

PENENTUAN PRIORITAS DALAM PENERAPAN SISTEM MUTU PADA PROSES PENGOLAHAN TEH DENGAN METODE SISTEM PAKAR

Mochamad Yunus Fitriady

Politeknik Negeri Media Kreatif, Jalan Srengseh Sawah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640

Email: yunus_fitriady@yahoo.co.id

Abstrak

Kajian penerapan ISO 9001:2000 dilakukan berdasarkan penilaian pihak manajemen terkait, hal ini akan menunjukkan tingkat penerapan standar mutu tersebut dan akan diketahui usulan pembenahan yang perlu dilakukan. Dalam penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2000, tingkat kesiapan Usaha Perkebunan termasuk kedalam kategori Sedang (Fair). Hal ini berarti beberapa elemen sistem perusahaan telah sesuai dengan standar sistem manajemen mutu ISO 9001:2000. Namun demikian masih ada bagian yang penting dari sistem mutu perusahaan yang belum sesuai dengan standar tersebut atau bahkan tidak ada sama sekali. Upaya pembenahan terhadap elemen-elemen yang dinilai belum sesuai dapat ditempuh melalui bimbingan dan pelayanan para spesialis pelatihan dan konsultan ISO 9001:2000. Klausul Sistem Manajemen Mutu memiliki nilai perbandingan yang lebih tinggi dibandingkan dengan klausul lain, sehingga klausul ini menempati prioritas utama untuk diimplementasikan. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh aktivitas akan bertumpu pada klausul Sistem Manajemen Mutu mengingat seluruh aktivitas penjagaan mutu akan berjalan sebagaimana mestinya apabila sistem mutunya sudah sangat jelas. Klausul Pengukuran, Analisis dan Peningkatan menempati peringkat paling akhir dalam hal kepentingannya. Namun demikian harus diingat bahwa peringkat terbawah bukan berarti tidak penting dalam keseluruhan sistem mutu ISO 9001:2000, dimana implementasi klausul ini juga merupakan klausul yang penting karena aktivitas pengukuran, analisis dan peningkatan sangat diperlukan sebagai umpan balik. Terkait klausul ini, penerapan teknik-teknik statistik perlu ditingkatkan untuk dapat mengetahui batas toleransi penerimaan produk atau proses (Upper Control Limit dan Lower Control Limit), sehingga akan mampu menunjukkan kemampuan proses dan menjangkau karakteristik produk yang spesifik.

KEY WORDS: *Penentuan Prioritas, Penerapan Sistem Mutu, Proses Pengolahan Teh, Metode Sistem Pakar*

PENDAHULUAN

Dewasa ini Indonesia terus berupaya memacu berbagai sektor usaha/bisnis untuk Salah sektor yang terus dipacu adalah sektor pertanian khususnya subsektor perkebunan yang terus diupayakan agar produknya mampu bersaing baik di pasar lokal maupun global. Pembangunan subsektor perkebunan akan semakin penting, mengingat peranan yang dimiliki subsektor perkebunan dalam perekonomian Indonesia sangat strategis baik sebagai sumber pendapatan petani, penyedia bahan baku untuk industri,

dapat menghasilkan produk bermutu, hal ini merupakan konsekuensi adanya berbagai blok perdagangan yang merupakan sasaran pasar yang menuntut produk bermutu tinggi. penerimaan devisa ekspor, pengembangan wilayah, penyerapan tenaga kerja dan mendukung program transmigrasi serta kemampuannya dalam mempertahankan kelestarian lingkungan hidup dan sumber daya alam. Komoditi andalan subsektor perkebunan, antara lain teh, merupakan komoditi yang banyak diekspor ke berbagai negara di seluruh dunia. Namun seringkali terjadi ekspor komoditi perkebunan

Indonesia ditolak dan dikembalikan oleh pelanggan di luar negeri dikarenakan tidak memenuhi persyaratan mutu yang diminta oleh pelanggan, sebagai contoh komoditas teh ditolak/dikembalikan karena alasan ketidaksesuaian dalam hal warna, rasa dan aroma.

Dalam kaitannya sebagai produsen yang memasok komoditas yang bermutu tinggi, maka perusahaan/unit bisnis yang mengolah komoditas teh perlu menerapkan standar-standar mutu sehingga produknya memiliki daya saing yang tinggi. Oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan ke arah penerapan suatu standar mutu yang diakui oleh berbagai negara di seluruh dunia, yaitu penerapan ISO 9000 secara utuh. ISO 9000 merupakan dokumen unik yang dapat diterapkan pada hampir semua kegiatan/bidang bisnis baik yang menghasilkan produk maupun jasa tanpa adanya keharusan mengubah atau mengganti proses produksi yang ada. Selain itu juga merupakan pedoman standar untuk desain, manufaktur, penjualan dan pelayanan. Dengan keunikannya, dapat dipahami jika ISO 9000 secara tidak disadari telah menjadi suatu kumpulan standar yang membimbing dan mengarahkan suatu perusahaan menuju pada jaminan mutu tingkat tinggi dalam kegiatan bisnis tingkat dunia.

Pada tahun 2000 telah dilakukan revisi untuk kedua kalinya terhadap ISO 9000 (revisi pertama tahun 1994), sehingga kini penamaannya menjadi ISO 9001:2000 dimana jumlah klausulnya dipadatkan menjadi 5 klausul yang terdiri dari 23 subklausul. Mengingat banyaknya klausul yang harus diterapkan dan dalam rangka pencapaian tingkat keberhasilan yang tinggi, maka penerapan klausul-klausul ISO 9001:2000 pada perusahaan yang mengolah komoditas teh perlu dilakukan secara bertahap berdasarkan prioritas klausul yang dinilai lebih penting untuk dilaksanakan terlebih dahulu. Penerapan klausul-klausul secara serentak khususnya pada usaha pengolahan teh akan menimbulkan

permasalahan atau bahkan kegagalan total, hal ini disebabkan adanya keterbatasan dalam hal kesiapan sumber daya manusia dan pendanaan. Klausul-klausul perlu diterapkan secara bertahap, baik klausul demi klausul maupun beberapa klausul sejenis sekaligus.

