

Perancangan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 pada PT Cakratek Buana Amerta

Evander Eric¹, Jani Rahardjo²

Abstract: PT Cakratek Buana Amerta is a company engaged in the field of chemical construction. Business competition that has become increasingly fierce makes PT Cakratek Buana Amerta strive to have an ISO 9001:2015 certificate to prove that the company has determined its commitment to always focus on customer satisfaction. This study aims to assist companies in designing the ISO 9001:2015 quality management system in the company. The research methodology used in this study is to look at the condition of the company in real terms and conduct an initial gap analysis to find out the documents that are owned by the company and which are not yet owned by the company. Documents that are not yet owned by the company will be assisted to be made while documents that are not in accordance with ISO 9001:2015 standards will be assisted to be improved. After the preparation and improvement of documents has been completed a final gap analysis will be conducted to determine the percentage increase in document fulfillment for the company. The results of the final gap analysis showed a percentage increase in document fulfillment for the company by 43.01%, where in the initial gap analysis the percentage of document fulfillment reached 34.06% and increased in the final gap analysis reaching 77.07%.

Keywords: ISO 9001:2015; quality management system; document fulfillment

Pendahuluan

Dunia bisnis telah mengalami perubahan dari zaman ke zaman. Perubahan ini dapat tercermin dari semakin kompleksnya persaingan yang terjadi dalam dunia bisnis. Persaingan yang kompleks menuntut perusahaan untuk selalu meningkatkan kualitas produk dan kualitas layanan yang diberikan pada konsumen. Untuk dapat meningkatkan kualitas produk dan layanan, perusahaan memerlukan sebuah sistem yang dapat meningkatkan serta menjamin kualitas produk dan layanan perusahaan. Sistem yang dibutuhkan perusahaan adalah sistem manajemen mutu. Perusahaan yang menerapkan sistem manajemen mutu memerlukan sebuah standar yang dapat memberikan jaminan terhadap material, produk, proses, dan layanan. Standar yang diperlukan untuk dimiliki oleh suatu perusahaan adalah standar ISO 9001:2015. Pengaplikasian standar ini diperlukan agar perusahaan dapat menjamin bahwa pelanggan akan mendapatkan produk dan layanan berkualitas secara konsisten. PT Cakratek Buana Amerta adalah perusahaan swasta nasional yang memberikan solusi

dari semua permasalahan dalam kegiatan konstruksi bangunan, dengan menggunakan teknologi kimia khusus untuk konstruksi. PT Cakratek Buana Amerta selalu berusaha untuk dapat memberikan solusi yang terbaik dalam bidang konstruksi dengan didukung teknologi terkini dan terdepan, sumber daya manusia yang ahli dalam bidangnya, beserta manajemen yang profesional. PT Cakratek Buana Amerta juga memahami bahwa persaingan dalam dunia bisnis sudah semakin kompleks, sehingga PT Cakratek Buana Amerta memutuskan untuk mulai menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015. Penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 diharapkan dapat membantu PT Cakratek Buana Amerta memberikan kualitas layanan konsultasi dalam bidang konstruksi yang maksimal kepada konsumen.

Metode Penelitian

Sistem Manajemen Mutu

Sistem manajemen mutu atau *Total Quality Management* (TQM) adalah sebuah konsep dan strategi yang digunakan perusahaan untuk dapat memberikan kualitas layanan yang maksimal kepada konsumen melalui pencapaian kerjasama antar anggota perusahaan (Al-Qahtani *et al.* [1]).

^{1,2} Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: evandereric1912@gmail.com, jani@petra.ac.id

Konsep TQM didasarkan pada pengertian bahwa semua anggota dari sebuah perusahaan beserta semua pihak yang terkait harus saling berkolaborasi dan bekerjasama dalam mencapai tujuan bersama. Semua anggota perusahaan terlibat dalam TQM terdiri dari semua level jajaran yang paling tinggi sampai yang paling rendah, sedangkan pihak-pihak yang terkait dalam TQM terdiri dari *supplier* dan juga konsumen. Tujuan bersama yang hendak dicapai adalah menghasilkan kualitas produk dan layanan yang baik bagi konsumen. TQM membuat perusahaan memberikan fokus yang lebih kepada konsumen serta melakukan perbaikan secara terus menerus untuk dapat selalu memenuhi keinginan konsumen. TQM menjadi jawaban perusahaan dalam mempertahankan konsumennya dan memenangkan kompetisi persaingan bisnis dari para pesaingnya.

