

Perancangan Dokumen Sistem Manajemen Mutu ISO 9001: 2015 di PT. X

The, Meishia Rosari Marianca¹, Togar Wiliater Soaloon Panjaitan²

Abstract: Efforts to handle waste or garbage are not only the responsibility of the government, but also require the support of many parties, such as private waste processing companies. PT. X is a private company engaged in waste processing. This company wants to continue to innovate in developing waste processing machines made by the nation's children. To support the achievement of these goals, the company wishes to improve good quality performance in the company. One of the way to improve this quality is a plan to adopt a quality management standard in the form of ISO 9001 which has not been owned yet. This study aims to prepare companies to adopt ISO 9001: 2015. The initial GAP analysis results show that PT. X has not had the documents related to ISO 9001: 2015 yet. After designing and developing the fulfillment of the five clauses, named clauses four to eight, the final GAP analysis will be able to be obtained. It can be said that PT. X is able to reach the target. It is the 100% fulfillment of the total five clauses of ISO 9001: 2015 which are targeted to be met.

Keywords: waste; waste processing; ISO 9001: 2015; quality management system

Pendahuluan

Di Indonesia sampah merupakan hal yang sangat patut diperhatikan tidak hanya oleh pemerintah tetapi perlu juga perhatian dari masyarakat. Berdasarkan pada data tahun 2020, kementerian lingkungan hidup dan kehutanan telah menyebutkan bahwa Indonesia menghasilkan sampah mencapai 67,8 juta ton yang dimana menghasilkan sekitar 185.753 ton per harinya (Indonesia.go.Id, 2021). Sampah yang dihasilkan tersebut tidak semuanya dapat diolah. Sebagai contoh, di kota Bandung sendiri jumlah sampah hariannya mencapai 1.600 ton namun rasio pengolahan hanya mencapai 18% dari hasil sampah yang dihasilkan, 82% sisanya diarahkan ke tempat pemrosesan akhir (TPA) (Maryati, 2021). Oleh karena itu, sangatlah dibutuhkan dukungan dari banyak pihak, seperti peralihan sampah oleh pihak swasta yang dapat terlibat membantu pengolahan sampah (Manurung, 2013).

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengelolaan sampah yang berpusat di Bogor, Jawa Barat. Perusahaan tersebut menyediakan mesin pengolahan sampah hasil karya anak bangsa dengan konsep zero waste. Saat ini, proses pengolahan yang ada digunakan untuk menangani sampah di tempat penampungan sementara (TPS) yang berlokasi disalah satu pasar di Bandung. Samp-

ah tersebut akan diproses menggunakan mesin pengolahan sampah milik PT. X untuk menghasilkan produk yang bernilai ekonomis seperti arang briket, pupuk dan pakan, serta biji plastik.

Kinerja perusahaan terus mengalami peningkatan terlebih sejak menjalin kerjasama dengan pihak pemerintah kota Bandung. Ini menuntut perusahaan agar lebih meningkatkan profesionalisme dalam cara kerjanya. Selama ini, perusahaan belum menerapkan sistem manajemen mutu yang jelas dan terstruktur untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan, seperti masih adanya pekerjaan dari beberapa departemen yang dikerjakan oleh 1 staf dikarenakan lingkup perusahaan saat ini masih kecil. Kedepannya perusahaan ingin memperluas lingkup perusahaan dengan menempatkan mesin ke beberapa tempat lainnya untuk dapat menjangkau limbah agar dapat diolah serta menghindari penumpukan sampah. Untuk itu, perusahaan perlu untuk menyiapkan serta menerapkan sistem manajemen mutu yang sesuai dengan mengadopsi standar manajemen mutu ISO 9001: 2015, khususnya dalam pengelolaan kualitas manajemen.

Dengan menerapkan ISO 9001: 2015, Ini akan menunjang perusahaan untuk bisa semakin giat lagi dalam membangun kerja sama dengan pihak pemerintah kota/daerah dan kedepannya dapat melakukan kegiatan ekspor untuk produk arang briket yang dihasilkan. Dengan demikian para konsumen dapat menerima jaminan berupa kualitas proses dan hasil produk yang baik. Ketika suatu

^{1,2} Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: c13190097@john.petra.ac.id, togar@petra.ac.id

perusahaan sudah tersertifikasi ISO pastinya akan membuat konsumen tidak merasa ragu lagi dengan standar mutu yang dimiliki oleh perusahaan serta ini dapat memberikan hasil baik dari kepuasan pelanggan.

Berdasarkan pada hasil wawancara yang dilakukan dengan pihak perusahaan. Ternyata didapatkan bahwa perusahaan saat ini sama sekali belum merancang dokumen dan persyaratan terkait dengan ISO 9001: 2015 atau 0% terkait kelengkapan dokumen ISO 9001: 2015. Oleh karena itu, berdasarkan dari permasalahan yang ada dilakukannya penelitian ini yang dimana dilakukan perancangan dokumen ISO 9001: 2015 untuk memenuhi standar sertifikasi ISO 9001: 2015.

Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang tersusun secara sistematis dimana perlu untuk dilakukan dalam proses penyelesaian penelitian ini.

Studi Literatur

Pada awal dari penelitian ini, diawali dengan melakukan studi literatur yang dimana bertujuan untuk membantu penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam hal untuk melengkapi dan menguatkan dasar dari penelitian ini. Dalam melakukan studi literatur ada beberapa hal yang harus di mengerti oleh peneliti seperti, pengertian manajemen mutu, ISO 9001: 2015, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Studi literatur terdapat pada bagian ke-2 dari penelitian ini.