Agar penerapan semacam ini berjalan secara efektif, maka diperlukan suatu pengkajian mengenai identifikasi penerapan dan penentuan prioritas klausul. Dengan demikian diharapkan setelah seluruh klausul diterapkan, maka secara agregat pada akhirnya akan betul-betul mampu meningkatkan kualitas teh secara berkesinambungan.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu terlebih dahulu dilakukan suatu penelitian yang mampu melakukan penilaian pendahuluan (*pre-assesment*) implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2000 pada pengolahan teh, yang kemudian ditindaklanjuti dengan penentuan prioritas penerapan klausul-klausulnya. Hasil kajiannya diharapkan akan memberikan gambaran yang penting bagi implementasi sistem manajemen mutu pada usaha pengolahan teh. Penelitian ini dilaksanakan di beberapa sentra pengolahan teh di Jawa Timur dengan menggunakan metode sistem pakar (*expert choice*).

Permasalahan-permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1). Penanganan mutu produk dan proses yang telah diterapkan pada usaha pengolahan teh sampai saat ini tidak diketahui kinerjanya secara kuantitatif dan kualitatif, sehingga dalam hal ini perlu dilakukan analisis mengenai sampai sejauh mana gambaran sistem manajemen mutu yang telah diterapkan.
- 2). Terdapat banyak klausul yang perlu diterapkan dalam sistem manajemen mutu ISO 9001:2000, sehingga perlu penentuan klausul mana yang perlu mendapatkan prioritas penerapannya.

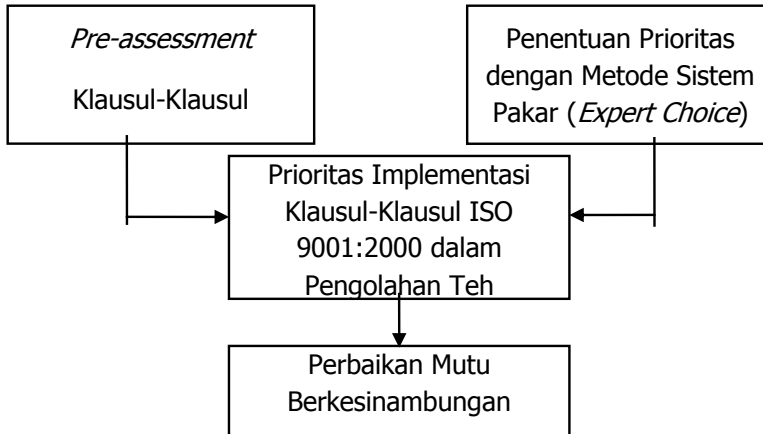
METODE PENELITIAN

Kegiatan penelitian ini merupakan studi kasus di Kabupaten Lumajang, khususnya pada sentra-sentra pengolahan teh, dengan menggunakan metode sistem pakar. Untuk mencapai tujuan penelitian, maka metodologi yang diterapkan mencakup tahapan-tahapan sebagai berikut :

2. Proses Pengumpulan dan Analisis Informasi

Informasi yang diperlukan dalam penelitian ini ditujukan guna memenuhi 2 (dua) macam penilaian, yaitu : a) Penilaian Pihak Manajemen (*Self Assessment*). Penilaian sendiri oleh pihak manajemen merupakan penilaian kesiapan perusahaan dalam implementasi sistem ISO 9001:2000. Proses pengumpulan informasi ini dilakukan melalui pengisian daftar periksa (*checklist*), wawancara (*interview*), dan pengamatan (*observation*). Daftar periksa yang digunakan adalah seperti yang disusun oleh Johnson (1993) yang meliputi pernyataan-pernyataan inti elemen-elemen ISO 9001:2000 yang telah

Gambar 1. Model Penelitian



disesuaikan untuk perusahaan pertanian. Kemungkinan jawaban dari pernyataan tersebut terdiri dari 3 hal, yaitu : (1) lengkap/ada/tertulis/ terdokumentasi, (2) tidak lengkap/ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi, dan (3) tidak ada. Daftar *self assessment* yang diisi oleh pimpinan perusahaan yang diteliti, terdiri atas sejumlah pernyataan yang terbagi ke dalam klausul-klausul ISO 9001:2000 yang telah

disesuaikan untuk usaha pertanian. Analisis terhadap informasi yang dihasilkan dari penilaian terhadap pernyataan dilakukan dengan cara membagi ke dalam 4 selang kelas yang masing-masing memiliki kisaran skor 781-1040 untuk kategori kuat (*strong*), 521-780 untuk kategori sedang (*fair*), 261-520 untuk kategori lemah (*weak*), dan 0-260 untuk kategori buruk (*poor*). Skor untuk jawaban “ada/lengkap tertulis/terdokumentasi” adalah 10, “ada/tidak lengkap/tidak tertulis/tidak terdokumentasi” adalah 5, dan “tidak ada”=0; b). Penentuan Prioritas Klausul-klausul yang Akan Diterapkan: merupakan penilaian terhadap klausul-

1. Pendekatan yang Digunakan

- a) Studi pendahuluan : menelusuri penelitian-penelitian yang pernah dilakukan, membaca literatur-literatur, dan diskusi dengan pihak-pihak yang dinilai memiliki kompetensi dalam manajemen mutu.
- b) Perumusan masalah : Dari sekian banyak permasalahan dalam hal mutu produk, dengan menyesuaikan diri pada keterbatasan-keterbatasan yang dimiliki, maka dipilih permasalahan yang menyangkut proses produksi yang menghasilkan produk tersebut khususnya dalam implementasi sistem manajemen mutu.
- c) Penentuan model penelitian : merupakan suatu representasi yang dinyatakan dalam bahasa formal tertentu dari suatu sistem nyata. Dalam penelitian ini telah dirumuskan model sebagai berikut :