ISO 9001:2015

ISO 9001 adalah standar yang berisi tentang persyaratan terkait sistem manajemen mutu yang dikeluarkan oleh *International Organization for Standardization* (IOS). ISO 9001 berisi tentang serangkaian klausul-klausul yang mengatur persyaratan manajemen standar, dan bukan berperan sebagai spesifikasi standar produk (Ahmudi *et al.* [2]). ISO 9001:2015 adalah hasil revisi ISO 9001 yang kelima kalinya. ISO 9001:2015 membawa beberapa perubahan berupa jumlah klausul yang lebih banyak, menggunakan konsep baru serta pendekatan baru. Pada versi sebelumnya (ISO 9001:2008) lebih fokus kepada *continous improving* dan kepuasan konsumen, sedangkan pada versi ISO 9001:2015 lebih fokus kepada analisis risiko terhadap segala sesuatu yang dipilih dan dilakukan oleh perusahaan baik itu yang berada di dalam lingkup perusahaan atau yang berada di luar lingkup perusahaan (Sari *et al.* [3]).

Analisis risiko dapat membantu perusahaan dalam mengetahui risiko-risiko yang dapat terjadi serta membantu perusahaan dalam menentukan strategi yang tepat dalam mencegah terjadinya risiko-risiko yang tidak diinginkan. Pengaplikasian ISO 9001:2015 dapat memberikan beberapa manfaat bagi perusahaan. Beberapa manfaat tersebut adalah perusahaan mampu menyediakan produk dan jasa yang sesuai dengan kebutuhan konsumen secara konsisten serta sesuai dengan peraturan hukum yang berlaku, memiliki peluang untuk meningkatkan kepuasan konsumen, mampu menangani risiko-risiko yang dapat terjadi dan mampu membuktikan kesesuaian terhadap sistem manajemen mutu yang digunakan (Cognoscenti [4]). Perusahaan yang telah memiliki ISO 9001:2015 akan

memiliki reputasi yang lebih baik dimata konsumen dibandingkan perusahaan lain yang tidak memiliki ISO 9001:2015. Reputasi yang baik dapat membuat perusahaan unggul dalam berkompetisi dengan para pesaingnya.

Analisis Kesenjangan

Analisis kesenjangan adalah sebuah metode yang digunakan untuk melakukan identifikasi terhadap langkah-langkah perusahaan yang hilang dalam mencapai tujuan perusahaan. Langkah-langkah yang hilang dapat membuat perusahaan kesulitan untuk mencapai tujuan yang menjadi cita-cita perusahaan. Analisis kesenjangan membantu perusahaan dalam menunjukkan antara kondisi perusahaan di masa sekarang dengan kondisi yang diharapkan perusahaan di masa yang akan datang. Analisis kesenjangan juga merupakan langkah awal yang harus dilakukan perusahaan ketika akan merancang dokumen ISO 9001:2015. Pengaplikasian analisis kesenjangan dalam proses perancangan dokumen ISO 9001:2015 adalah untuk menemukan dokumen apa saja yang tidak dimiliki oleh perusahaan atau dokumen yang harus diperbaiki oleh perusahaan (Nasikin *et al.* [5]).

Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah metode yang digunakan perusahaan untuk merancang strategi dan program kerja berdasarkan hasil analisis kondisi internal dan eksternal perusahaan. Kondisi internal perusahaan dianalisis berdasarkan faktor kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*), sedangkan kondisi eksternal perusahaan dianalisis berdasarkan faktor kesempatan (*opportunity*), dan ancaman (*threat*).

Pendekatan kuantitatif analisis SWOT diperlukan untuk mendapatkan hasil analisis SWOT yang tepat bagi perusahaan. Pendekatan kuantitatif analisis SWOT dilakukan dengan cara menghitung skor dari analisis SWOT yang dikembangkan oleh Pearce dan Robinson. Tujuan dari perhitungan ini adalah untuk mengetahui posisi organisasi yang sesungguhnya. Perhitungan analisis SWOT terdiri dari 3 tahap, yaitu (BPS [6]):

- a. Menghitung skor (a) dan bobot (b), mengalikan skor (a) dan skor (b) untuk mendapatkan nilai total pada setiap faktor S-W-O-T. Skor (a) merupakan variabel bebas yang dapat ditentukan sendiri oleh peneliti atau penilai. Nilai skor ini dapat diisi dengan angka 1 sampai 10 dengan ketentuan angka 1 sebagai nilai terendah dan angka 10 sebagai nilai tertinggi. Bobot (b) merupakan variabel terikat dimana penilaiannya adalah membandingkan tingkat pentingnya dari

suatu faktor dengan faktor lainnya. Nilai bobot diberikan oleh perusahaan. Total nilai bobot tiap faktor (S-W-O-T) harus berjumlah 100%.

- b. Menentukan titik sumbu x dan y melalui pengurangan faktor S-W dan O-T. Penentuan titik sumbu x melalui hasil pengurangan antara jumlah faktor S dengan W, sedangkan penentuan titik sumbu y dari hasil pengurangan jumlah faktor O dengan T.
- c. Mencari posisi perusahaan yang ditunjukkan oleh titik (x,y) melalui kuadran SWOT.

