangun sistem manajemen mutu yang dibagi dalam 4 sub-klausul. Dalam sub-klausul 4.1 “Memahami Organisasi dan Konteksnya” pada ISO 9001:2015 berisi persyaratan bahwa organisasi harus

memahami isu-isu baik eksternal dan internal yang dapat mempengaruhi kemampuan organisasi untuk mencapai sasaran yang diinginkan. Yang dimaksud issue adalah hal-hal yang jika tidak di-address berpotensi menimbulkan risiko terhadap pencapaian persyaratan pelanggan. Issue-issue yang dimaksud dapat mencakup:

1. Isu eksternal: masalah hukum, teknologi, persaingan, sosial, budaya dan ekonomi.
2. Isu internal: nilai-nilai yang berlaku dalam organisasi, pengetahuan, budaya dan kinerja organisasi, kualitas SDM, persyaratan stakeholder ISO 9001:2015 mensyaratkan organisasi untuk:
 - a. Mengetahui dengan jelas siapa saja pihak yang berkepentingan terhadap sistem manajemen mutu-nya;
 - b. Mengetahui, memantau dan meninjau persyaratan pihak-pihak yang berkepentingan.

ISO 9001:2015 menyebut ‘pihak berkepentingan’, bukan sekedar pelanggan, karena dalam beberapa organisasi, pihak yang berkepentingan terhadap produk/layanan dan sistem manajemen mutu mereka bukan hanya pelanggan, bisa saja pemegang saham, pemerintah, komunitas, yang berkepentingan terhadap mutu yang dihasilkan oleh organisasi (Ibrohim, 2015).

Sub klausul tentang lingkup pada ISO 9001:2015 lebih jelas dari ISO 9001:2008. Sub klausul 4.3 “menentukan lingkup sistem manajemen mutu” pada ISO 9001:2015, organisasi tidak seenaknya menentukan lingkup sistem manajemen mutu, tetapi harus mempertimbangkan (Ibrohim, 2015):

1. Isu-isu internal dan eksternal
2. Persyaratan-persyaratan dari pihak-pihak terkait yang berkepentingan
3. Produk dan layanan organisasi

Organisasi harus membangun, mengimplementasikan, memelihara dan secara berkesinambungan meningkatkan sistem manajemen mutu, termasuk proses-proses yang diperlukan beserta interaksinya, sesuai dengan persyaratan sub klausul 4.4 “sistem manajemen mutu dan proses-prosesnya” pada ISO 9001:2015. Terkait dengan proses-proses, organisasi harus mengetahui dengan jelas:

1. Input yang dibutuhkan dan output yang diharapkan dari proses-proses tersebut.
2. Urutan dan interaksi dari proses-proses ini.
3. Kriteria, metode, termasuk pengukuran-pengukuran dan indikator kinerja terkait untuk menjamin operasi yang efektif dan terkendalinya proses-proses tersebut.
4. Sumber daya yang dibutuhkan untuk menjamin ketersediaan;
5. Penetapan tanggung jawab dan kewenangan dari proses-proses ini.

6. Resiko dan peluang yang berkaitan dengan persyaratan 6.1 pada ISO 9001:2015, dan perencanaan serta implementasi tindakan yang layak yang diperlukan.
7. Metode-metode untuk pemantauan, pengukuran bila dianggap perlu, dan evaluasi proses-proses dan, bila dibutuhkan, perubahan-perubahan terhadap proses-proses ini untuk menjamin agar proses-proses mencapai hasil yang diinginkan.
8. Peluang untuk peningkatan proses-proses dan sistem manajemen mutu.

Sub-klausul ini juga mensyaratkan agar organisasi menjaga ‘informasi terdokumentasi’ (istilah baru untuk dokumen) untuk mendukung proses. Ini bisa berarti penyusunan prosedur dan semacamnya proses-proses yang kritical mempengaruhi mutu produk dan layanan. Persyaratan menjaga informasi terdokumentasi’ untuk mendukung proses-proses berarti harus ada dokumen yang memberi informasi yang cukup kepada pelaksana proses tentang bagaimana proses dilakukan. Informasi terdokumentasi bisa saja dalam bentuk prosedur, instruksi kerja, standar dan lain-lain (Sutrisno, 2015).

2.6.2 Klausul 5. Kepemimpinan

Klausul ini berisi persyaratan tentang apa yang harus dilakukan oleh pihak manajemen. ISO 9001:2015 menganggap penting peranan pihak manajemen dalam penerapan sistem manajemen. Alasannya jelas karena penerapan sistem manajemen mutu adalah keputusan strategis, membutuhkan banyak sumber daya. Tanpa komitmen dan kepemimpinan dari pihak manajemen, akan sulit bagi sistem manajemen mutu untuk dapat berjalan dengan efektif.

Secara rinci, ISO 9001:2015 memberi persyaratan tentang apa yang harus dilakukan oleh manajemen puncak sebagai berikut:

1. Mengambil tanggung jawab terhadap efektifitas sistem manajemen mutu.
2. Memastikan bahwa kebijakan mutu dan sasaran mutu ditetapkan.
3. Memastikan bahwa kebijakan mutu dikomunikasikan, dipahami dan diterapkan.
4. Memastikan integrasi persyaratan-persyaratan sistem manajemen mutu ke dalam proses-proses bisnis organisasi.
5. Memastikan bahwa sumber daya yang dibutuhkan untuk sistem manajemen mutu tersedia.
6. Mengkomunikasikan pentingnya manajemen mutu yang efektif dan pentingnya memenuhi persyaratan-persyaratan sistem manajemen mutu.
7. Mempromosikan peningkatan berkelanjutan.
8. Mendukung peran manajemen lain yang relevan untuk menunjukkan kepemimpinan mereka yang perlu diberlakukan di area tanggung jawab mereka.