Studi Lapangan

Pada tahap kedua, dilakukan studi lapangan dengan melakukan wawancara terhadap staf perusahaan dan mengamati lapangan secara langsung ke perusahaan. Studi lapangan dilakukan peneliti guna meengetahui lebih detail situasi dan kondisi dalam perusahaan agar dapat merancang dokumen ISO 9001: 2015 yang sesuai. Hasil dari studi lapangan ini akan digunakan pada tahap selanjutnya, yaitu dalam proses analisa GAP awal.

Analisis Kesesuaian Terhadap ISO (GAP awal)

Pada tahap ketiga, dilakukan Analisis kesesuaian terhadap ISO 9001: 2015. Hal ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada staf perusahaan dan membuat checklist terkait dengan kelengkapan dokumen ISO 9001: 2015 yang sudah dimiliki oleh perusahaan saat ini. Hal ini dilakukan agar peneliti

dapat mengetahui kelengkapan dokumen perusahaan dalam hal penerapan ISO 9001: 2015.

Perancangan ISO 9001: 2015

Pada tahap berikutnya, dilakukan perancangan terhadap dokumen ISO 9001: 2015 yang belum dimiliki oleh perusahaan dan dokumen yang belum memenuhi standar ISO 9001: 2015. Perancangan dilakukan sesuai dengan hasil checklist yang didapatkan pada tahap sebelumnya.

Validasi Perusahaan

Tahap ini dilakukan untuk memvalidasi hasil perancangan ISO 9001: 2015 yang sudah dikerjakan apakah sudah sesuai dengan keadaan yang terjadi di perusahaan atau situasi aktual perusahaan. Bersamaan dengan dilakukannya perancangan, peneliti juga mempertimbangkan masukan-masukan dari perusahaan untuk melengkapi perancangan yang dilakukan. Setelah perancangan selesai pihak perusahaan akan memvalidasi hasil akhir dari perancangan yang ada.

Kesimpulan

Pada tahap terakhir dilakukan pengambilan kesimpulan dari hasil akhir yang sudah dilakukan oleh peneliti dalam melakukan perancangan dokumen ISO 9001: 2015. Kemudian dilakukan analisa perbandingan antara hasil analisa GAP awal yang sudah dilakukan sebelumnya dengan hasil analisa GAP akhir setelah dilakukan perancangan dokumen oleh peneliti.

Hasil dan Pembahasan

Tinjauan Perusahaan

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan sampah, dengan kantor pusat yang berlokasi di Bogor, Jawa Barat. Sedangkan untuk mesin yang beroperasi sekarang ini berada di kota Bandung, Jawa barat. PT. X berdiri pada tahun 2009 tetapi untuk manajemen dari proses pengolahan sampah baru saja berjalan pada tahun 2018 dengan menggunakan mesin hasil karya anak bangsa yang dihasilkan oleh para peneliti yang di rekrut oleh petinggi perusahaan. PT. X tidak hanya fokus pada proses pengolahan melainkan juga menyediakan layanan lainnya seperti, pengumpulan limbah dan sampah, treatment dan pembuangan sampah, pemulihan material, serta perdagangan eceran untuk produk pakan ternak/ikan dan hewan peliharaan.

PT. X menyediakan mesin pengolahan sampah yang akan mengolah sampah dalam kurun waktu 24 jam,

dimana sampah yang ada pada TPS akan langsung diolah dengan menghasilkan produk yang bernilai ekonomis. Proses produksi di PT. X diawali dengan bahan baku yaitu sampah dimasukkan ke dalam mesin penghancur awal. Sampah yang telah dihancurkan akan diolah dengan menggunakan mesin MBPS yang nantinya akan menghasilkan output serta sampah dan membuat sampah tidak menghasilkan bau yang menyengat. Setelah itu, serat sampah akan dilakukan proses dewatering untuk menurunkan kadar air yang ada di serat sampah tersebut. Serat sampah yang telah dilakukan dewatering akan dimasukkan ke mesin pengering dan dihancurkan kembali sehingga serat sampah mencapai kadar air 20%. Limbah air yang dihasilkan dari proses penurunan kadar air akan digunakan untuk menghasilkan produk jadi di PT. X yang berupa cairan. Sedangkan, serat sampah yang sudah mengalami penurunan kadar air hingga 20% tersebut akan dilanjutkan pada proses pencetakan yang menghasilkan produng arang briket. Berdasarkan dari keseluruhan proses produksi yang telah dilakukan dengan menggunakan mesin hasil karya anak bangsa tersebut sama sekali tidak menghasilkan limbah atau dapat disebut menggunakan sistem zero waste.