Failure Mode and Effect Analysis

FMEA adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengevaluasi kemungkinan terjadinya kegagalan dari sebuah sistem, desain, dan proses beserta membuat langkah penanganannya. FMEA juga dapat membantu perusahaan dalam memperkirakan risiko yang dapat muncul akibat kegagalan yang terjadi. Perusahaan yang menggunakan FMEA dapat melakukan antisipasi untuk mencegah terjadinya risiko-risiko yang tidak diinginkan. Tahap yang pembuatan FMEA adalah sebagai berikut (Andiyanto *et al.* [7]):

- Melakukan pengamatan terhadap proses yang akan dianalisis.
- Mengidentifikasi dan memprediksi risiko-risiko yang dapat terjadi pada proses tersebut.
- Mengidentifikasi dampak dari risiko yang dapat terjadi dari potensi yang ada.
- Mengidentifikasi cara mendeteksi untuk mencegah risiko sebelum terjadi.
- Menentukan nilai-nilai komponen FMEA yaitu *severity*, *occurrence*, dan *detection*.
- Menghitung nilai *Risk Potential Number* (RPN) dengan mengalikan nilai *severity*, *occurrence*, dan *detection*.
- Melakukan analisis dan mengurutkan nilai RPN dari yang tertinggi.
- Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap potensi risiko pada proses yang telah dianalisis.

Penyusunan FMEA menggunakan beberapa indikator dan skala penilaian sebagai berikut (Andiyanto *et al.* [7]):

a. Occurrence

Occurrence merupakan frekuensi dari suatu kegagalan. *Occurrence* dapat ditentukan berdasarkan seberapa banyak gangguan yang dapat menyebabkan sebuah kegagalan pada suatu proses. Semakin kecil nilai *occurrence*, semakin kecil juga peluang terjadinya kegagalan. Sedangkan apabila nilai *occurrence* semakin besar maka semakin besar juga peluang terjadi kegagalan.

Tabel 1. Nilai skala indikator *occurrence*

Nilai Skala	Deskripsi Frekuensi Risiko
1	Frekuensi terjadi sangat jarang
2	Frekuensi terjadi jarang
3	Frekuensi terjadi sedang
4	Frekuensi terjadi sering
5	Frekuensi terjadi sangat sering

b. Severity

Severity merupakan akibat yang ditimbulkan dari suatu kegagalan di masa yang akan datang. *Severity* dapat ditentukan berdasarkan seberapa serius akibat yang dihasilkan dengan terjadinya kegagalan pada suatu proses. Semakin kecil nilai *severity*, semakin kecil tingkat kerusakan yang ditimbulkan. Sedangkan jika nilai *severity* semakin besar maka tingkat keseriusan kerusakan yang ditimbulkan semakin besar.

Tabel 2. Nilai skala indikator *severity*

Nilai Skala	Deskripsi Dampak Risiko
1	Dampak ditimbulkan sangat ringan
2	Dampak ditimbulkan ringan
3	Dampak ditimbulkan sedang
4	Dampak ditimbulkan besar
5	Dampak ditimbulkan sangat besar

c. Detection

Detection merupakan kemampuan untuk mendeteksi suatu kegagalan yang dapat terjadi di masa yang akan datang. *Detection* dapat ditentukan berdasarkan bagaimana kegagalan tersebut dapat diketahui sebelum terjadi. Semakin kecil nilai *detection* maka kegagalan akan semakin mudah untuk dideteksi. Semakin besar nilai *detection* maka kegagalan akan semakin sulit untuk dideteksi.

Tabel 3. Nilai skala indikator *detection*

Nilai Skala	Deskripsi Kemudahan Deteksi Risiko
1	Risiko sangat mudah dideteksi
2	Risiko mudah dideteksi
3	Risiko cukup mudah dideteksi
4	Risiko sulit dideteksi
5	Risiko sangat sulit dideteksi

Standard Operating Procedure

SOP merupakan suatu pedoman yang berisi langkah-langkah kerja standar yang harus dilakukan dalam mengerjakan sebuah pekerjaan. SOP membantu pekerja perusahaan agar dapat tetap memiliki kekonsistenan dalam hal mengambil keputusan dan mengerjakan suatu pekerjaan sesuai dengan standarnya. Pekerja baru akan dimudahkan dalam memahami standar yang dimiliki perusahaan

melalui adanya SOP. SOP akan membantu meningkatkan kinerja perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Gap Awal

Analisis *gap* terhadap PT Cakratek Buana Amerta adalah langkah awal yang dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai dokumen-dokumen yang dimiliki dan yang tidak dimiliki oleh perusahaan sesuai dengan standar ISO 9001:2015. Analisis *gap* dilakukan dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan para pekerja di PT Cakratek Buana Amerta. Hasil dari wawancara akan dituangkan ke dalam tabel format analisis *gap* yang sudah disesuaikan dengan klausul-klausul yang terdapat dalam ISO 9001:2015.