Klausul ini mensyaratkan agar pihak manajemen memastikan bahwa kepentingan pelanggan selalu diperhatikan dan mendapat prioritas tinggi dengan cara memahami dan memenuhi semua persyaratan yang berlaku, memperhatikan resiko-resiko mutu dan selalu berupaya meningkatkan kepuasan pelanggan.

Seperti yang dijelaskan dalam sub-klausul 5.2 “Kebijakan Mutu” pada ISO 9001:2015, pihak manajemen juga harus menetapkan kebijakan mutu, yang akan menjadi arahan dasar bagi seluruh lapisan organisasi dalam melakukan pekerjaan dan mengambil keputusan. ISO 9001:2015 mensyaratkan agar kebijakan mutu sesuai dengan tujuan organisasi dan menjadi kerangka sasaran mutu. Dua komitmen yang harus ada dalam kebijakan mutu adalah komitmen untuk memenuhi persyaratan dan perbaikan sistem manajemen mutu berkelanjutan. ISO 9001:2015 juga mensyaratkan agar kebijakan mutu didokumentasikan, dikomunikasikan ke seluruh lapisan organisasi dan tersedia bagi pihak luar (Ibrohim, 2015).

Disyaratkan dalam sub klausul 5.3 “peran, tanggung jawab, dan wewenang secara organisasional” pada ISO 9001:2015, agar pihak manajemen menetapkan pengembalian tanggung jawab dan wewenang untuk beberapa pekerjaan penting terkait sistem manajemen mutu:

- a. Memastikan bahwa sistem manajemen mutu sesuai dengan persyaratan-persyaratan Standar Internasional ini.
- b. Memastikan bahwa proses-proses menghasilkan output yang diinginkan.
- c. Melaporkan kinerja sistem manajemen mutu, peluang-peluang peningkatan dan kebutuhan untuk perubahan atau inovasi dan secara khusus melaporkannya kepada manajemen puncak.
- d. Memastikan promosi ‘fokus terhadap pelanggan’ di seluruh organisasi.
- e. Memastikan integritas sistem manajemen mutu terpelihara ketika ada perencanaan dan penerapan perubahan sistem manajemen mutu.

2.6.3 Klausul 6. Perencanaan

Dalam sub-klausul 6.1 “Tindakan untuk menangani resiko dan peluang” pada ISO 9001:2015 ini adalah penjabaran secara lebih rinci tentang penerapan *risk based thinking*. Dalam sub-klausul ini, ISO 9001:2015 mensyaratkan agar organisasi mempelajari berbagai resiko dan peluang dengan mempertimbangkan berbagai issue, baik internal maupun eksternal.

Mempelajari resiko bertujuan untuk mencegah atau mengurangi dampak dari resiko yang tidak diinginkan dan melakukan perbaikan berkelanjutan sehingga sasaran sistem manajemen mutu dapat tercapai. Dalam klausul ini juga disyaratkan agar analisa resiko juga mencakup perencanaan untuk:

1. Tindakan penanganan resiko dan peluang
2. Mengintegrasikan dan menerapkan tindakan tersebut dalam proses-proses sistem manajemen mutu serta mengevaluasi efektifitasnya.

Tindakan-tindakan untuk menangani resiko-resiko dan peluang-peluang harus proporsional dengan dampak potensial terhadap kesesuaian produk dan layanan. Ini bisa diartikan sebagai: Bila dampak potensialnya besar, tindakannya perlu juga besar dan sebaliknya.

ISO 9001:2015 juga memberi penjelasan bahwa organisasi dapat memilih pengelolaan risiko sesuai dengan kondisi dan situasi yang ada, misalnya, bisa saja organisasi menghindari risiko, melakukan upaya untuk memperkecil kemungkinan munculnya risiko, melimpahkan risiko atau membiarkan risiko bila tindakan lain tidak memungkinkan. Ini sesuai dengan manajemen risiko pada umumnya (Sutrisno, 2015).

ISO 9001:2015 memberi persyaratan agar organisasi menetapkan sasaran mutu pada fungsi, tingkat dan proses yang relevan. Sasaran mutu harus:

1. Konsisten dengan kebijakan mutu,
2. Terukur, artinya mempunyai skala target pencapaian yang jelas.
3. Selaras dengan upaya pencapaian kesesuaian produk/layanan dan peningkatan kepuasan pelanggan dan selaras dengan persyaratan-persyaratan yang berlaku.

ISO 9001:2015 juga mensyaratkan agar didokumentasikan, dipantau, dikomunikasikan dan diperbaharui bila diperlukan. Secara rinci, ISO 9001:2015 juga mensyaratkan agar sasaran mutu tidak hanya ditetapkan, tetapi juga direncanakan bagaimana untuk mencapainya :

1. Tindakan apa yang harus dilakukan
2. Siapa yang melakukan
3. Apa yang diperlukan
4. Kapan tindakan harus diselesaikan
5. Bagaimana hasilnya dievaluasi

ISO 9001:2015 mensyaratkan bahwa bila dianggap perlu untuk merubah sistem manajemen mutu, maka perubahan harus dilakukan secara terencana dan sistematis. Dalam perencanaan perubahan, organisasi harus mempertimbangkan:

1. Tujuan perubahan dan implikasi potensialnya
2. Integrasi sistem manajemen mutu, dalam arti harus tetap terjaga, misalnya, perubahan suatu aturan tidak bertentangan dengan aturan yang sudah ada.
3. Ketersediaan sumber daya.
4. Perubahan pada tanggung jawab dan wewenang.