disesuaikan untuk perusahaan pertanian. Kemungkinan jawaban dari pernyataan tersebut terdiri dari 3 hal, yaitu : (1) lengkap/ada/tertulis/ terdokumentasi, (2) tidak lengkap/ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi, dan (3) tidak ada. Daftar *self assessment* yang diisi oleh pimpinan perusahaan yang diteliti, terdiri atas sejumlah pernyataan yang terbagi ke dalam klausul-klausul ISO 9001:2000 yang telah disesuaikan untuk usaha pertanian. Analisis terhadap informasi yang dihasilkan dari penilaian terhadap pernyataan dilakukan dengan cara membagi ke dalam 4 selang kelas yang masing-masing memiliki kisaran skor 781-1040 untuk kategori kuat (*strong*), 521-780 untuk kategori sedang (*fair*), 261-520 untuk kategori lemah (*weak*), dan 0-260 untuk kategori buruk (*poor*). Skor untuk jawaban “ada/lengkap tertulis/terdokumentasi” adalah 10, “ada/tidak lengkap/tidak tertulis/tidak terdokumentasi” adalah 5, dan “tidak ada”=0; b). Penentuan Prioritas Klausul-klausul yang Akan Diterapkan: merupakan penilaian terhadap klausul-

klausul dengan prioritas tertinggi sampai terendah. Proses pengumpulan informasi dengan responden pimpinan/pengusaha yang diteliti dilakukan melalui pengisian kuesioner yang berisi pertanyaan tentang seberapa penting suatu elemen terhadap elemen lainnya yang diperbandingkan secara satu per satu. Analisis terhadap informasi yang diperoleh dilakukan dengan bantuan *software expert choice* dengan memasukkan 5 klausul yang diperbandingkan satu sama lain berdasarkan kepentingannya, pentingnya satu elemen terhadap lainnya ditentukan dengan angka, misalnya angka 5 berarti satu elemen 5 kali lebih penting dari elemen lainnya. Hasil yang diperoleh adalah berupa urutan prioritas 5 klausul beserta nilai prioritasnya.

Untuk itu Saaty (1988) menetapkan skala kuantitatif 1 sampai dengan 9 untuk menilai perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen terhadap elemen lain seperti pada Tabel 1.

3. Proses Penafsiran

Berdasarkan hasil penilaian akhir dari pihak manajemen (*self assessment*) kemudian dihitung skor total kesiapan perusahaan dalam penerapan ISO 9001:2000 sehingga diperoleh salah satu dari 4 kategori, yaitu kategori kuat, sedang, lemah, dan buruk. Kategori kuat (*strong*) menunjukkan bahwa sebagian besar elemen-elemen sistem perusahaan telah sesuai dengan standar sistem mutu ISO 9001:2000. Ujilah bidang-bidang yang angka penilaiannya lemah (*weak*) dan terapkan perbaikan-perbaikan.

Tabel 1. Skala Penilaian Perbandingan Pasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan.
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya.
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting dari pada elemen lainnya	Satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara dua pilihan
Kebalikan	Jika untuk aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i	

Tetapi masih ada bagian yang penting dari sistem mutu perusahaan yang belum sesuai dengan standar tersebut atau bahkan tidak ada sama sekali. Temukan dengan tepat bidang tersebut dan terapkan sistem yang dimaksud dan dapatkan pelayanan dari para spesialis pelatihan dan konsultan ISO 9001:2000. Kategori lemah (*weak*) menunjukkan masih banyak sistem manajemen mutu perusahaan yang tidak sesuai dengan standar sistem mutu ISO 9001:2000. Perusahaan harus banyak melakukan orientasi dan pelatihan yang khusus mengenai standar tersebut. Jika perusahaan serius dengan sertifikasi ISO 9001:2000, susunlah tim pelaksana dan pengendali serta dapatkan pelayanan dari para spesialis pelatihan dan konsultan ISO 9000. Kategori buruk (*poor*) berarti sistem mutu perusahaan praktis tidak ada. Dalam kaitan ini penting sekali bagi perusahaan untuk melaksanakan peninjauan. Berbagai aturan yang cermat mengenai pelatihan dalam hal alat dan teknik *Total Quality Management* (TQM) sangat diperlukan, seperti halnya pelatihan dan konsultasi ISO 9001:2000, sebelum perusahaan menginvestasikan waktu dan usahanya dalam sertifikasi ISO 9001:2000; b). Terhadap 5 klausul

(23 elemen) yang ada dalam standar ISO 9001:2000, dilakukan perbandingan kepentingan antara satu elemen dengan elemen lainnya satu per satu. Setiap elemen harus diketahui seberapa besar pentingnya terhadap elemen lain, yang dinyatakan secara kuantitatif. Dengan bantuan *software expert choice* akan diperoleh urutan prioritas implementasinya, tetapi hal ini harus diartikan bahwa elemen yang angka prioritasnya tinggi bukan berarti lebih penting dari yang lainnya, walaupun tetap harus didahulukan pembenahannya. Standar ISO 9001:2000 merupakan satu kesatuan, sehingga tidak ada elemen yang dikategorikan lebih penting dari yang lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Identifikasi Klausul-klausul ISO 9000 untuk Perusahaan Perkebunan

Klausul-klausul ISO 9001:2000 untuk industri manufaktur dijabarkan untuk kondisi perusahaan perkebunan, sehingga dinamakan ISO 9001:2000 Perkebunan, seperti dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Klausul-Klausul ISO 9001:2000 untuk Perusahaan Perkebunan

KLAUSUL	
1. Sistem Manajemen Mutu	a. Persyaratan Umum b. Persyaratan dokumentasi
2. Tanggung Jawab Manajemen dan Organisasi	c. Komitmen manajemen d. Fokus pelanggan e. Kebijakan mutu f. Perencanaan g. Tanggung jawab, wewenang dan komunikasi h. Tinjauan manajemen
3. Manajemen Sumber Daya	i. Penyediaan sumber daya j. Sumber daya manusia k. Infrastruktur l. Lingkungan kerja

4. Realisasi Produk	m. Perencanaan realisasi produk n. Proses terkait-pelanggan o. Rancangan dan pengembangan p. Pembelian/Pengadaan q. Produk dan penyediaan jasa r. Pengendalian alat pemantauan dan pengukuran
5. Pengukuran, Analisis dan Peningkatan	s. Umum t. Pemantauan dan pengukuran u. Pengendalian ketidaksesuaian produk v. Analisis data w. Peningkatan