Tabel 4. Analisis *gap* awal

Klausul	Nama Dokumen	Terpenuhi	Persentase
Klausul 4	Visi-Misi Perusahaan	V	66,07%
	Struktur Organisasi	V	
	<i>Interested Party</i>	V	
	Bisnis Proses	V	
	SOP	V	
	Persyaratan Pelanggan	V	
	SWOT	X	
Klausul 5	Ruang Lingkup	X	66,07%
	<i>Top Management</i>	X	
	<i>Job Description</i>	V	
	<i>Job Specification</i>	V	
Klausul 6	Kebijakan Mutu	X	00,00%
	Identifikasi Risiko	X	
Klausul 7	Sasaran Mutu	X	25,00%
	Daftar Alat Ukur	V	
	Metode Kalibrasi	X	
Klausul 8	Jadwal <i>Training</i>	X	80,00%
	Pekerja	X	
	Penilaian Kinerja	X	
	<i>Checksheet QC</i>	V	
	Identifikasi <i>Output</i>	V	
Klausul 9	Produksi	V	00,00%
	Keluhan Pelanggan	V	
	Proses Pembelian	V	
Klausul 10	Asuransi Pelanggan	X	00,00%
	Evaluasi Kinerja	X	
Klausul 10	FTKP	X	00,00%
	Analisis Berkelanjutan	X	
Persentase Kelengkapan Dokumen			34,06%

Tabel 4 menunjukkan rangkuman dari kondisi kepemilikan dokumen-dokumen yang dimiliki dan tidak dimiliki oleh PT Cakratek Buana Amerta. Dokumen yang dimiliki oleh perusahaan diantaranya adalah dokumen visi misi, dokumen struktur organisasi, data mentah *stakeholder*, dokumen bisnis proses, dokumen SOP, dokumen persyaratan pelanggan (*purchase order*), dokumen

job description dan *job specification*, daftar alat ukur (alat *project*), *checksheet QC*, dokumen identifikasi *output* produksi, dokumen informasi keluhan pelanggan dan dokumen proses pembelian. Persentase kelengkapan dokumen perusahaan adalah mencapai 34,06%.

Dokumen-dokumen yang telah dimiliki oleh perusahaan tidak semuanya sudah tepat, diperlukan adanya perbaikan agar dokumen menjadi sesuai dengan persyaratan dokumen ISO 9001:2015. Beberapa dokumen yang perlu dilakukan perbaikan adalah dokumen struktur organisasi, dokumen bisnis proses dan dokumen SOP.

Perancangan akan dilakukan untuk dokumen-dokumen yang belum dimiliki oleh perusahaan. Dokumen-dokumen yang belum dimiliki oleh perusahaan diantaranya adalah dokumen SWOT, dokumen ruang lingkup, dokumen *top management*, dokumen kebijakan mutu, dokumen identifikasi risiko, dokumen sasaran mutu, dokumen metode kalibrasi, jadwal *training* pekerja, dokumen penilaian kinerja, dokumen asuransi pelanggan, dokumen evaluasi kinerja, dokumen FTKP dan dokumen analisis pengembangan berkelanjutan.

Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi merupakan sesuatu yang penting untuk dimiliki perusahaan. Visi dan misi menjadi dua hal yang sangat penting karena digunakan oleh perusahaan sebagai dasar dalam menentukan langkah-langkah yang akan dilewati perusahaan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan. PT Cakratek Buana Amerta telah memiliki visi dan misi perusahaan, sehingga tidak diperlukan lagi upaya untuk menyusun visi dan misi perusahaan yang baru.

Visi merupakan gambaran mengenai cita-cita, harapan dan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan pada masa depan. Visi dibuat bukan hanya untuk jangka pendek saja (masa sekarang), tetapi juga untuk jangka yang lebih panjang (masa depan). Visi dari PT Caktarek Buana Amerta adalah "Menjadi perusahaan penyedia solusi kompleksitas permasalahan dibidang konstruksi bangunan melalui rekayasa teknik material *Construction Chemical*."

Misi merupakan langkah-langkah yang akan ditempuh perusahaan untuk mencapai visi yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Misi perusahaan juga berkaitan dengan tujuan dan alasan mengapa perusahaan itu ada. Misi membantu perusahaan dalam memberikan arah serta memberikan pedoman bagi perusahaan dalam mencapai visi

perusahaan yang telah ditetapkan. Misi dari PT Cakratek Buana Amerta adalah sebagai berikut:

- “Menjadikan material *Construction Chemical* sebagai solusi efektif dan efisien bagi pelanggan baik dari sisi teknis maupun dari nilai investasi.”
- “Menjadikan material *Construction Chemical* sebagai solusi di semua level pekerjaan konstruksi, dari banyak bangunan sederhana hingga dengan kompleksitas tinggi.”