Perubahan sistem manajemen mutu bisa dalam berbagai bentuk. Bisa saja berarti perubahan proses, perubahan struktur organisasi, perubahan kebijakan dan lain-lain komponen sistem manajemen mutu (Ibrohim, 2015).

2.6.4 Klausul 7. Pendukung

Klausul ini mensyaratkan agar organisasi menginventarisasi kompetensi yang harus ada pada personil yang pekerjaannya mempengaruhi kinerja mutu organisasi. Personil yang dimaksud adalah personil yang bekerja di bawah kendali organisasi (bisa karyawan langsung atau kontrak). Setelah mengetahui dengan

jasas kompetensi yang harus ada, organisasi harus memastikan bahwa personil-personil tersebut mempunyai kompetensi yang dimaksud (Sutrisno, 2015).

Sub klausul 7.3 “Kesadaran” pada ISO 9001:2015 mensyaratkan agar setiap personil organisasi mempunyai kesadaran tentang kebijakan mutu, sasaran mutu yang relevan, manfaat kinerja mutu yang baik, kontribusi personil terhadap efektifitas sistem manajemen mutu dan akibat yang akan terjadi bila persyaratan sistem manajemen mutu tidak terpenuhi. Sementara bukti dari adanya kesadaran adalah hasil pekerjaan yang konsisten tanpa perlu pengawasan yang ketat, pemahaman yang baik tentang kebijakan dan sasaran mutu dan persyaratan sistem manajemen mutu, bukti dari proses pengembangan kesadaran bisa didapat dari materi-materi pelatihan, program-program kampanye mutu, briefing, diskusi, pengumuman-pengumuman, buletin dan lain lain.

Organisasi mungkin sudah melakukan yang terbaik dalam mengidentifikasi kebutuhan pelanggan. Organisasi juga mempunyai team yang hebat dalam merancang produk. Organisasi juga sudah mempunyai sekumpulan operator yang ahli dalam memproduksi produk. Tapi bila semuanya tidak dijalin dengan komunikasi, perbedaan persepsi antar fungsi bisa membuat perbedaan antara apa yang diinginkan pelanggan dan apa yang diproduksi. Inilah maksud dari sub-klausul 7.4 “Komunikasi” pada ISO 9001:2015: komunikasi untuk meniadakan gap persepsi.

Informasi terdokumentasi adalah Informasi yang disyaratkan oleh ISO 9001:2015 dan yang ditentukan oleh organisasi sebagai bukti dari keefektifan implementasi sistem manajemen mutu yang harus didokumentasikan. Pada sub klausul 7.5 “Informasi terdokumentasi”, pada ISO 9001:2015 mensyaratkan agar dokumen harus mempunyai identifikasi dan format yang layak. Format bisa berarti bahasa, media dan lain-lain. ISO 9001:2015 juga mensyaratkan agar dokumen ditinjau dan disetujui terlebih dahulu untuk menjamin kelayakannya. ISO 9001:2015 mensyaratkan agar dokumen yang ada dikendalikan, dalam arti dijamin ketersediannya saat diperlukan dan terlindung bila menyangkut kerahasiaan (Ibrohim, 2015).

2.6.5 Klausul 8. Operasi

Inti dari persyaratan ini adalah bahwa proses produksi atau proses pelayanan harus mencakup :

1. Penentuan persyaratan produk/servis.
2. Menentukan kriteria proses dan acceptance terhadap product/services yang dihasilkan.
3. Menentukan sumber daya yang diperlukan.
4. Menentukan pengendalian yang diperlukan.
5. Menentukan documented information yang diperlukan dan dihasilkan dalam produksi/realisasi jasa.

Bentuk perencanaan proses produksi dan layanan bisa berbeda-beda untuk setiap organisasi dan ISO 9001:2015 tidak menyarankan format tertentu.

Sub Klausul 8.2 “Persyaratan produk dan layanan” pada ISO 9001:2015, memberi persyaratan dengan terperinci tentang apa yang harus dilakukan terkait penentuan persyaratan produk dan layanan tersebut. ISO 9001:2015 mensyaratkan agar organisasi mengatur komunikasi dengan pelanggan, yang tujuannya tentu agar persyaratan dan juga harapan pelanggan diketahui dengan jelas, serta organisasi harus memastikan bagaimana spesifikasi produk dan layanan yang akan diberikan dan juga memastikan bahwa spesifikasi tersebut dapat dipenuhi.

ISO 9001:2015 juga mensyaratkan agar perubahan-perubahan dalam proses direncanakan dengan mempertimbangkan konsekuensi yang mungkin tidak diinginkan, yang bertujuan untuk menghindari kesalahan dalam menterjemahkan apa yang diinginkan pelanggan dan pihak yang berkepentingan menjadi produk. Langkah-langkah proses perancangan dan pengembangan dalam ISO 9001:2015 meliputi perencanaan, penentuan *input, design and development activities control*, penentuan *output*, dan *change control*.

Pada ISO 9001:2015 sub klausul 8.4 “Pengendalian penyedia produk dan jasa eksternal” memastikan organisasi bahwa penyedia produk dan jasa eksternal haruslah memiliki kemampuan dan kapasitas untuk mendukung organisasi dalam memenuhi persyaratan *product/services*. Pengendalian terhadap *externally provided products and services* harus memperhatikan dampak yang akan terjadi jika terdapat kendala dalam penyediaannya serta kemampuan dari *external provider*-nya. Kepada external provider harus dikomunikasikan: 1) standar/requirement yang harus dipenuhi; 2) proses yang dilakukan untuk dan atas nama organisasi; 3) metoda dan proses acceptance; 4) standar kompetensi personelnnya; 5) interaksi dengan quality mgt system milik organisasi; 6) proses/ aktifitas jika berada di pelanggan milik organisasi.