Analisa GAP Awal

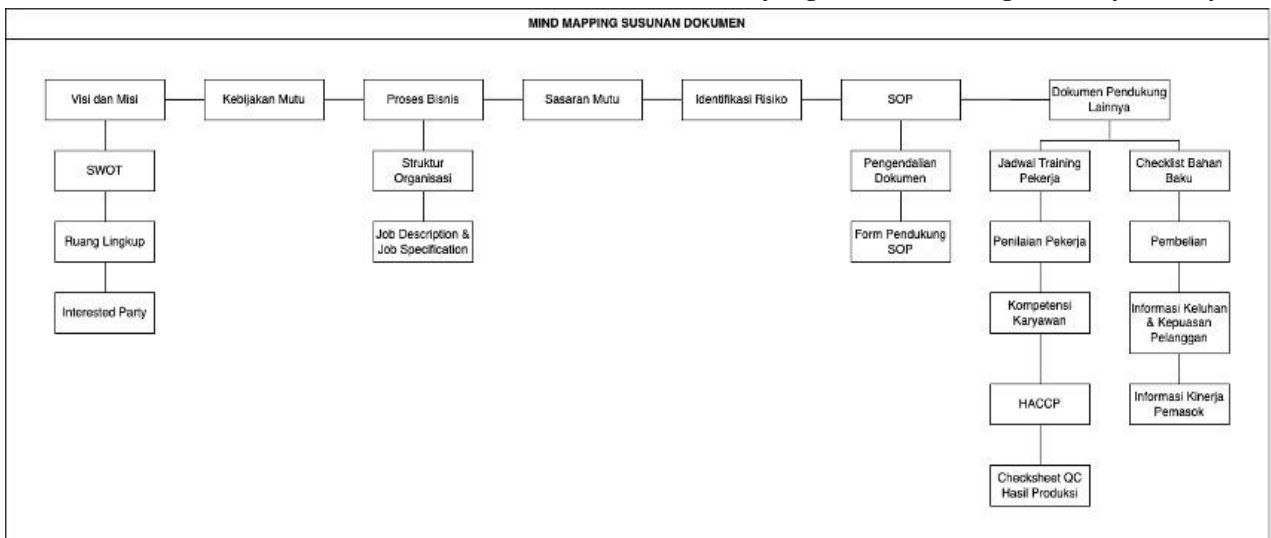
Analisa GAP dilakukan bertujuan untuk mengetahui kelengkapan dokumen yang telah dimiliki perusahaan sebelumnya. Analisa ini juga menjadi Langkah awal dalam merancang sistem manajemen mutu ISO 9001: 2015. Tahap ini dilakukan dalam proses wawancara dengan pihak perusahaan sebelumnya. Dengan hasil wawancara, diketahui bahwa perusahaan sama sekali belum merancang dokumen terkait dengan ISO 9001: 2015 atau 0% dari kelengkapan dokumen terkait sertifikasi ISO 9001:

2015. Pada perancangan ini dilakukan perancangan dokumen pada klausul 4 sampai 8 yang dimana klausul 9 dan 10 tidak ikut dirancang karena membutuhkan perencanaan dan penjadwalan lebih lanjut. Berikut merupakan list dokumen analisa GAP yang akan dirancang terkait dengan kelengkapan dokumen sesuai dengan klausul-klausul sertifikasi ISO 9001: 2015 dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Analisa GAP Awal PT. X

Klausul	Dokumen	Check (V) / (X)	Presentase Kelengkapan Dokumen (%)
Klausul 4	Dokumen Visi - Misi	x	0%
	Dokumen SWOT	x	
	Dokumen Struktur Organisasi	x	
	Dokumen Ruang Lingkup	x	
	Dokumen Interested Party	x	
	Dokumen Proses Bisnis	x	
Klausul 5	Dokumen Job Description dan Job Specification	x	0%
	Dokumen Kebijakan Mutu	x	
Klausul 6	Dokumen Identifikasi Risiko (FMEA)	x	0%
	Dokumen Sasaran Mutu	x	
Klausul 7	Dokumen Jadwal Training Pekerja	x	0%
	Dokumen Penilaian Pekerja	x	
	Dokumen Kompetensi Karyawan	x	
	Dokumen HACCP	x	
	Dokumen Pengendalian Dokumen	x	
Klausul 8	Dokumen Checksheet QC Hasil Produksi	x	0%
	Dokumen Checklist Bahan Baku	x	
	Dokumen Pembelian	x	
	Dokumen Informasi Kepuasan dan Keluhan Konsumen	x	
	Dokumen Informasi Kinerja Pemasok	x	
Presentase Kelengkapan Dokumen (%)			0%

Dari analisa GAP awal yang sudah dilakukan sebelumnya dengan membuat daftar dokumen yang diperlukan, terdapat mind mapping yang dapat membantu dalam penyusunan dokumen yang sudah disesuaikan dengan keperluan perusahaan dalam mempermudah pembacaan dokumen. Dimulai dari visi misi yang akan dikembangkan menjadi kebijakan



Gambar 1. Mind Mapping Susunan Dokumen PT. X

mutu, kemudian dikembangkan dalam proses bisnis dan dilanjutkan ke sasaran mutu, kemudian dikembangkan ke identifikasi risiko yang mungkin terjadi, dari risiko yang mungkin terjadi itu SOP untuk dapat menghindari risiko tersebut. Juga terdapat dokumen pendukung sebagai form terdokumentasi. Berikut merupakan mind mapping dari penyusunan dokumen di PT. X dapat dilihat pada **Gambar 1**.

Visi dan Misi Perusahaan

Dalam berdirinya suatu perusahaan, perlu adanya dasar yang dipegang dari setiap anggota perusahaan dalam proses perkembangan sebuah perusahaan. Visi dan misi dari PT. X sebagai berikut:

Visi perusahaan PT. X adalah menjadi perusahaan terkemuka di bidang pengembangan inovasi teknologi karya anak bangsa dalam pengolahan sampah menjadi produk yang memiliki nilai jual dengan mengedepankan kualitas, pelayanan, dan harga yang ekonomis.