Analisis SWOT

Analisis SWOT dapat digunakan oleh perusahaan untuk mengetahui kondisi internal dan kondisi eksternal perusahaan. Kondisi internal dan kondisi eksternal yang telah diketahui oleh perusahaan dapat membantu perusahaan dalam menentukan strategi yang paling tepat untuk dijalankan perusahaan. Faktor *Strength* (S) dan *Weakness* (W) akan membantu perusahaan dalam menganalisis kondisi internal perusahaan. Faktor *Opportunity* (O) dan *Threat* (T) akan membantu perusahaan dalam menganalisis kondisi eksternal perusahaan. Analisis SWOT PT Cakratek Buana Amerta didapatkan dari hasil wawancara dengan pihak perusahaan dan akan dijabarkan ke dalam beberapa poin berikut:

a. *Strength* (Kekuatan)

Kekuatan yang dimiliki perusahaan adalah memiliki jumlah karyawan yang sedikit sehingga *fixed cost* lebih rendah. Perusahaan juga tidak memasang batas minimal PO sehingga membuat perusahaan dapat mengerjakan PO yang tidak dapat dikerjakan oleh perusahaan lain. Pemimpin perusahaan juga memiliki banyak relasi dan kemampuan *marketing* diatas rata-rata sehingga perusahaan dapat mengerjakan banyak *order* dari relasi pemimpin perusahaan dan juga dapat mengajari tim *marketing* perusahaan lebih baik lagi.

b. *Weakness* (Kelemahan)

Kelemahan yang dimiliki perusahaan adalah pekerja kurang memahami *job description* yang harus dikerjakan sehingga pembagian tugas menjadi kacau. Pekerja juga kurang memahami pentingnya K3 sehingga berpotensi terjadinya kecelakaan kerja yang dapat memperburuk reputasi perusahaan dimata konsumen. Perusahaan juga kurang memberikan *training* kepada pekerja sehingga kinerja yang diberikan pekerja menjadi tidak optimal.

c. *Opportunity* (Peluang)

Peluang yang dimiliki perusahaan adalah pesaing yang bergerak dibidang *flooring* tidak banyak sehingga perusahaan berpeluang untuk dapat mengerjakan lebih banyak *project* dibidang *flooring*. Perusahaan juga memiliki sertifikat HACCP yang akan memberikan keuntungan bagi

perusahaan berupa kemudahan yang didapatkan perusahaan untuk dapat mengerjakan lebih banyak *project* yang berkaitan dengan industri pangan.

d. *Threat* (Ancaman)

Ancaman yang dimiliki perusahaan adalah pesaing perusahaan lebih memiliki modal yang lebih banyak sehingga membuat pesaing lebih leluasa dalam mengembangkan bisnisnya. Perusahaan juga memiliki kemampuan *bargaining power* yang rendah terhadap *supplier* besar seperti Nippon dan Propan sehingga membuat perusahaan kesulitan dalam mendapatkan harga yang menguntungkan bagi *supplier* dan juga bagi perusahaan.

Ruang Lingkup

Ruang lingkup merupakan salah satu hal yang penting bagi perusahaan. Ruang lingkup yang dimiliki setiap perusahaan berbeda-beda, bergantung pada bidang bisnis perusahaan beserta aktivitas bisnis perusahaan. Ruang lingkup menjadi fokus bagi perusahaan terkait aktivitas bisnis yang dikerjakan oleh perusahaan, sekaligus menjadi batasan bagi sebuah perusahaan terkait aktivitas bisnis yang tidak dikerjakan oleh perusahaan atau diluar batas kemampuan perusahaan. Ruang lingkup yang dimiliki perusahaan adalah mengenai penjualan material dan jasa solusi konstruksi.

Bisnis Proses

Bisnis proses merupakan salah satu hal yang penting untuk dimiliki oleh perusahaan. Bisnis proses memberikan gambaran mengenai aktivitas bisnis atau pekerjaan yang terstruktur, saling berkaitan satu dengan yang lainnya dan saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya dengan tujuan untuk mencapai tujuan bersama. Bisnis proses dapat dipecah menjadi beberapa sub proses yang memiliki bagiannya sendiri.

Bisnis proses yang telah dibuatkan untuk PT Cakratek Buana Amerta memberikan gambaran mengenai proses *order* masuk yang berasal dari *customer* dan diterima oleh divisi *marketing* dan *sales*. *Order* dari *customer* akan diteruskan dari divisi *marketing* dan *sales* ke divisi teknis sebagai pelelaksana *order* dari *customer*. Ketika *project* sudah selesai dikerjakan, maka akan dilakukan proses inspeksi atau *Quality Control* (QC) dari hasil pengerjaan *project*. Setelah *customer* puas dengan hasil pengerjaan *project* dan proses serah terima hasil pengerjaan *project* dengan *customer* sudah dilakukan, maka divisi *finance* dan *accounting* akan segera memproses penagihan ke *customer*.

Bisnis proses perusahaan juga telah memberikan gambaran bahwa untuk menjamin keberlangsungan proses penerimaan *order* sampai serah terima hasil *project* dengan *customer* dibutuhkan proses yang mendukung (K3, *workshop and maintenance*, dan pembelian ke *supplier*) dan juga adanya persyaratan dokumentasi (pengendalian dokumen dan pengendalian rekaman mutu). Bisnis proses perusahaan yang baru juga memberikan gambaran untuk menjamin proses penerimaan *order* sampai serah terima hasil *project* dengan *customer* tetap berjalan terus dengan optimal, maka diperlukan pengukuran, analisis dan perbaikan (audit internal, pengukuran kepuasan pelanggan, pengendalian produk tidak sesuai dan tindakan perbaikan dan pencegahan) terhadap rangkaian proses penerimaan *order* sampai serah terima hasil *project* dengan *customer*.