Kajian Kesiapan Perusahaan

Hasil penilaian yang dilakukan oleh pihak manajemen Perkebunan Kertowono tersebut kemudian diperiksa

silang dengan hasil penilaian penulis yang juga dilakukan dengan lembar kuesioner yang sama, sehingga diperoleh hasil akhir penilaian seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Penilaian Manajemen terhadap Kesiapan Penerapan ISO 9001:2000

ELEMEN/KOMPONEN	HASIL AKHIR
1. Sistem Mutu	
<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan telah menyiapkan seluruh prosedur dan instruksi untuk memenuhi kebutuhan akan standar mutu tertentu. 	lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan secara efektif telah menerapkan seluruh prosedur dan instruksi tersebut. 	lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan telah membuat Rencana Mutu dan Pedoman Mutu. 	lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan telah mengidentifikasi dan memperoleh sumber daya yang dibutuhkan (termasuk peralatan, bahan, metode pengujian dan penilaian, serta sumber daya manusia yang <i>qualified</i>) untuk mencapai tingkat mutu yang diinginkan. 	tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
<ul style="list-style-type: none"> Aktivitas pemantauan dan penyesuaian oleh perusahaan telah menjamin kesesuaian proses produksi, inspeksi & pengujian, dan dokumentasi lainnya dengan standar tertentu. 	tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan telah menentukan kriteria penerimaan bagi seluruh ciri-ciri dan syarat-syarat dari kesesuaian dengan standar tertentu. 	lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan memonitor pengukuran untuk menjamin bahwa kemampuan perusahaan memenuhi kebutuhan pengukuran telah dilaksanakan secara tepat waktu. 	lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
<ul style="list-style-type: none"> Perusahaan telah menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk menyusun, mendistribusikan, merevisi, dan mengendalikan dokumen-dokumen mutu yang terkait. 	lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)

- Dokumen-dokumen yang berkaitan dengan mutu penyelenggaraan perusahaan perkebunan yang masih digunakan telah dipisahkan dari yang sudah tidak digunakan. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
 - Prosedur (yang menetapkan dokumen yang berkaitan dengan mutu) telah disusun dan digunakan oleh karyawan yang memerlukannya. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
 - Prosedur (yang menetapkan dokumen yang berkaitan dengan mutu) senantiasa dimodifikasi dan disetujui, serta ditentukan cara untuk menarik dan membuang dokumen yang usang. Selain itu dilakukan juga revisi yang diperlukan sebelum prosedur tersebut digunakan kembali. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
 - Hasil revisi dokumen yang berkaitan dengan mutu penyelenggaraan perusahaan perkebunan, disimpan dan diperhatikan. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
 - Prosedur-prosedur yang terinci dari keseluruhan komponen pada bagian ini (*Pengendalian Dokumen*) telah ditetapkan. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- 2. Tanggung Jawab Manajemen dan Organisasi**
- Manajemen Tingkat Pusat telah menetapkan dan mendokumentasikan kebijakan mutu perkebunan. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
 - Tanggung jawab khusus dari semua karyawan terhadap mutu telah ditetapkan dan didokumentasikan. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
 - Struktur organisasi yang dibentuk memperlihatkan struktur dan hubungan kerja manajemen. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
 - Terdapat tanggung jawab atas tersedianya sumber daya dan personal yang mampu melaksanakan tugas. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
 - Administratur dan staf kebun memimpin kegiatan-kegiatan pengujian tentang efektivitas proses produksi komoditi teh. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
 - Administratur bertanggungjawab atas kegiatan pengujian/verifikasi mutu dan atas petugas yang membuat laporan kegiatan pengujian tersebut. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
 - Wakil manajemen tingkat kebun (Administratur) memiliki wewenang mengevaluasi kesesuaian sistem mutu terhadap standar tertentu. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
 - Administratur mengadakan pertemuan dan peninjauan mutu untuk menilai sistem mutu dan meyakinkan efektivitas dan kesinambungannya. Laporan tinjauan tersebut didokumentasikan dan lokasi penyimpanannya ditentukan. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
 - Prosedur seluruh aktivitas dari komponen bagian ini (*Tanggung Jawab Manajemen dan Organisasi*) ini telah ditetapkan. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
 - Perusahaan telah menentukan tanggung jawab dan wewenang mengenai tinjauan kontrak. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)

- Sistem tinjauan kontrak perusahaan telah menjamin bahwa kebutuhan-kebutuhan pelanggan dipenuhi secara cukup. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Sistem tinjauan kontrak perusahaan telah menjamin bahwa hal-hal yang tidak konsisten antara kebutuhan pelanggan dengan standar-standar perusahaan akan diketahui dan diatasi. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Sistem tinjauan kontrak perusahaan telah menjamin bahwa perusahaan memiliki kemampuan untuk memenuhi kewajiban kontraknya. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Tanggung jawab dan wewenang pada setiap langkah dari tinjauan kontrak telah ditentukan berdasarkan tahap-tahapnya. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Perusahaan memelihara catatan-catatan tentang kegiatan tinjauan kontrak. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Prosedur-prosedur secara terinci dari keseluruhan kegiatan *Tinjauan Kontrak* telah ditetapkan. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)

3. *Manajemen Sumber Daya*

- Perusahaan telah menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk mengatur kualifikasi seluruh pegawai yang berkaitan dengan mutu, penilaian kebutuhan akan pendidikan & pelatihan, penyediaan program pendidikan & pelatihan, dan melaporkan seluruh kegiatan tersebut. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Kualifikasi yang meliputi pendidikan, pelatihan, pengalaman untuk setiap posisi akan mempengaruhi mutu proses produksi perusahaan perkebunan. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Prosedur yang disusun akan mengevaluasi kebutuhan pendidikan & pelatihan untuk semua pegawai. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Program pelatihan diarahkan untuk memperbaiki ketidaksesuaian dalam kualifikasi yang dimiliki para pegawai. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Catatan seluruh kegiatan pelatihan, baik bagi tiap individual maupun seluruh perusahaan, telah dipelihara. tidak ada
- Prosedur-prosedur yang mendetail yang mencakup keseluruhan sistem yang ada di dalam bagian ini (*Pelatihan*) telah ditetapkan. tidak ada