Misi perusahaan PT. X adalah:

- i. Mengumpulkan para peneliti yang bertalenta di dalam negeri lalu menyatukannya dalam sebuah sistem perusahaan yang memberikan dampak efisiensi terhadap suatu produk
- ii. Melakukan kerja sama dengan institusi baik pemerintah maupun swasta untuk dapat mengembangkan perusahaan
- iii. Mengembangkan dan menghasilkan produk berbasis inovasi teknologi karya anak bangsa yang memiliki nilai tambah di pasar
- iv. Mengolah sampah menjadi produk dengan nilai jual tanpa menghasilkan limbah (zero waste).
- v. Meningkatkan kinerja (efisiensi dan efektifitas) perusahaan dalam rangka peningkatan benefit dan value bagi konsumen dan stakeholder.

Kebijakan Mutu

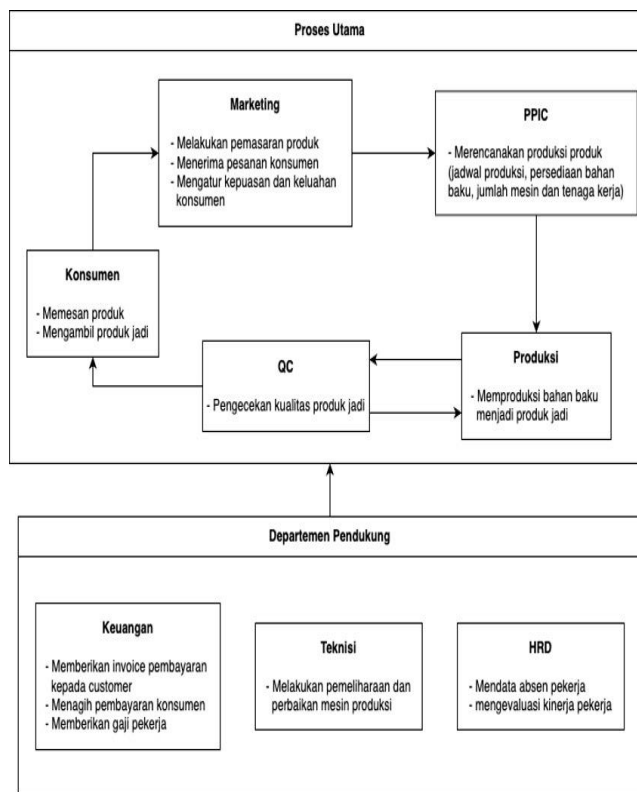
Dalam suatu perusahaan dibutuhkan kebijakan mutu sebagai bentuk komitmen dalam memenuhi visi dari perusahaan. Berikut ini merupakan kebijakan mutu dari PT. X yang sudah disesuaikan kebutuhan dari PT. X:

- i. Merekrut tenaga-tenaga ahli dengan kompetensi dan integritas tinggi untuk mengembangkan perusahaan
- ii. Melakukan pengembangan usaha dengan mencari sumber pendanaan dari pihak ke-3 (perbankan, pasar uang, dan sebagainya)
- iii. Menjaga kualitas produk yang dihasilkan demi mempertahankan kepercayaan customer

- iv. Menjalin hubungan dengan para pihak (pemerintah, supplier, dll) agar dapat bersama-sama memperjuangkan visi perusahaan
- v. Melakukan training pekerja secara berkala agar menghasilkan produk yang terstandarisasi

Proses Bisnis

Proses Bisnis merupakan serangkaian kegiatan usaha dalam proses menghasilkan produk. Bisnis proses dapat berupa rentetan alur proses dari awal produk dipesan hingga produk sampai ke tangan konsumen. Berikut bisnis proses dari PT. X dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Proses Bisnis PT. X

Pada **Gambar 2** tergambar alur proses yang ada di perusahaan. dimulai dari konsumen memesan produk yang akan diterima oleh departemen marketing, kemudian setelah menerima pesanan, departemen marketing akan meneruskan ke departemen PPIC & QC untuk merencanakan produksi. Setelah itu departemen produksi akan memproduksi bahan baku yang dimulai dari sampah hingga menjadi produk setengah jadi yang menghasilkan 30% solid dan 70% liquid. Kemudian akan dilanjutkan untuk proses produksi untuk produk jadi. Setelah melewati proses produksi, produk setengah jadi dan produk jadi akan melewati proses pengecekan kualitas terhadap produk tersebut. Jika produk tidak lolos uji kualitas, maka produk akan diolah kembali pada proses produksi. Jika produk lolos uji kualitas dan jumlah

produk pesanan terpenuhi, pihak perusahaan akan melakukan pengiriman pesanan kepada konsumen sesuai dengan perjanjian yang sudah ditetapkan.