Inti dari semua aktifitas organisasi adalah proses produksi atau proses pelayanan. Aktifitas itu adalah muara dari aktifitas lain seperti perancangan proses, perancangan produk. Aktifitas ini tentu harus terkendali agar apa yang ditentukan dalam perancangan proses dan perancangan produk dapat diterapkan dengan baik. Inilah esensi dari persyaratan ISO 9001:2015 pada sub klausul 8.5: Proses produksi dan layanan harus berada pada kondisi yang terkendali. Secara rinci, ISO 9001:2015 menjabarkan bahwa terkendali berarti:

1. Dokumen tentang karakteristik produk dan layanan yang harus tersedia (bagi operator dan pihak lain yang terlibat).
2. Sumber daya pemantauan dan pengukuran yang diperlukan tersedia.
3. Aktifitas pemantauan dan pengukuran dilakukan.
4. Infrastruktur dan lingkungan kerja sesuai.
5. Personil yang bekerja berkompeten.
6. Validasi proses dilakukan bila produk hasilnya tidak dapat diverifikasi.

7. Tindakan untuk mencegah kesalahan operator diterapkan Aktifitas pelepasan, pengiriman dan paska pengiriman diterapkan.

Kadang, tertukarnya produk menjadi salah satu penyebab dari kesalahan pengiriman ataupun kesaahan produksi. Untuk itu, ISO 9001:2015 mensyaratkan agar, bila diperlukan, produk-produk diidentifikasi, bila diperukan (dan biasanya selalu diperlukan), organisasi harus membuat sistem identifikasi tercatat yang dapat menelusuri asal muasal produk dan layanan. Disamping identifikasi, traceability produk juga bisa menjadi kebutuhan organisasi. Trace-ability artinya kemampuan produk untuk ditelusuri asal muasalnya seperti kapan diproduksi atau kapan pelayanan dilakukan, siapa operatornya, nomor lot materialnya dan sebagainya. Ini diperlukan baik karena disyaratkan oleh pelanggan atau bisa juga kebutuhan organisasi untuk memudahkan penelusuran masalah yang mungkin terjadi (Ibrohim, 2015).

ISO 9001:2015 menekankan pada upaya pencegahan teradinya produk tidak sesuai. Organisasi harus memastikan pengendalian jika terjadi ketidaksesuaian terhadap produk/jasa untuk mencegah digunakanya kembali secara tidak sesuai. Pengendalian terhadap ketidaksesuaian tersebut di antaranya: 1) koreksi; 2) segregasi; 3) mengkomunikasikan ke pelanggan; dan/atau 4) memperoleh otorisasi untuk langkah selanjutnya. Dalam sub klausul 8.7 “Pengendalian output proses, produk dan layanan yang tidak sesuai” pada ISO 9001:2015, mensyaratkan agar organisasi:

1. Mengidentifikasi produk atau layanan tidak sesuai untuk mencegah pemrosesan lebih lanjut.
2. Menangani produk atau layanan tidak sesuai dengan satu atau beberapa cara: memperbaiki produk/layanan, memisahkan produk, menghentikan produksi/layanan, menginformasikan pelanggan (terutama bila produk tidak sesuai terlanjur terkirim), mengupayakan konsesi.
3. Memeriksa ulang hasil perbaikan produk atau pelayanan tidak sesuai.
4. Mendokumentasikan ketidaksesuaian produk termasuk perbaikan yang dilakukan, konsesi dan siapa yang berwenang memutuskan tindakan apa yang diambil.

2.6.6 Klausul 9. Evaluasi Kinerja

Dalam sub klausul 9.1 “Pemantauan, pengukuran, analisa dan evaluasi” pada ISO 9001:2015 mensyaratkan agar organisasi:

1. Menentukan apa yang perlu dimonitor, diukur dan dianalisis dalam konteks memberikan jaminan terhadap tercapainya persyaratan pelanggan.
2. Menentukan metoda-metoda pemantauan dan pengukuran serta, bila diperlukan, metoda analisa dan evaluasi hasil pengukuran.
3. Menentukan kapan pemantauan, pengukuran, analisisnya dan evaluasinya harus dilakukan.
4. Melakukan pemantauan dan pengukuran tersebut.

Tentang apa yang harus diukur dan dievaluasi, ISO 9001:2015 memberi penjelasan: pemantauan dan pengukuran harus dilakukan terhadap parameter terkait pemenuhan persyaratan-persyaratan dan kinerja sistem manajemen mutu (Sutrisno, 2015).

Tujuan dari sistem manajemen mutu, muaranya adalah kepuasan pelanggan. Organisasi harus mengukur kepuasan/persepsi pelanggan dengan melakukan step-step sebagai berikut:

1. Memantau persepsi pelanggan tentang seberapa tinggi organisasi telah memenuhi kebutuhan dan harapan mereka.
2. Memilih metoda yang tepat untuk memperoleh informasi tentang persepsi tersebut: bisa dengan *survey* kepuasan pelanggan, data dari pelanggan tentang kinerja produk yang dikirim, analisa market share, pujian, aporan klaim garansi, laporan dari dealer.
3. Menganalisa dan mengevaluasi informasi tersebut.