4. *Realisasi Produk*

- Perusahaan telah menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk kegiatan pembelian/pengadaan produk yang bermutu. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan memiliki sistem yang terdokumentasi untuk memilih pemasok yang mampu memenuhi persyaratan yang ditentukan. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)

- Perusahaan memiliki prosedur untuk menentukan bagaimana data pembelian dikomunikasikan kepada pemasok secara jelas. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Perusahaan memiliki prosedur untuk pengujian kesesuaian produk yang dibeli baik di tempat pemasok ataupun dalam perusahaan. Pengujian tersebut tidak membebaskan pemasok dari tanggung jawabnya memenuhi persyaratan yang diminta. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Prosedur-prosedur detail dari keseluruhan komponen yang ada di dalam bagian ini (*Pembelian/Pengadaan*) telah ditetapkan. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan telah menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk penjadwalan, penanganan, dan penyimpanan dari barang-barang milik pembeli yang merupakan komponen/bagian dari produk yang akan dihasilkan. tidak ada
- Perusahaan menetapkan prosedur untuk pengujian produk milik pembeli untuk menentukan kesesuaian dalam hal ciri-ciri, jumlah, dan kondisinya. tidak ada
- Perusahaan memiliki sistem untuk menjaga keselamatan/keamanan produk yang dipasok. tidak ada
- Prosedur-prosedur terinci mengenai syarat-syarat produk tersebut telah ditetapkan. tidak ada
- Perusahaan selalu mengadakan komunikasi dengan pemilik produk pasokan tersebut untuk menghindari ketidaksesuaian. tidak ada
- Prosedur-prosedur detail yang mencakup keseluruhan sistem bagian ini (*Barang yang Dipasok Milik Pembeli*) telah ditetapkan. tidak ada
- Perusahaan telah menentukan tanggung jawab dan wewenang untuk melakukan identifikasi produk (yang menjelaskan tentang bahan-bahan / komponen-komponen apa saja yang diperlukan untuk menghasilkan teh hitam orthodox yang siap dikirim ke pelanggan). lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan menyusun prosedur untuk mengidentifikasi produk (melalui cara pelabelan, dokumentasi yang menyertai identifikasi produk, dll.). lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan menyusun prosedur untuk menelusuri keaslian, penggunaan, dan penempatan produk. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Prosedur-prosedur yang mendetail yang mencakup keseluruhan sistem yang ada di dalam bagian ini (*Identifikasi Produk*) telah ditetapkan. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan telah menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk melaksanakan kegiatan pengendalian proses produksi. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Proses-proses produksi yang memiliki pengaruh terhadap mutu produk telah ditentukan secara jelas. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)

- Prosedur disusun untuk memelihara kondisi agar terkendali pada setiap tahapan proses dan prosedur disusun untuk semua pekerja. tidak ada
- Prosedur untuk mengadakan penilaian dan monitoring terhadap proses-proses produksi, tersedia bagi semua pekerja. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Perusahaan telah menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk mengidentifikasi, memelihara, memilih, dan mengkalibrasi peralatan inspeksi, pengukuran, dan pengujian. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan memiliki prosedur untuk menentukan pengukuran, menentukan tingkat ketelitian, dan memperoleh peralatan yang memenuhi kebutuhan pengolahan teh. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan memiliki sistem untuk menguji peralatan yang digunakan beserta tingkat keakuratannya, dan untuk menekankan bahwa penggunaan peralatan telah sesuai dengan kebutuhan. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan memiliki sistem untuk melakukan kalibrasi dan penyesuaian peralatan setiap interval waktu tertentu yang mengacu pada standar-standar nasional atau standar yang digunakan perusahaan lain. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan memelihara dokumen yang berisi prosedur kalibrasi dan hasil kalibrasi. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Perusahaan menangani seluruh peralatan berdasarkan indikator yang terdapat dalam status kalibrasi. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Perusahaan melakukan pengujian ulang terhadap hasil inspeksi, pengukuran, dan pengujian sebelumnya, jika didapati ada peralatan yang menyimpang dari standar kalibrasi. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan memelihara dan menyimpan peralatan untuk menjaga ketelitian dan keutuhannya. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Prosedur-prosedur mendetail yang mencakup keseluruhan sistem yang ada dalam bagian ini (*Peralatan Inspeksi, Pengukuran, dan Pengujian*) telah ditetapkan. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan memenuhi tanggung jawab dan wewenangnya dalam memperoleh status (hasil) inspeksi dan pengujian bagi bahan baku, barang-barang pasokan, proses yang berlangsung, dan produk akhir. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan berupaya menunjukkan pada setiap tahapan proses produksi tentang : barang yang belum diinspeksi, barang yang sudah diinspeksi dan diterima, barang yang telah diinspeksi tetapi masih ditahan, atau barang yang sudah diinspeksi tapi ditolak. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)