Sasaran Mutu

Pada klasul 6 terdapat dokumen sasaran mutu yang dimana bertujuan untuk membantu setiap departemen dan perusahaan agar dapat berkembang lebih baik lagi. Dokumen ini berisikan sasaran mutu, target-target perusahaan, periode waktu, program kerja, juga departemen terkait. Berikut sasaran mutu dari PT. X yang sudah disesuaikan dengan pihak perusahaan dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Sasaran Mutu PT. X

Sasaran Mutu	Target	Periode	Program	Departemen
Memastikan waktu pengolahan memenuhi target perusahaan	Mengolah sampah dalam waktu <= 24 jam sebesar 100 ton	Per hari	Melakukan pengawasan terhadap proses produksi	Produksi
Produksi bahan mentah menjadi produk setengah jadi sesuai target pasar	Menghasilkan produk setengah jadi dari 30% solid (33 ton), 70% liquid		Bekerja sesuai dengan SOP	
Produksi bahan baku menjadi produk jadi sesuai target	Menghasilkan produk 33ton*40% arang (12 ton arang)	Per hari	Bekerja sesuai dengan SOP dan permintaan konsumen	Produksi (produk akhir)
Meminimalkan jumlah kecacatan produk	Produk cacat <= 98%	Per hari	Melakukan pengawasan terhadap proses produksi	PPIC & QC
Pemeliharaan dan perbaikan mesin di lapangan produksi	Memastikan mesin berfungsi dengan baik dengan presentase >=95%	Per hari / Per minggu	Melakukan pemeliharaan dan perbaikan mesin secara berkala	Teknisi
Kepuasan pelanggan	Skor akhir >= 4 (skala 1-5)	Per bulan	Memberikan pelayanan terbaik, pengiriman produk sesuai pesanan dan hasil produk yang lulus quality control	Administrasi
Ketepatan pembayaran dari konsumen	Ketepatan pembayaran dari konsumen dengan presentase = 100%	Per bulan	Mengajukan invoice sesuai dengan PO yang diterima	Keuangan
Ketepatan pembayaran gaji staff perusahaan	Ketepatan pembayaran gaji staff perusahaan dengan presentase = 100%	Per minggu / Per bulan	Memberikan bukti setiap melakukan pembayaran gaji staff perusahaan	
Pengurusan absensi staff perusahaan	Maksimal absen staff perusahaan 1 hari / bulan	Per bulan	Memberikan bukti lembar absensi staff perusahaan	HRD
Penilaian staff perusahaan	Rata-rata skor >= 3 (skala 1-5)	Triwulan	Melakukan penilaian staff perusahaan setiap bulan dengan hasil akhir yang diambil triwulan	

Identifikasi Risiko

Pada klausul 6 terdapat dokumen identifikasi risiko yang dimana bertujuan untuk mencegah terjadinya risiko yang dapat terjadi di perusahaan. Ketika perusahaan tidak melakukan identifikasi risiko, sulit

bagi perusahaan untuk mencegah maupun meminimalisir terjadinya hal yang tidak diinginkan yang dimana risiko-risiko tersebut dapat memiliki dampak yang besar bagi perusahaan. Dalam mengidentifikasi risiko dapat menggunakan metode Failure Mode and Effects Analysis (FMEA). Penilaian risiko yang dilakukan dalam mengidentifikasi risiko dapat menggunakan indikator FMEA yang dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Indikator FMEA

Indikator FMEA			
Nilai	Severity	Occurences	Detectability
1-2	Dampak sangat kecil	Kemungkinan sangat kecil terjadi	Error selalu terdeteksi
3-4	Dampak kecil	Kemungkinan kecil terjadi	Error sangat mungkin terdeteksi
5-6	Dampak sedang	Jarang terjadi	Error mungkin terdeteksi
7-8	Dampak besar	Sering terjadi	Error kemungkinan kecil terdeteksi
9-10	Dampak sangat besar	Selalu terjadi	Error tidak terdeteksi

Dari hasil penilaian risiko dengan menggunakan indikator FMEA sebagai dasar penilaian. Kemudian dilakukan perhitungan yang menghasilkan nilai RPN yang dimana bertujuan untuk mengetahui tingkatan risiko yang dikategorikan menjadi 3 tingkatan. Ketiga tingkatan tersebut terbagi menjadi low risk, medium risk, dan high risk. Hasil RPN dapat didapatkan dengan cara $SEV \times OCC \times DET = RPN$. Berikut merupakan pembagian golongan nilai RPN dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Indikator FMEA

Nilai RPN	
0-49	Low Risk
50-99	Medium Risk
>= 100	High Risk

Setelah melakukan penilaian terhadap risiko yang mungkin terjadi, hasil dengan nilai tingkatan yang tergolong high risk akan diprioritaskan untuk dilakukan pencegahan atau perbaikan terlebih dahulu. Identifikasi risiko yang dilakukan dapat mengalami perubahan sesuai dengan situasi kondisi yang terjadi di perusahaan. Saat ini terdapat 2 risiko yang teridentifikasi di perusahaan yang dimana terdapat 2 potensi risiko yang masuk kedalam tingkatan golongan high risk. Berikut hasil identifikasi risiko perusahaan dapat dilihat pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Identifikasi Risiko PT. X