Pengukuran, analisis dan perbaikan yang dilakukan didasarkan kepada tanggung jawab manajemen yang sudah ditetapkan sebelumnya (visi, mutu dan kebijakan mutu, sasaran mutu, *job description*, komunikasi internal dan tinjauan manajemen). Manajemen sumber daya manusia (pengelolaan SDM, penetapan kompetensi karyawan, pendidikan dan latihan) juga diperlukan perusahaan agar dapat menjamin keberlangsungan proses penerimaan *order* sampai serah terima hasil *project* dengan *customer* dengan optimal.

Kebijakan Mutu

Kebijakan mutu merupakan sesuatu hal yang penting untuk dimiliki oleh perusahaan. Kebijakan mutu disusun berdasarkan komitmen dari *top management* dan disesuaikan dengan tujuan perusahaan beserta strategi yang dijalankan perusahaan. Kebijakan mutu juga akan membantu perusahaan dalam melakukan peningkatan yang berkelanjutan.

PT Cakratek Buana Amerta memiliki komitmen untuk menjadi perusahaan yang unggul dengan selalu menerapkan sistem manajemen mutu secara konsisten dan berkesinambungan dengan seluruh proses kerja untuk menjamin kualitas mutu kerja yang dihasilkan. PT Cakratek Buana Amerta juga memiliki komitmen untuk memperhatikan kesehatan dan keselamatan pekerja yang bekerja untuk perusahaan serta juga akan memperhatikan keamanan dan kesehatan dari kondisi lingkungan kerja tempat pekerja melakukan pekerjaannya. Perusahaan menetapkan komitmen untuk:

- Mengutamakan kepuasan pelanggan dalam penyediaan material yang bermutu dan menjamin hasil pekerjaan yang bermutu sesuai standar dan prosedur kerja yang ditentukan,

sesuai dengan rencana, dalam anggaran dan waktu yang ditetapkan.

- Meningkatkan kepuasan dan kepedulian kepada *stakeholder* dengan berupaya menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat guna mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
- Mengembangkan sumber daya manusia yang kompeten dan profesional serta menjamin atas berjalannya proses pelaksanaan proyek.
- Melakukan *continous improvement* (perbaikan terus menerus) dalam bekerja untuk mencapai efisiensi dan efektivitas pekerjaan.

Standard Operating Procedure

SOP merupakan hal yang penting untuk dimiliki oleh sebuah perusahaan. SOP memiliki fungsi sebagai dokumen yang menunjukkan aktivitas atau proses yang dilakukan oleh sebuah divisi, dimana aktivitas atau proses yang ditunjukkan telah distandarkan. SOP membantu pekerja dalam melakukan pekerjaannya yang sesuai dengan alur proses yang sudah distandarkan.

Setiap dokumen SOP yang telah disusun untuk perusahaan terdiri dari beberapa poin yaitu tujuan SOP yang menyatakan tujuan dibuatnya SOP, ruang lingkup SOP yang menyatakan batasan SOP, definisi yang menyatakan penjelasan SOP, prosedur yang menyatakan langkah-langkah proses dan *flow process* yang menyatakan diagram urutan proses. Semua dokumen SOP yang telah dibuat untuk perusahaan akan dicantumkan dalam daftar induk dokumen dan daftar distribusi dokumen sehingga dapat terdokumentasi dengan baik.

Analisis Risiko

Analisis risiko merupakan salah satu hal yang penting dan harus dimiliki oleh perusahaan dikarenakan analisis risiko dapat membantu perusahaan dalam mengidentifikasi risiko yang dapat terjadi. Perusahaan yang telah memiliki analisis risiko dapat mengetahui risiko-risiko yang mungkin muncul dan dapat merencanakan tindakan-tindakan untuk mencegah risiko yang dapat muncul. Analisis risiko yang dilakukan untuk perusahaan terdapat tiga jenis, yaitu analisis risiko untuk strategi progresif (dari hasil analisis SWOT), analisis risiko untuk sasaran mutu perusahaan dan analisis risiko untuk SOP yang dimiliki oleh perusahaan.

Analisis risiko untuk strategi progresif dilakukan untuk mengidentifikasi risiko-risiko kegagalan yang dapat terjadi dalam jangka panjang ketika perusahaan menjalankan strategi progresifnya.

Analisis risiko untuk sasaran mutu dilakukan untuk mengidentifikasi risiko kegagalan yang dapat terjadi ketika perusahaan menjalankan sasaran mutu. Analisis risiko untuk SOP dilakukan untuk mengidentifikasi risiko kegagalan yang dapat terjadi ketika perusahaan menjalankan SOP. Ketika perusahaan telah mengetahui risiko kegagalan yang dapat muncul dari setiap analisis risiko, maka perusahaan dapat segera menentukan tindakan yang akan dilakukan untuk mencegah risiko kegagalan terjadi.