- Prosedur-prosedur mendetail yang mencakup keseluruhan sistem yang ada dalam bagian ini (*Status Inspeksi dan Pengujian*) telah ditetapkan. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
 - Perusahaan telah menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk memelihara mutu bahan/ barang/produk selama proses penanganan, penyimpanan, pengepakan, dan pengiriman. lengkap (ada/tertulis/ terdokumentasi)
 - Prosedur yang tersedia bagi penanganan barang ditujukan untuk mencegah kerusakan atau penurunan mutu. lengkap (ada/tertulis/ terdokumentasi)
 - Prosedur yang menjamin keamanan tempat penyimpanan ditujukan untuk mencegah kerusakan yang disebabkan oleh manusia/ lingkungan, penurunan, atau penyusutan. lengkap (ada/tertulis/ terdokumentasi)
 - Prosedur-prosedur tersebut di atas mencakup metode audit dan penilaian, serta cara untuk mendokumentasikannya. lengkap (ada/ tertulis/ terdokumentasi)
 - Prosedur yang menyangkut metode penanganan ditujukan untuk menjaga agar barang/produk tetap sesuai dengan persyaratan. lengkap (ada/tertulis/ terdokumentasi)
 - Prosedur pengendalian proses pengiriman produk, telah menjamin perlindungan terhadap mutu barang selama proses pengangkutan, baik selama proses produksi maupun setelah produk dihasilkan. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
 - Prosedur-prosedur yang mendetail yang mencakup keseluruhan sistem yang ada di dalam bagian ini (*Penanganan, Penyimpanan, Pengepakan, dan Pengiriman*) telah ditetapkan. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
5. *Pengukuran, Analisis dan Peningkatan*
- Perusahaan telah menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk membentuk sistem inspeksi dan pengujian baik pada saat penerimaan, selama proses produksi, maupun pada tahap akhir. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
 - Perusahaan memiliki sistem pengujian yang terdokumentasi yang menjamin bahwa produk yang diterima dari subkon-traktor memenuhi persyaratan kontrak. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
 - Jika terjadi penarikan/pembatalan terhadap produk yang dipasok yang tidak memenuhi syarat, maka proses pengujian yang dilakukan harus meliputi : identifikasi, penelusuran, pengendalian, dan penarikan terhadap produk yang tidak memenuhi syarat. tidak ada
 - Perusahaan memiliki sistem yang menjamin sejak dini pengenalan produk yang gagal pada setiap tahapan proses produksi, dan terhadap produk gagal tersebut dilakukan identifikasi dan disposisi. lengkap (ada/tertulis/ terdokumentasi)

- Perusahaan memiliki sistem yang menjamin bahwa produk yang dihasilkan akan memenuhi karakteristik yang ditetapkan. Sistem tersebut termasuk cara untuk mengidentifikasi produk yang sesuai dan yang tidak sesuai. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Prosedur-prosedur yang mendetail yang mencakup keseluruhan sistem yang ada di dalam bagian ini (*Inspeksi dan Pengujian*) telah ditetapkan. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan menunjukkan tanggung jawab dan wewenangnya dalam mengenali produk yang tidak sesuai, lalu memisahkan dan menanganinya. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Prosedur tersebut di atas termasuk mengenali sumber penyebabnya. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Prosedur yang tersedia untuk pemisahan produk yang tidak sesuai ditujukan untuk menghindarkan kecerobohan. Tidak ada
- Prosedur penanganan produk yang tidak sesuai, mencakup pengerjaan ulang hingga memenuhi syarat, menerimanya dengan atau tanpa perbaikan, atau modifikasinya untuk penggunaan yang lain. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Sistem pengendalian produk yang tidak sesuai juga mencakup cara bagaimana mendokumentasikan seluruh hal tersebut di atas. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Prosedur-prosedur yang mendetail yang mencakup keseluruhan sistem di dalam bagian ini (*Pengendalian atas Produk yang Tidak Sesuai*) telah ditetapkan. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Perusahaan telah menunjukkan tanggung jawab dan wewenangnya dalam hal mendesain, menerapkan, dan mendokumentasikan tindakan korektif. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Perusahaan memiliki prosedur melacak penyebab ketidaksesuaian produk yang dihasilkan, melakukan tindakan korektif, pengendalian penerapannya, menguji efektivitasnya, dan mendokumentasikan perubahan dalam rangka mencegah terulangnya kesalahan. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Prosedur-prosedur yang mendetail yang mencakup keseluruhan sistem yang ada di dalam bagian ini (*Tindakan Korektif*) telah ditetapkan. tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)
- Perusahaan telah menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk menciptakan, mempertahankan, menyimpan, dan mengembangkan catatan-catatan mutu pengoperasian perusahaan perkebunan. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Catatan-catatan mutu memperlihatkan operasi yang efektif dari sistem mutu. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)
- Rekaman/catatan tersebut mendokumentasikan pencapaian level mutu proses produksi perusahaan perkebunan, dan mencakup tindakan perbaikan yang diambil sebagai jawaban terhadap ketidaksesuaian yang terjadi. lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)

<ul style="list-style-type: none"> • Catatan mutu dapat dengan mudah didapatkan oleh semua yang dikuasakan menggunakannya. • Jangka waktu penyimpanan catatan mutu telah ditentukan. • Catatan mutu yang sudah tidak dipergunakan lagi, segera dibuang. • Prosedur-prosedur yang mendetail yang mencakup keseluruhan sistem yang ada di dalam bagian ini (<i>Catatan Mutu</i>) telah ditetapkan. • Perusahaan telah menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk perencanaan, penjadwalan, pelaksanaan, pendokumentasian, dan pemanfaatan audit mutu internal. • Prosedur menetapkan kualifikasi personal yang bertugas melakukan audit mutu internal dan menetapkan bidang yang diaudit. • Prosedur untuk melaksanakan audit mutu internal termasuk penanganan terhadap konflik kepentingan dan ketentuan pelaksanaannya. • Hasil audit mutu internal diserahkan kepada pihak yang berkepentingan/ bertanggungjawab terhadap proses dalam bidang yang diaudit tersebut. • Pihak manajemen yang bertanggung jawab terhadap bidang yang diaudit harus segera mengambil tindakan sebelum batas waktu ttt. • Prosedur-prosedur yang mendetail yang mencakup keseluruhan sistem yang ada di dalam bagian ini (<i>Audit Mutu Internal</i>) telah ditetapkan. • Organisasi telah menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk mengevaluasi penggunaan teknik-teknik statistik pada seluruh bagian dari perusahaan, khususnya dalam proses produksi. • Organisasi mempunyai prosedur untuk menilai teknik statistik yang diperuntukkan bagi pengujian karakteristik produk, penilaian kemampuan proses produksi, dan untuk tujuan yang lain. • Prosedur-prosedur yang mendetail yang mencakup keseluruhan sistem yang ada di dalam bagian ini (<i>Teknik Statistik</i>) telah ditetapkan. 	<p>lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)</p> <p>tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)</p> <p>tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)</p> <p>lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)</p> <p>tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)</p> <p>tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)</p> <p>tidak ada</p> <p>tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)</p> <p>lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi)</p> <p>tidak ada</p> <p>tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)</p> <p>tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)</p> <p>tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi)</p>
---	--