Jenis Proses	Jenis Kegagalan	Jenis Efek yang Ditimbulkan	SEV	Jenis Penyebab Kegagalan	OCC	Kontrol	DET	RPN	Tindakan Perbaikan
Proses perencanaan produksi	Jadwal produksi yang tidak sesuai	Jadwal proses produksi yang berantakan dan tidak dapat memenuhi target	7	kurang komunikasi dan pengawasan	2	Pengecekan kembali jadwal produksisebelum melakukan proses produksi	1	14	Memastikan kembali perencanaan jadwal produksi sesuai dengan permintaan yang ada
Proses penerimaan bahan baku	Keterlambatan proses produksi dan produksi produk tidak terpenuhi	Tidak dapat memenuhi permintaan, kehilangan kepercayaan konsumen, Membayar staff dengan cuma-cuma	8	Bahan baku tidak memenuhi	7	Mengecek persediaan bahan baku	1	56	Memastikan persediaan bahan baku terpenuhi dan bekerja sama dengan lebih banyak pemasok sampah
Proses produksi	Proses produksi yang terhenti	Menghambat terpenuhinya target produksi	8	Akibat kerusakan mesin produksi	3	Melakukan perbaikan terhadap bagian mesin produksi yang rusak	7	168	Melakukan pemeliharaan secara berkala terhadap seluruh mesin produksi, serta menerapkan form pemeliharaan dan perbaikan mesin
Proses pengecekan kualitas produk	Uji kualitas yang tidak sesuai dengan standar dan prosedur yang ditetapkan	Produk yang diterima oleh konsumen tidak sesuai dengan spesifikasi dan standar yang diinginkan	8	Kurang ketelitian dari staff yang melakukan uji kualitas	2	Melakukan uji kualitas sesuai dengan ketentuan SOP	8	128	Memastikan proses pengecekan kualitas dilakukan dengan teliti sesuai dengan SOP.
Proses pengiriman	Pengiriman terlambat ke tangan konsumen	Berkurangnya tingkat kepuasan konsumen	8	Adanya kendala dalam proses produksi dan kendala dalam pengiriman	3	Menginformasikan konsumen jika terjadi keterlambatan pengiriman	2	48	Memberikan waktu toleransi dalam kontrak pembelian

Standard Operating Procedure (SOP)

SOP adalah suatu pedoman atau panduan yang didokumentasikan dan digunakan untuk memastikan bahwa kegiatan operasional di perusahaan dapat berjalan baik dan lancar. Terdapat banyak manfaat yang didapatkan perusahaan jika menetapkan SOP pada setiap kegiatan operasionalnya seperti mengurangi adanya kesalahan pekerja dalam bekerja, menjaga kualitas dan mutu perusahaan, menjamin konsistensi dalam bekerja, dan sebagainya. Oleh karena itu, pentingnya perusahaan untuk menetapkan SOP serta pekerja wajib untuk menaati dan bekerja sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan tersebut. Saat ini, ini, PT. X masih belum memiliki SOP pada setiap kegiatan operasionalnya. Oleh, karena itu, dilakukan perancangan dokumen SOP yang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam melakukan kegiatan operasional yang lebih terarah dan terstruktur. Berikut daftar dokumen SOP dapat dilihat pada **Tabel 6.**

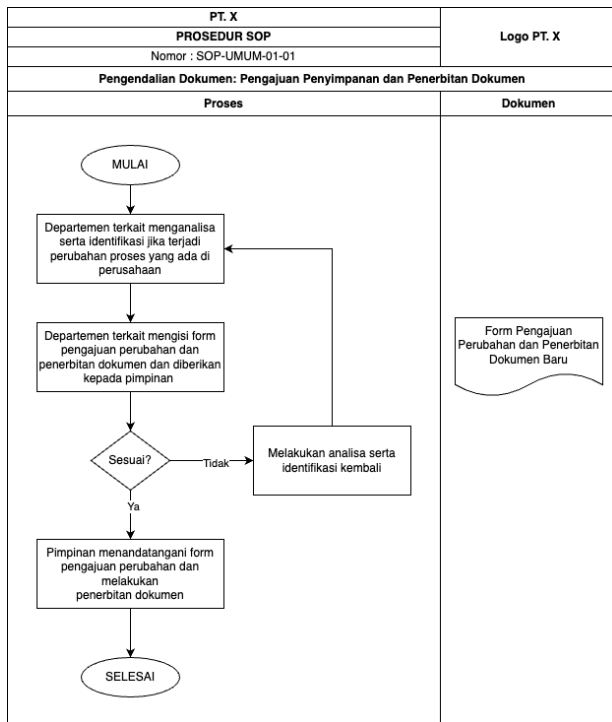
Tabel 6. Daftar SOP PT. X

Judul SOP	Nomor SOP
SOP Penerimaan Pesanan	SOP-MRKT-01
SOP Kepuasan dan Keluhan Konsumen	SOP-MRKT-02
SOP Pembayaran	SOP-MRKT-03
SOP Pengadaan Bahan Baku	SOP-PPIC-01
SOP Penerimaan Bahan Baku	SOP-PPIC-02
SOP Produksi Produk	SOP-PRDKS-01
SOP Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin	SOP-TKNS-01
SOP Pengecekan Kualitas Produksi	SOP-QC-01
SOP Pengiriman Barang	SOP-MRKT-04
SOP Gaji Staff Perusahaan	SOP-HRD-01
SOP Pengendalian Dokumen	SOP-UMUM-01