Analisis risiko juga mengidentifikasi dampak dari risiko kegagalan yang dapat terjadi dan juga penyebab risiko kegagalan dapat terjadi. Dampak dari risiko kegagalan yang dapat terjadi dan kemungkinan risiko kegagalan dapat terjadi akan dilakukan proses penilaian. Nilai yang digunakan untuk menilai dampak dari risiko kegagalan yang dapat terjadi dinamakan nilai dampak, sedangkan nilai yang digunakan untuk menilai kemungkinan risiko kegagalan dapat terjadi dinamakan nilai kemungkinan. Nilai dampak memiliki skala 1, 3 dan 5, dimana nilai 1 memiliki arti risiko kegagalan yang dapat terjadi tidak serius atau kecil dampaknya, nilai 3 memiliki arti risiko kegagalan yang dapat terjadi cukup serius atau cukup dampaknya, dan nilai 5 memiliki arti risiko kegagalan yang dapat terjadi sangat serius atau besar dampaknya. Nilai kemungkinan memiliki skala 1, 3 dan 5, dimana nilai 1 memiliki arti risiko kegagalan kecil kemungkinan terjadi atau kecil kejadiannya, nilai 3 memiliki arti risiko kegagalan cukup kemungkinan terjadi atau cukup sering kejadiannya, dan nilai 5 memiliki arti risiko kegagalan tinggi kemungkinan terjadi atau sangat sering kejadiannya.

Nilai dampak dan nilai kemungkinan dari suatu risiko kegagalan yang telah ditentukan akan digunakan untuk menghitung nilai risiko. Nilai risiko dihitung dengan mengalikan nilai dampak dengan nilai kemungkinan dari setiap risiko kegagalan. Jika nilai risiko yang didapat adalah 15 dan 25, maka tindakan mitigasi sangat mendesak untuk dilakukan. Jika nilai risiko yang didapat adalah 5 dan 9, maka tindakan mitigasi cukup mendesak untuk dilakukan. Jika nilai risiko yang didapat adalah 1 dan 3, maka tindakan mitigasi tidak mendesak untuk dilakukan. Setelah melakukan perhitungan nilai risiko dari setiap risiko kegagalan, dilanjutkan dengan proses pengisian upaya pengendalian atau pencegahan yang telah dilakukan perusahaan di masa sekarang beserta nama penanggung jawab yang memiliki peran untuk melakukan pengendalian di masa sekarang. Kemudian dilanjutkan dengan pengisian rencana pengendalian atau pencegahan di masa yang akan datang beserta mengisi nilai dampak, nilai

kemungkinan dan nilai risiko setelah melakukan tindakan mitigasi.

Analisis Gap Akhir

Tahap analisis *gap* akhir akan dilakukan kembali proses identifikasi untuk mengetahui dokumen yang masih belum dimiliki oleh perusahaan dan dokumen yang sudah dimiliki oleh perusahaan yang sesuai dengan standar ISO 9001:2015. Analisis *gap* akhir juga dapat memberikan informasi mengenai kenaikan dan penurunan persentase antara dokumen yang telah dimiliki oleh perusahaan pada analisis *gap* awal dan pada analisis *gap* akhir serta dokumen yang belum dimiliki oleh perusahaan pada analisis *gap* awal dan pada analisis *gap* akhir.

Tabel 5. Analisis *gap* akhir

Klausul	Nama Dokumen	Terpenuhi	Persentase
Klausul 4	Visi-Misi Perusahaan	V	88,89%
	Struktur Organisasi	V	
	<i>Interested Party</i>	V	
	Bisnis Proses	V	
	SOP	V	
	Persyaratan Pelanggan	V	
	SWOT	V	
	Ruang Lingkup	V	
	<i>Top Management</i>	X	
	<i>Job Description</i>	V	
Klausul 5	<i>Job Specification</i>	V	100,00%
	Kebijakan Mutu	V	
Klausul 6	Identifikasi Risiko	V	100,00%
	Sasaran Mutu	V	
Klausul 7	Daftar Alat Ukur	V	75,00%
	Metode Kalibrasi	X	
	Jadwal <i>Training</i>	V	
	Pekerja	V	
Klausul 8	Penilaian Kinerja	V	80,00%
	<i>Checksheet</i> QC	V	
	Identifikasi <i>Output</i>	V	
	Produksi	V	
Klausul 9	Keluhan Pelanggan	V	100,00%
	Proses Pembelian	V	
	Asuransi Pelanggan	X	
	Evaluasi Kinerja	V	
Klausul 10	FTKP	V	00,00%
	Analisis Berkelanjutan	X	
Persentase Kelengkapan Dokumen			77,70%

Tabel 5 menunjukkan hasil dari analisis *gap* akhir yang telah dilakukan. Hasil analisis *gap* akhir menunjukkan perusahaan telah memiliki dokumen yang jumlahnya meningkat dibandingkan pada saat analisis *gap* awal. Hal ini dapat dibuktikan melalui peningkatan persentase jumlah dokumen yang telah dimiliki oleh perusahaan. Pada saat analisis *gap* awal, persentase jumlah dokumen yang telah dimiliki oleh perusahaan mencapai 34,06%. Setelah melakukan perancangan dan pembuatan dokumen untuk perusahaan, didapatkan persentase jumlah

dokumen yang telah dimiliki oleh perusahaan mencapai 77,07% pada saat analisis *gap* akhir. Kenaikan persentase terhadap dokumen yang telah dimiliki oleh perusahaan adalah 43,01%.