A.3. Perbandingan Antar Klausul

Hasil penilaian responden terhadap klausul-klausul adalah sebagai berikut :

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • “Sistem Manajemen Mutu” 2x lebih penting dari “Tanggung Jawab Manajemen”, | <ul style="list-style-type: none"> • “Sistem Manajemen Mutu” sama pentingnya dengan “Manajemen Sumber Daya”, • “Sistem Manajemen Mutu” sama pentingnya dengan “Realisasi Produk”, |
|---|---|

- “Sistem Manajemen Mutu” 3x lebih penting dari “Pengukuran, Analisis, Peningkatan”,
- “Tanggung Jawab Manajemen” 2x lebih penting dari “Manajemen Sumber Daya”,
- “Tanggung Jawab Manajemen” sama pentingnya dengan “Realisasi Produk”,
- “Tanggung Jawab Manajemen” sama pentingnya dengan “Pengukuran, Analisis, Peningkatan”,
- “Realisasi Produk” 2x lebih penting dari “Manajemen Sumber Daya”,
- “Manajemen Sumber Daya” sama pentingnya dengan “Pengukuran, Analisis, Peningkatan”, dan
- “Realisasi Produk” 2x lebih penting dari “Pengukuran, Analisis, Peningkatan”.

Prioritas penerapan klausul beserta bobot yang dihasilkan adalah :

1. Sistem Manajemen Mutu (0.279).
2. Realisasi Produk (0.245).
3. Tanggung Jawab Manajemen (0.193).
4. Manajemen Sumber Daya (0.149).
5. Pengukuran, Analisis, Peningkatan (0.132).

PEMBAHASAN

B.1. Kajian Kesiapan Perusahaan

Hasil penilaian terhadap 104 pernyataan di atas dibagi ke dalam 4 selang kelas yang masing-masing memiliki kisaran (*range*) skor 781-1040 untuk kategori kuat (*strong*), 521-780 untuk kategori sedang (*fair*), 261-520 untuk kategori lemah (*weak*), dan 0-260 untuk kategori buruk (*poor*). Selengkapnya pembagian kisaran skor, kategori serta uraiannya secara menyeluruh dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Skor, Kategori, dan Uraian *Self Assessment* Keseluruhan.

Skor	Kategori	Uraian
781-1040	Kuat (<i>Strong</i>)	Sebagian besar elemen-elemen sistem perusahaan telah sesuai dengan standar sistem mutu <i>ISO 9001:2000</i> . Ujilah bidang-bidang yang angka penilaiannya lemah (<i>weak</i>) dan terapkan perbaikan-perbaikan. Disarankan pula untuk mengadakan <i>preassessment</i> dari badan registrasi <i>ISO 9001:2000</i> .
521-780	Sedang (<i>Fair</i>)	Beberapa elemen sistem perusahaan telah sesuai dengan standar sistem manajemen mutu <i>ISO 9001:2000</i> . Tetapi masih ada bagian yang penting dari sistem mutu perusahaan yang belum sesuai dengan standar tersebut atau bahkan tidak ada sama sekali. Temukan dengan tepat bidang tersebut dan terapkan sistem yang dimaksud serta dapatkan pelayanan dari para spesialis pelatihan dan konsultan <i>ISO 9001:2000</i> .
261-520	Lemah (<i>Weak</i>)	Masih banyak sistem manajemen mutu perusahaan yang tidak sesuai dengan standar sistem mutu <i>ISO 9001:2000</i> . Perusahaan harus banyak melakukan orientasi dan pelatihan yang khusus mengenai standar tersebut. Jika perusahaan serius dengan sertifikasi <i>ISO 9001:2000</i> , susunlah tim pelaksana dan pengendali serta dapatkan pelayanan dari para spesialis pelatihan dan konsultan <i>ISO 9001:2000</i> .
0-260	Buruk	Sistem mutu perusahaan praktis tidak ada. Dalam kaitan ini

(Poor) penting sekali bagi perusahaan untuk melaksanakan peninjauan. Berbagai aturan yang cermat mengenai pelatihan dalam hal alat dan teknik *Total Quality Management (TQM)* sangat diperlukan, seperti halnya pelatihan dan konsultasi *ISO 9001:2000*, sebelum perusahaan menginvestasikan waktu dan usahanya dalam sertifikasi *ISO 9001:2000*.

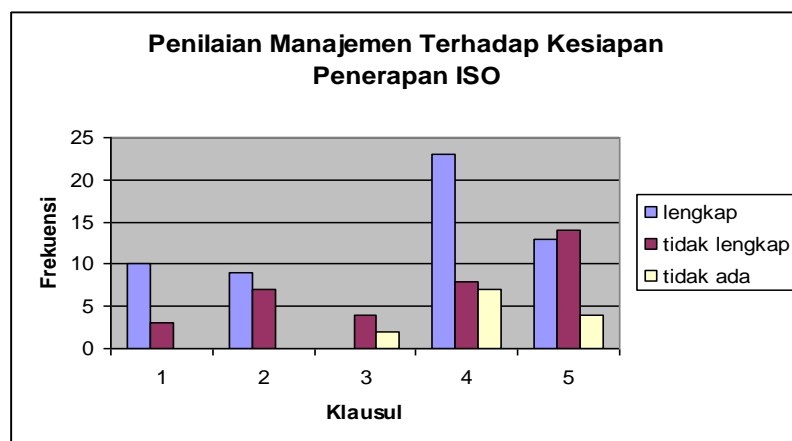
Berdasarkan hasil penilaian akhir pada Tabel 3 diperoleh skor total kesiapan perusahaan dalam penerapan sistem manajemen mutu *ISO 9001:2000* sebesar 730 dengan rincian sebagai berikut :

- 55 komponen yang dinilai lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi) x 10 = 550
- 36 komponen yang dinilai tidak lengkap (ada/tidak tertulis/tidak terdokumentasi) x 5 = 180
- 13 komponen yang dinilai tidak ada x 0 = 0