Suatu organisasi harus melakukan audit internal pada interval waktu yang telah ditetapkan dan dengan auditor yang telah berkompeten. Dengan dilakukannya audit internal bisa mengetahui kondisi sebenarnya dari suatu area atau aktifitas secara obyektif. Dalam ISO 9001:2015 sub klausul 9.2 mensyaratkan agar:

1. Merencanakan, menetapkan, menerapkan dan memelihara program audit, termasuk frekuensi, metode, tanggung jawab, persyaratan perencanaan dan pelaporan, yang harus mempertimbangkan sasaran mutu, kepentingan proses terkait, umpan balik pelanggan, perubahan yang mempengaruhi organisasi dan hasil audit sebelumnya;
2. Menentukan kriteria audit dan lingkup setiap audit.
3. Memilih auditor dan melakukan audit untuk menjamin objektivitas dan kejujuran proses audit;
4. Memastikan agar hasil audit dilaporkan kepada manajemen yang relevan;
5. Melakukan koreksi dan tindakan koreksi yang dibutuhkan tanpa penundaan yang tidak diperlukan;
6. Menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti penerapan program audit dan hasil audit.

ISO 9001:2015 mensyaratkan agar Manajemen puncak harus meninjau sistem manajemen mutu organisasi pada interval yang terencana untuk memastikan kesesuaian, kelayakan dan efektifitas yang berkelanjutan. Tinjauan manajemen harus direncanakan dan dilakukan dengan mempertimbangkan:

1. Status tindakan dari tinjauan manajemen sebelumnya;
2. Perubahan issue-issue eksternal dan internal yang relevan dengan sistem manajemen mutu termasuk tujuan strategis organisasi;
3. Informasi tentang kinerja kualitas sistem manajemen mutu, yang mencakup ketidaksesuaian ketidakesuaian dan tindakan koreksi, hasil pemantauan dan

pengukuran, hasil audit, kepuasan pelanggan, issue-issue terkait penyedia eksternal dan pihak-pihak berkepentingan lain yang relevan, kelayakan sumber daya yang dibutuhkan untuk memelihara efektifitas sistem manajemen mutu, serta kinerja proses dan kesesuaian produk dan layanan;

4. Efektifitas tindakan yang diambil untuk menangani resiko dan peluang (lihat klausul 6.1);
5. Peluang potensial yang baru untuk peningkatan berkelanjutan.

Output tinjauan manajemen harus mencakup keputusan dan tindakan terkait peluang peningkatan berkelanjutan dan kebutuhan perubahan sistem manajemen mutu, termasuk sumber daya yang dibutuhkan (Ibrohim, 2015).

2.6.7 Klausul 10. Peningkatan

ISO 9001:2015 tidak mensyaratkan agar organisasi mencapai suatu tingkat efisiensi atau efektifitas tertentu, namun organisasi harus menentukan peluang untuk peningkatan guna mencapai persyaratan stakeholder serta kepuasan pelanggan.

ISO 9001:2015 mensyaratkan agar organisasi melakukan peningkatan secara berkelanjutan. Peningkatan dapat berupa:

1. Peningkatan produk dan layanan dengan mempertimbangkan apa yang diinginkan dan diharapkan pelanggan;
2. Melakukan koreksi, pencegahan atau penurunan dampak yang tidak diinginkan dari resiko
3. Peningkatan kinerja dan efektifitas sistem manajemen mutu

Inti dari Sub klausul 10.2 “Ketidaksesuaian dan tindakan koreksi” pada ISO 9001:2015 yaitu melakukan tindakan koreksi secara sistematis. Sub klausul ini mensyaratkan agar setiap ada ketidaksesuaian, termasuk keluhan pelanggan, organisasi harus:

1. Mengendalikan ketidaksesuaian dan melakukan koreksi
2. Menangani konsekwensi yang timbul dari ketidaksesuaian
3. Menentukan kebutuhan tindakan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian, sesuai dengan dampak dari ketidaksesuaian
4. Menerapkan tindakan
5. Meninjau efektifitas tindakan
6. Memperbaharui informasi tentang resiko dan peluang
7. Membuat perubahan terhadap sistem manajemen mutu bila diperlukan
8. Menyimpan dokumen tentang ketidaksesuaian, tindakan yang diambil dan hasilnya.

Klausul terakhir pada ISO 9001:2015 ini dapat dianggap sebagai tambahan persyaratan untuk memperkuat upaya perbaikan sistem manajemen mutu. Intinya adalah: Pun bila organisasi menganggap tidak ada masalah yang terjadi, organisasi tetap harus berupaya untuk meningkatkan secara berkelanjutan

kesesuaian, kelayakan dan efektifitas sistem manajemen mutu. Lebih lanjut dalam sub klausul 10.3 “Peningkatan berkelanjutan” pada ISO 9001:2015 ini menjelaskan agar organisasi mempertimbangkan hasil dari proses analisa dan evaluasi kinerja serta hasil tinjauan manajemen untuk menentukan peluang-peluang perbaikan (Sutrisno, 2015).

2.7 Aspek Yang Paling Dominan Pada Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015

Inti dari penerapan ISO 9001:2015 adalah perbaikan yang berkesinambungan (*continuous improvement*) sehingga dalam penerapannya setiap organisasi dituntut untuk melakukan perbaikan – perbaikan di semua lini secara bertahap sesuai dengan konsep PDCA (*Plan – Do – Check – Action*). Sesuai dengan standar ISO 9001:2015 organisasi diminta untuk terus melakukan inovasi – inovasi terbaru untuk meningkatkan kualitas dari produk atau jasa yang diberikan oleh organisasi serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Aspek yang paling dominan pada penerapan sistem manajemen mutu ini akan dilihat pada hasil rata – rata presentase yang diperoleh dari penilaian *scoring* menggunakan *checklist audit*.

2.8 Checklist Audit

Checklist audit merupakan kertas kerja yang digunakan sebagai catatan untuk melakukan penilaian pada saat audit.