Dokumen-dokumen yang telah dimiliki oleh perusahaan diantaranya adalah dokumen visi misi, dokumen struktur organisasi, data mentah *stakeholder*, dokumen bisnis proses, dokumen SOP, dokumen persyaratan pelanggan (*purchase order*), dokumen SWOT, dokumen ruang lingkup, dokumen *job description* dan *job specification*, dokumen kebijakan mutu, dokumen identifikasi risiko, dokumen sasaran mutu, daftar alat ukur (alat *project*), jadwal *training* pekerja, dokumen penilaian kinerja, *checksheet* QC, dokumen identifikasi *output* produksi, dokumen informasi keluhan pelanggan dan dokumen proses pembelian. Ada beberapa dokumen yang telah dimiliki oleh perusahaan sebelum perancangan ISO 9001:2015 dimulai.

Dokumen-dokumen baru hasil perancangan ISO 9001:2015 yang telah dibuatkan adalah dokumen analisis SWOT, dokumen ruang lingkup, dokumen kebijakan mutu, dokumen identifikasi risiko, dokumen SOP baru (SOP Divisi HRD, SOP *Document Control* (DC), SOP *Management Representative* (MR), dan sebagainya), dokumen sasaran mutu, jadwal *training* pekerja dan dokumen penilaian kinerja. Beberapa dokumen tersebut ada yang belum diimplementasikan oleh perusahaan dikarenakan baru saja dibuat bagi perusahaan untuk pemenuhan klausul ISO 9001:2015.

Simpulan

Hasil yang didapatkan dari serangkaian proses perancangan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 pada PT Cakratek Buana Amerta adalah terjadinya peningkatan *progress* pemenuhan dokumen yang belum dimiliki oleh perusahaan. Peningkatan *progress* pemenuhan dokumen dapat dilihat pada perbandingan dari hasil analisis *gap* awal dan analisis *gap* akhir. Pada analisis *gap* awal, didapatkan persentase dokumen yang telah dimiliki oleh perusahaan adalah 34,06%. Perusahaan dibantu dalam hal pembuatan dokumen yang belum dimiliki oleh perusahaan.

Hasil dari analisis *gap* akhir yang telah dilakukan adalah terjadi peningkatan persentase pemenuhan dokumen bagi perusahaan. Pada analisis *gap* akhir, didapatkan persentase dokumen yang telah dimiliki oleh perusahaan adalah mencapai 77,07%. Hal ini menunjukkan adanya *progress* pemenuhan dokumen bagi perusahaan sebesar 43,01%.

Daftar Pustaka

1. Al-Qahtani, N. D., Alshehri, S. S., and Aziz, A. A., The Impact of Total Quality Management on Organizational Performance. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 7(36), 2015, pp. 597-614.
2. Ahmudi, A., Purwanggono, B., and Handayani, N. U., Effectiveness Analysis of ISO 9001:2015 Implementation at Manufacturing Industry. *SHS Web of Conferences*, 49, 01008, 2018, retrieved from <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184901008>.
3. Sari, Y., Wibisono, E., Wahyudi, R. D., and Lio, Y., From ISO 9001:2008 to ISO 9001:2015: Significant Changes and Their Impacts to Aspiring Organizations. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 273, 012021, 2017, retrieved from <https://doi.org/10.1088/1757-899x/273/1/012021>.
4. Cognoscenti, C. G., Sistem Manajemen Mutu Persyaratan. *Standar Internasional ISO 9001:2015*, 2015, retrieved from http://standarpangan.pom.go.id/dokumenqms/dokumen-level/C1-Sistem-ManajemenMutu_ISO_9001_2015 on 06 June 2020.
5. Nasikin, A. I., and Rahardjo, B., Analisis Gap Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 di PT X., *Jurnal Titra*, 7(2), 2019, pp. 283–288.
6. BPS, *Analisis SWOT*, 2015, retrieved from Indeks Ketahanan Pangan-Badan Pusat Statistik: http://daps.bps.go.id/file_artikel/66/Analisis%20SWOT.pdf.
7. Andiyo, S., Sutrisno, A., and Punuhsingon, C., Penerapan Metode FMEA (Failure Mode And Effect Analysis) Untuk Kuantifikasi Dan Pencegahan Risiko Akibat Terjadinya Lean Waste. *Jurnal Online Poros Teknik Mesin*, 6(1), 2017, pp. 45-57.