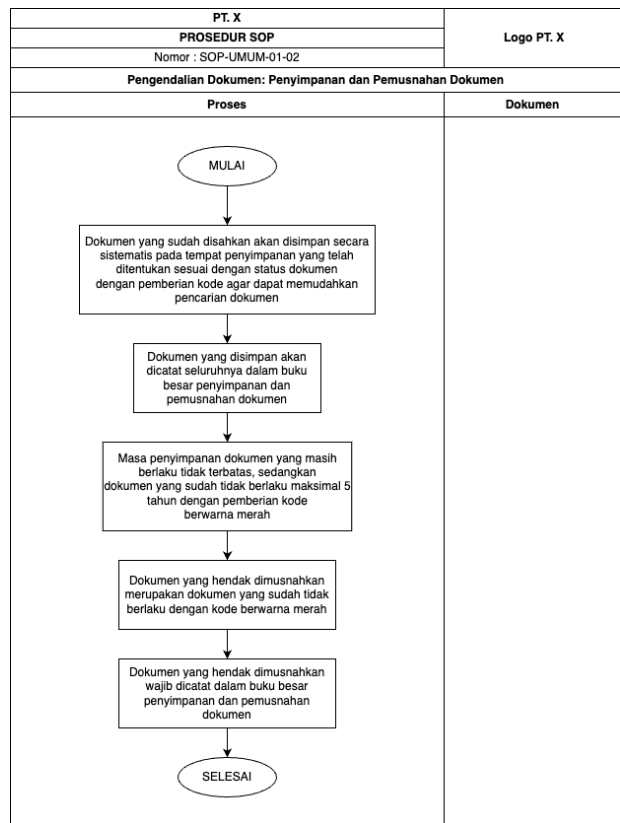
SOP yang terdaftar dalam daftar yang dapat dilihat pada **Tabel 6.** dirancang sedemikian rupa untuk memenuhi kebutuhan dari klausul 4 sebagai standard kerja para staff agar dapat menjalankan proses sesuai dengan SOP yang ada. Berikut contoh dari salah satu dokumen SOP yang telah dirancang, yaitu SOP Pengendalian Dokumen/SOP-UMUM-01 dapat dilihat pada **Gambar 3.** hingga **Gambar 6.**

PT. X		
PROSEDUR SOP		
Pengendalian Dokumen		
Nomor : SOP-UMUM-01		
Logo PT. X		
<p>Tujuan : Sebagai pengendali dokumen yang dimana melingkupi penerbitan, persetujuan dan perubahan terhadap dokumen yang ada di perusahaan agar dapat dikelola dengan baik dan benar</p>		
<p>Ruang Lingkup : UMUM</p>		
<p>Penjabaran Prosedur : Pengajuan Perubahan dan Penerbitan Dokumen: a. Departemen terkait menganalisa serta identifikasi jika terjadi perubahan proses yang ada di perusahaan b. Departemen terkait mengisi form pengajuan perubahan dan penerbitan dokumen dan diberikan kepada pimpinan c. Jika pimpinan tidak menyetujui maka akan dilakukan analisa serta identifikasi kembali d. Jika pimpinan setuju dengan pengajuan perubahan dan penerbitan dokumen, maka pimpinan akan menandatangani form pengajuan perubahan dan penerbitan dokumen</p>		
<p>Penyimpanan dan Pemusnahan Dokumen: a. Dokumen yang sudah disahkan akan disimpan secara sistematis pada tempat penyimpanan yang telah ditentukan sesuai dengan status dokumen dengan pemberian kode agar dapat memudahkan pencarian dokumen b. Dokumen yang disimpan akan dicatat seluruhnya dalam buku besar penyimpanan dan pemusnahan dokumen c. Masa penyimpanan dokumen yang masih berlaku tidak terbatas, sedangkan dokumen yang sudah tidak berlaku maksimal 5 tahun dengan pemberian kode berwarna merah d. Dokumen yang hendak dimusnahkan merupakan dokumen yang sudah tidak berlaku dengan kode berwarna merah e. Dokumen yang hendak dimusnahkan wajib dicatat dalam buku besar penyimpanan dan pemusnahan dokumen</p>		
<p>Lampiran : Form Pengajuan Perubahan dan Penerbitan Dokumen Baru</p>		
Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
(nama)	(nama)	(nama)

Gambar 3. Dkumen SOP PT. X Pengendalian Dokumen



Gambar 4. Flowchart Dokumen SOP PT. X Pengendalian Dokumen: Pengajuan Penyimpanan dan Penerbitan Dokumen



Gambar 5. Flowchart Dokumen SOP PT. X Pengendalian Dokumen: Penyimpanan dan Pemusnahan Dokumen

Dokumen Pendukung Lainnya

Pada klausul 7 dan 8 terdapat dokumen pendukung yang berupa form yang dimana form tersebut digunakan untuk menunjang kegiatan-kegiatan dalam berjalannya proses di perusahaan. Form yang digunakan berguna untuk pendokumentasian proses yang terjadi agar dapat dengan mudah melakukan evaluasi dan lain sebagainya. Form-form yang dirancang seperti, Jadwal training pekerja, Penilaian pekerja, Kompetensi karyawan, HACCP, Checksheet QC hasil produksi, Checklist bahan baku, Pembelian, Informasi keluhan & kepuasan pelanggan, dan Informasi kinerja pemasok.