Berikut tabel *checklist audit* sistem manajemen mutu ISO 9001:2015:

Penilaian/Skoring Proses Klausul 4. Konteks Organisasi

Tabel 2.2 Penilaian/Skoring Proses Klausul 4. Konteks Organisasi

Klausul	Kriteria ISO 9001:2015	No	Uraian Proses	Penilaian/Skoring Penerapan				
				BRS	BR	S	B	BS
4.1	Memahami Organisasi dan konteksnya	1	Identifikasi isu-isu internal seperti: kompetensi karyawan, lingkungan kerja					
		2	Identifikasi isu-isu eksternal seperti: tingkat kepuasan pelanggan, kompetensi pasar, kejadian alam dan					

			peraturan perundangan konstruksi					
4.2	Memahami kebutuhan dan harapan pemangku kepentingan	3	Identifikasi pihak pemangku kepentingan					
		4	Identifikasi kebutuhan dan harapan pihak pemangku kepentingan					
4.3	Menentukan lingkup sistem manajemen mutu	5	Penentuan lingkup geografikal terkait dengan aktivitas seperti: kantor pusat, <i>project site</i> , gudang, dan <i>workshop</i>					
		6	Penentuan lingkup teknis seperti produk yang dihasilkan, misal seperti gedung, jalan atau jembatan					
4.4	Sistem manajemen mutu dan proses-prosesnya	7	Adanya proses bisnis dan uraiannya					
		8	Adanya uraian tugas dan tanggung jawab masing-masing personil/pegawai					

Penilaian/Skoring Proses Klausul 5. Kepemimpinan

Tabel 2.3 Penilaian/Skoring Proses Klausul 5. Kepemimpinan

Klausul	Kriteria ISO	No	Uraian Proses	Penilaian/Skoring
---------	--------------	----	---------------	-------------------

	9001:2015			Penerapan				
				BRS	BR	S	B	BS
5.1	Kepemimpinan dan Komitmen	1	Komitmen dari top manajemen dengan menetapkan kebijakan mutu dan sasaran mutu					
		2	Top manajemen menyediakan sumber daya untuk penerapan sistem manajemen mutu					
5.1.2	Fokus pelanggan	3	Adanya kusioner tentang kepuasan pelanggan dan adanya kebijakan untuk segera menindaklanjuti keluhan pelanggan					
		4	Top manajemen memahami persyaratan pelanggan serta perundangan - undangan yang terkait					
5.2.1	Kebijakan Mutu	5	Adanya kebijakan mutu secara tertulis dan dipajang pada tempat yang strategis					
5.2.2	Komunikasi kebijakan mutu	6	Adanya sosialisasi pemahaman kebijakan mutu					
5.3	Peran organisasi, tanggung	7	Adanya struktur organisasi yang ditetapkan					

	jawab dan wewenang	8	Adanya urain tugas dan tanggung jawab (tupoksi)					
--	--------------------	---	---	--	--	--	--	--

Penilaian/Skoring Proses Klausul 6. Perencanaan

Tabel 2.4 Penilaian/Skoring Proses Klausul 6. Perencanaan

Klausul	Kriteria ISO 9001:2015	No	Uraian Proses	Penilaian/Skoring Penerapan				
				BRS	BR	S	B	BS
6.1	Tindakan untuk mengatasi resiko dan peluang	1	Melakukan identifikasi resiko dan peluang					
		2	Melakukan penilaian dan analisa tingkat resiko terhadap potensi terjadinya resiko dan peluang terkait isu-isu internal dan eksternal					
		3	Melakukan pengendalian resiko dan peluang					
6.2	Sasaran mutu dan perencanaan untuk mencapainya	4	Adanya sasaran mutu yang ditetapkan					
6.3	Perencanaan perubahan	5	Adanya prosedur perubahan yang mengatur melakukan risk analisis kembali terkait perubahan tersebut					
		6	Identifikasi pengendalian terjadinya resiko					

			perencanaan perubahan					
		7	Adanya <i>risk assement</i> terkait perencanaan perubahan					

Penilaian/Skoring Proses Klausul 7. Dukungan

Tabel 2.5 Penilaian/Skoring Proses Klausul 7. Dukungan

Klausul	Kriteria ISO 9001:2015	No	Uraian Proses	Penilaian/Skoring Penerapan				
				BRS	BR	S	B	BS
7.1.2	Sumber Daya Manusia	1	Membuat analisa kebutuhan staff dan struktur organisasi proyek					
		2	Adanya kualifikasi sumber daya manusia					
7.1.3	Infrastruktur	3	Adanya program <i>maintenance</i> dan pelaksanaan <i>maitenance</i>					
7.1.4	Lingkungan untuk operasi proses	4	Adanya tempat hiburan dan olahraga untuk karyawan					
		5	Adanya pengaturan jam kerja					
7.1.5	Pemantauan dan pengukuran sumber daya	6	Adanya evaluasi kinerja staff					
		7	Adanya kalibrasi alat ukur					
7.2	Kompetensi	8	Adanya					

			persyaratan kompetensi pegawai					
		9	Adanya GAP analisis pegawai.					
		10	Adanya program pelatihan					
7.3	Kepedulian	11	Adanya pemahaman sistem manajemen mutu					
7.4	Komunikasi	12	Adanya <i>morning briefing</i>					
		13	Adanya laporan kinerja harian dan mingguan					
		14	Adanya komunikasi dengan komunitas dan subkon					
7.5	Informasi Terdokumentasi	15	Adanya daftar induk dokumen internal dan eksternal					
		16	Adanya daftar distribusi dokumen					
		17	Adanya prosedur informasi terdokumentasi					
		18	Pengendalian referensi (status revisi, persetujuan, cara penyimpanan, masa simpan)					