Analisa GAP Akhir

Setelah dilakukan perancangan dokumen sistem manajemen mutu ISO 9001: 2015 di PT. X, dilanjutkan dengan melakukan validasi dengan perusahaan. Setelah mendapatkan persetujuan dari perusahaan, maka dilakukan perbandingan hasil kelengkapan dokumen yang dimiliki sebelumnya dengan dokumen yang telah dirancang. Terdapat 5 dari 10 klausul yang dirancang, yaitu klausul 4 konteks organisasi, klausul 5 kepemimpinan, klausul 6 perancangan, klausul 7 pendukung, dan klausul 8

operasional. Klausul 1 sampai 3 merupakan klausul yang membahas mengenai lingkup, acuan normative, serta istila dan definisi ISO 9001: 2015. Sedangkan klausul 9 dan 10 tidak ikut dirancang, karena dibutuhkan perencanaan dan penjadwalan lebih lanjut. Dari hasil analisa GAP akhir yang dilakukan setelah selesai melakukan perancangan dokumen, didapatkan bahwa pemenuhan dokumen mencapai 100% dari keseluruhan 5 klausul ISO 9001: 2015 yang dimana perusahaan sebelumnya belum memiliki dokumen terkait ISO 9001: 2015. Berikut list dokumen analisa GAP akhir yang sudah dirancang serta divalidasi oleh perusahaan dapat dilihat pada **Tabel 7.**

Tabel 7. Analisa GAP Akhir PT. X

Klausul	Dokumen	Check (V) / (X)	Presentase Kelengkapan Dokumen Awal(%)	Presentase Kelengkapan Dokumen Akhir(%)
Klausul 4	Dokumen Visi - Misi	v	0%	100%
	Dokumen SWOT	v		
	Dokumen Struktur Organisasi	v		
	Dokumen Ruang Lingkup	v		
	Dokumen Interested Party	v		
	Dokumen Proses Bisnis	v		
	Dokumen SOP	x		
Klausul 5	Dokumen Job Description dan Job Specification	v	0%	100%
	Dokumen Kebijakan Mutu	v		
Klausul 6	Dokumen Identifikasi Risiko (FMEA)	x	0%	100%
	Dokumen Sasaran Mutu	v		
Klausul 7	Dokumen Jadwal Training Pekerja	v	0%	100%
	Dokumen Penilaian Pekerja	v		
	Dokumen Kompetensi Karyawan	v		
	Dokumen HACCP	v		
	Dokumen Pengendalian Dokumen	v		
Klausul 8	Dokumen Checklist QC Hasil Produksi	v	0%	100%
	Dokumen Checklist Bahan Baku	v		
	Dokumen Pembelian	v		
	Dokumen Informasi Kepuasan dan Keluhan Konsumen	v		
	Dokumen Informasi Kinerja Pemasok	v		
Presentase Kelengkapan Dokumen (%)			0%	100%

Simpulan

Setelah melakukan perancangan terhadap dokumen manajemen ISO 9001: 2015 di PT. X yang dimana sebelumnya PT. X sama sekali belum merancang dokumen terkait klausul-klausul yang terdapat dalam ISO 9001: 2015. Dari hasil Analisa GAP awal yang dilakukan, dimana perusahaan sama sekali tidak memiliki presentase kelengkapan dokumen yang diperlukan atau sebesar 0%. Oleh karena itu, dilakukan perancangan terhadap dokumen yang dimana membantu perusahaan saat hendak mendaftarkan sertifikasi manajemen mutu ISO 9001: 2015.

Setelah melewati tahap studi lapangan dan analisa kesesuaian terhadap ISO (GAP awal) yang dilakukan melalui kunjungan serta wawancara dengan pihak perusahaan. Berikutnya dilakukan perancangan

terhadap dokumen sesuai dengan yang tertera dalam klausul ISO 9001: 2015. Terdapat 5 klausul yang dirancang, yaitu klausul 4 konteks organisasi, klausul 5 kepemimpinan, klausul 6 perencanaan, klausul 7 Pendukung, dan klausul 8 operasional. Setelah dilakukan perancangan dokumen, dilanjutkan melakukan validasi dengan pihak perusahaan. Setelah mendapatkan validasi dari pihak perusahaan. Kemudian dilakukan analisa GAP akhir dengan membandingkan hasil kelengkapan dokumen yang telah dirancang dengan dokumen yang dimiliki perusahaan sebelumnya serta dilakukan penarikan kesimpulan akhir.

Dari hasil perancangan dokumen diketahui, dokumen saat ini sudah memenuhi presentase 100% dari yang sebelumnya 0% terkait dengan kelengkapan dokumen yang dibutuhkan saat hendak mendaftarkan sertifikasi manajemen mutu ISO 9001: 2015. Namun, jika di total secara keseluruhan dari klausul 4-10, terdapat 2 klausul yang tidak dirancang. Hal ini dikarenakan perancangan dokumen baru saja dilakukan, dan membutuhkan perencanaan dan penjadwalan lebih lanjut untuk memenuhi 2 klausul tersebut. Hasil akhir perancangan ini, tidak hanya sekedar sebagai laporan tugas akhir, tetapi juga sebagai dokumen yang dapat digunakan oleh internal perusahaan dalam proses menjalankan perusahaan kedepannya. Dokumen yang telah dirancang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam menerapkan ISO 9001: 2015.

Daftar Pustaka

- Indonesia.Go.Id, *Memenuhi Tata Kelola Sampah Nasional*, 2021, retrieved from <https://www.indonesia.go.id/kategori/indonesia-dalam-angka/2533/membenahi-tata-kelola-sampah-nasional> on 3 Maret 2023
- Maryati, M., *Kota Bandung Menargetkan Bisa Mengelolah 30 Persen Sampah Pada Tahun 2022*, 2021, retrieved from <https://www.antaraneews.com/berita/2546733/kota-bandung-menargetkan-bisa-mengelolah-30-persen-sampah-pada-2022> on 3 Maret 2023
- Manurung, R.A., *Peran Masyarakat dan Swasta dalam Pengolahan Sampah di Kota Kecil Jawa Tengah*, *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 1(3), 2013, pp. 227-224.