Penilaian/Skoring Proses Klausul 8. Operasi

Tabel 2.6 Penilaian/Skoring Proses Klausul 8. Operasi

Klausul	Kriteria ISO 9001:2015	No	Uraian Proses	Penilaian/Skoring Penerapan				
				BRS	BR	S	B	BS
8.1	Perencanaan dan Pengendalian Operasional	1	Membuat rencana mutu proyek dengan berpedoman pada dokumen dan data umum proyek					
		2	Membuat <i>time schedule</i>					
		3	Membuat <i>time schedule</i> mingguan					
		4	Membuat <i>time schedule</i> pemakaian alat					
		5	Membuat <i>time schedule</i> kebutuhan material					
		6	Membuat <i>time schedule</i> pemakaian tenaga kerja					
		7	Membuat <i>kurva s</i>					
8.1.2	Komunikasi	8	Adanya <i>company</i>					

	pelanggan		<i>profile</i> dan brosur					
		9	<i>Aanwijzing</i> , review kontrak, addendum					
8.2.2	Menentukan persyaratan berkaitan dengan produk dan jasa	10	Ada spesifikasi teknis dan gambar-gambar <i>basic design</i>					
8.2.3	Tinjauan persyaratan yang berkaitan dengan produk dan jasa	11	Tim tender mempelajari dokumen tender dan persyaratan tender					
8.2.4	Perubahan persyaratan untuk produk dan jasa	12	Adanya konfirmasi terkait perubahan persyaratan					
8.3.1	Desain dan Pengembangan Produk dan jasa	13	NA (Klausul ini dikecualikan)					
8.4.1	Mengendalikan produk dan jasa pihak eksternal	14	Logistik memilih sumber yang baik (<i>supplier</i>) yang sesuai dengan proses kualifikasi					
		15	Adanya proses seleksi subkon					
		16	Adanya subkon yang sudah di <i>approve</i>					
8.4.2	Jenis dan tingkat pengendalian	17	Adanya pemantauan dan pengukuran alat ukur dan sumber daya					

8.4.3	Informasi untuk penyedia pihak eksternal	18	Adanya informasi proses seleksi pemilihan subkon					
		19	Menentukan kualifikasi subkon					
		20	Melakukan pengawasan terhadap subkon					
8.5.1	Pengendalian produksi dan penyediaan jasa	21	Memastikan adanya sumber daya manusia yang berkompeten					
		22	Memastikan adanya peralatan yang baik					
		23	Adanya monitoring alat (<i>theodolite, slump, meteran, dll</i>)					
8.5.2	Identifikasi dan Penelusuran	24	Adanya proses identitas produk					
8.5.3	Properti Milik Pelanggan atau Penyedia Eksternal	25	Adanya penerimaan yang sesuai dengan daftar					
		26	Adanya penyimpanan dengan baik					
		27	Adanya pelaporan kerusakan					
8.5.4	Kegiatan pasca pengiriman	28	Adanya perawatan produk					
8.5.5	Pengendalian perubahan	29	Adanya tinjauan dan kontrol atas perubahan pada					

			saat produksi					
8.6	Merilis produk dan jasa	30	Adanya verifikasi pasca merilis produk					
		31	Adanya kegiatan <i>quality control</i>					
8.7.1	Pengendalian output yang tidak sesuai	32	Adanya pembuatan laporan <i>defect list</i> di proyek					
		33	Ada <i>follow up action defect list</i> di proyek					
		34	Adanya tindakan <i>korektif defect</i> di proyek					
		35	Ada verifikasi <i>defect</i> di proyek					
8.7.2	Kendali Atas Output yang Tidak Sesuai	36	Adanya pelaporan tindakan korektif yang dilakukan					

Penilaian/Skoring Proses Klausul 9. Evaluasi Kinerja

Tabel 2.7 Penilaian/Skoring Proses Klausul 9. Evaluasi Kinerja

Klausul	Kriteria ISO 9001:2015	No	Uraian Proses	Penilaian/Skoring Penerapan				
				BRS	BR	S	B	BS
9.1.1	Pemantauan, Pengukuran, Analisis, dan Evaluasi	1	Adanya monitoring proses					
		2	Adanya monitoring produk					
		3	Adanya monitoring terhadap pelanggan					
9.1.2	Kepuasan Pelanggan	4	Adanya survey kepuasan pelanggan					

		5	Membuat evaluasi terhadap keluhan pelanggan					
9.2	Audit Internal	6	Pembuatan jadwal audit internal oleh pengelola sistem manajemen mutu bersama tim audit.					
		7	Adanya surat undangan audit internal ke setiap unit kerja di proyek perihal jadwal audit mutu internal.					
		8	Pembuatan hasil audit mutu internal dan merecord pada form laporan ketidaksesuaian					
9.3	Tinjauan Manajemen	9	Adanya undangan rapat tinjauan manajemen					
		10	Adanya notulen rapat tinjauan manajemen					
		11	Adanya kesimpulan rapat tinjauan manajemen					

Penilaian/Skoring Proses Klausul 10. Perbaikan dan Peningkatan

Tabel 2.8 Penilaian/Skoring Proses Klausul 10. Perbaikan dan Peningkatan

Klausul	Kriteria ISO 9001:2015	No	Uraian Proses	Penilaian/Skoring Penerapan				
				BRS	BR	S	B	BS
10.1	Perbaikan	1	Melakukan tindakan perbaikan dari ketidaksesuaian					

			yang ditemukan					
10.2	Ketidaksesuaian dan Tindakan Perbaikan	2	Pengelola sistem menerima laporan ketidaksesuaian dan membuat solusi atau metode penanganannya pada form					
		3	Pengelola sistem menerima dan <i>meriview</i> solusi dan metode penanganan					
		4	Pengelola sistem menerima usulan tindakan perbaikan untuk dilaksanakan					
		5	Membuat tindakan perbaikan dari ketidaksesuaian					
10.3	Peningkatan berkelanjutan	6	Melakukan tindakan pencegahan dari ketidaksesuaian yang ditemukan					

UNMAS DENPASAR

2.9 Penilaian /Scoring

Metode *scoring* adalah metode yang memberikan evaluasi terhadap kelayakan subyek tes dalam bentuk nilai.

Pemberian skor didasari oleh kriteria penilaian sebagai berikut (Sugiyono, 2009):

a) Skor 1 (Buruk Sekali/BRS)

Komitmen Manajemen dan Persyaratan mutu tidak ada

Dokumentasi tidak ada

Penerapan dan form tidak ada

b) Skor 2 (Buruk/BR)

Komitmen Manajemen dan Persyaratan mutu ada

Dokumentasi tidak ada

Penerapan dan form tidak terlaksanakan di lapangan

- c) Skor 3 (Sedang/S)
 - Komitmen Manajemen dan Persyaratan mutu ada
 - Dokumentasi ada tapi tidak terorganisasi dengan baik
 - Penerapan tidak dilakukan secara penuh di lapangan, diterapkan $\leq 60\%$
- d) Skor 4 (Baik/B)
 - Komitmen Manajemen dan Persyaratan mutu ada
 - Dokumentasi ada terorganisasi dengan baik
 - Penerapan tidak dilakukan secara penuh di lapangan, (diterapkan $\leq 80\%$)
- e) Skor 5 (Baik Sekali/BS)
 - Komitmen Manajemen dan Persyaratan mutu ada
 - Dokumentasi sudah sesuai dengan persyaratan ISO 9001:2015
 - Penerapan sudah diterapkan dan dilaksanakan di lapangan (diterapkan 100%)

Hasil *checklist scoring* yang telah ditabulasikan, kemudian dihitung per masing-masing klausul menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \frac{\text{Nilai Total}}{\text{Total Skor}} \times 100\% \dots\dots\dots(2.1)$$

Keterangan:

Nilai Total = Total Nilai Skor 1 Klausul

Skor	1	2	3	4	5
Kriteria	BRS	BR	S	B	BS

Total Skor = Total Nilai Skor Maksimum 1 Klausul

Hasil skor (%) masing – masing klausul kemudian dirata-ratakan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata Skor} = \frac{\sum \text{Klausul}}{n} \dots\dots\dots(2.2)$$

Keterangan:

$\sum \text{Klausul}$ = Jumlah Skor Seluruh Klausul (%)

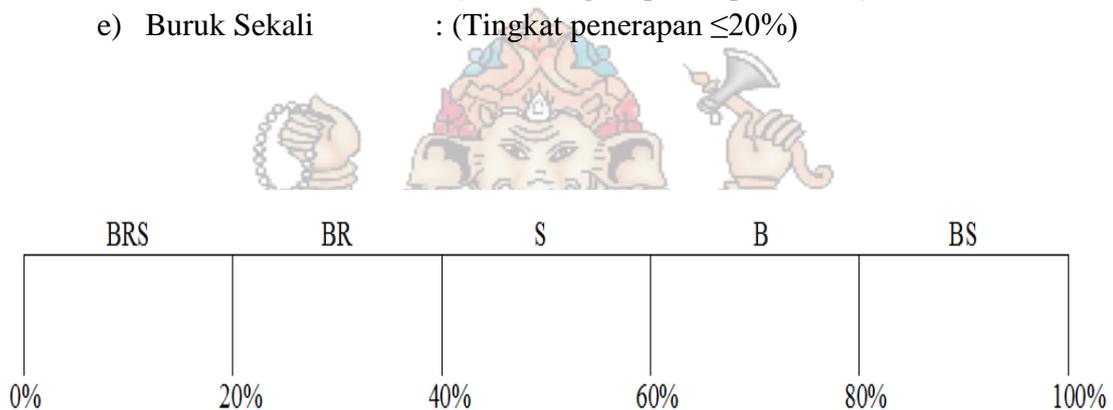
n = Jumlah Klausul

Sistem Manajemen Mutu	X	√	√	√	√
Dokumentasi	X	X	√	√	√
Penerapan	X	X	√ ≤ 60%	√ ≤ 80%	√ ≤ 100%

Tabel 2.9 Kriteria Penilaian Pemberian Skor

Sumber : Kategori penilaian skala rating adalah sebagai berikut (Sugiyono,2009)

- a) Sangat baik : (81% ≤ tingkat penerapan ≤ 100%)
- b) Baik : (61% ≤ tingkat penerapan ≤ 80%)
- c) Sedang : (41% ≤ tingkat penerapan ≤ 60%)
- d) Buruk : (21% ≤ tingkat penerapan ≤ 60%)
- e) Buruk Sekali : (Tingkat penerapan ≤ 20%)



Hasil *checklist scoring* yang telah ditabulasikan, kemudian dihitung per masing-masing klausul menggunakan rumus yang sudah dijelaskan.

Penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 pada perusahaan kontraktor di kabupaten Karangasem dilakukan dengan mencari hasil dari rata-rata skor (%) yang merupakan hasil akhir dari tingkat persentase penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015. Untuk menggambarkan persyaratan minimum dari standar sistem manajemen mutu ISO 9001:2015, dari skor 1-5, penulis menggunakan skor 2 dengan persentase sebesar 50%, yang kemudian akan dibandingkan dengan tingkat persentase penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 di Kabupaten Karangasem.