Skor total tersebut di atas menunjukkan bahwa perusahaan termasuk ke dalam kategori sedang (*fair*). Apabila dilihat secara perorangan, dari 5 orang pemilik usaha, 4 orang memberikan penilaian dengan skor berkisar 781-1040 (kategori Kuat) dan 1 orang dengan skor antara 521-780 (kategori Sedang). Skor total sebesar 730 (kategori Sedang) menunjukkan bahwa beberapa elemen sistem perusahaan telah sesuai dengan standar sistem manajemen mutu *ISO 9001:2000*. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah masih adanya bagian yang penting dari sistem mutu perusahaan yang belum sesuai dengan standar tersebut atau bahkan tidak ada sama sekali. Dari hasil akhir penilaian manajemen dapat dilihat bahwa sebagian besar yaitu sebanyak 55 komponen

dinilai sebagai lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi), namun masih ada bagian penting dari sistem mutu perusahaan yaitu sebanyak 36 komponen yang dinilai sebagai tidak lengkap (ada/ tidak tertulis/tidak terdokumentasi) atau bahkan tidak ada sama sekali yaitu sebanyak 13 komponen.

Hasil penilaian akhir dapat digambarkan dalam bentuk diagram seperti terlihat pada Gambar 2. Dari Gambar tersebut terlihat dengan jelas bahwa hampir setiap klausul mengandung penilaian lengkap (ada/tertulis/terdokumentasi) kecuali klausul 3. Klausul 4 (Realisasi Produk) memiliki nilai terbesar kategori “tidak ada”, artinya perusahaan banyak kelemahan dalam menerapkan klausul ini. Klausul 3 (Manajemen Sumber Daya) dinilai sebagai “tidak lengkap” dan “tidak ada”, artinya rencana pelatihan dan pengembangan bagi seluruh karyawan yang mempunyai pengaruh pada mutu belum dijadwalkan secara tertulis. Adapun Klausul 5 (Pengukuran, Analisis dan Peningkatan) merupakan klausul yang paling banyak dinilai sebagai “tidak lengkap” dan “tidak ada”, artinya Pengukuran, Analisis dan Peningkatan yang digunakan adalah perhitungan sederhana dan belum mampu menunjukkan kemampuan proses.



Gambar 2. Penilaian Manajemen Terhadap Kesiapan Penerapan ISO

Setelah diketahui nilai dan kategori setiap klausul, maka dilakukan pengelompokan klausul-klausul berdasarkan tingkat kesiapan penerapan seperti dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa usaha pertanian memiliki 2 klausul dengan kategori Kuat (*strong*), dimana 1 klausul diantaranya sudah diterapkan dengan baik. Dengan melakukan upaya pementapan terhadap 3 klausul lainnya, maka dapat dikatakan bahwa usaha pertanian sudah menerapkan dengan baik seluruh klausul dari sistem manajemen mutu *ISO 9001:2000*. Prioritas pembenahan secara keseluruhan dilakukan dengan mendahulukan klausul yang memiliki kategori dan nilai paling rendah, hal ini semata untuk mengejar ketertinggalan dari klausul yang lebih baik kategori dan nilainya tanpa menganggap satu klausul lebih penting dari klausul lainnya.

B.2. Prioritas Penerapan Klausul

Penentuan prioritas klausul-klausul yang akan diterapkan merupakan penilaian terhadap klausul-klausul dengan prioritas tertinggi sampai terendah. Proses pengumpulan informasi dengan responden pimpinan/pengusaha yang diteliti dilakukan melalui pengisian kuesioner yang berisi pertanyaan tentang seberapa penting suatu elemen terhadap elemen lainnya yang diperbandingkan secara satu per satu. Analisis terhadap informasi yang diperoleh dilakukan dengan bantuan *software expert choice* dengan memasukkan 5 klausul yang

diperbandingkan satu sama lain berdasarkan kepentingannya, pentingnya satu elemen terhadap lainnya ditentukan dengan angka.

Klausul Sistem Manajemen Mutu memiliki nilai perbandingan yang lebih tinggi dibandingkan dengan klausul lain, sehingga klausul ini menempati prioritas utama untuk diimplementasikan. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh aktivitas akan bertumpu pada klausul Sistem Manajemen Mutu mengingat seluruh aktivitas penjaminan mutu akan berjalan sebagaimana mestinya apabila sistem mutunya sudah sangat jelas.

Klausul Pengukuran, Analisis dan Peningkatan menempati peringkat paling akhir dalam hal kepentingannya, hal ini terlihat dari matriks pada Gambar 3 yang menunjukkan klausul ini merupakan kebalikan dari klausul Sistem Manajemen Mutu. Namun demikian harus diingat bahwa peringkat terbawah bukan berarti tidak penting dalam keseluruhan sistem mutu *ISO 9001:2000*, dimana implementasi klausul ini juga merupakan klausul yang penting karena aktivitas pengukuran, analisis dan peningkatan sangat diperlukan sebagai umpan balik.

Rasio Inkonsistensi seperti tercantum dalam Gambar 3 menunjukkan angka 0.05, hal ini berarti penilaian responden dalam membandingkan satu klausul dengan klausul lain cukup baik (konsisten). Batas toleransinya adalah $<0,1$, dengan demikian penilaian responden dapat dipertanggungjawabkan

Tabel 5. Pengelompokan Klausul-Klausul *ISO 9001:2000* (Perkebunan) Berdasarkan Tingkat Kesiapan Penerapannya.

Kategori	Klausul	Nilai
Lemah	3. Manajemen Sumber Daya	33.33
Sedang	Performansi Keseluruhan	59.46
Sedang	5. Pengukuran, Analisis dan Peningkatan	64.52
Sedang	4. Realisasi Produk	71.05
Kuat	2. Tanggung Jawab Manajemen dan Organisasi	78.13
Kuat	1. Sistem Mutu	88.46

diimplementasikan, hal ini menunjukkan bahwa seluruh aktivitas pengendalian mutu akan berjalan dengan baik apabila sistem mutunya sudah sangat jelas

SARAN

Adapun saran yang ingin disampaikan dalam penelitian ini adalah:

1. Usaha perkebunan perlu terus meningkatkan penerapan standar mutu ISO 9001:2000. Upaya ini dapat ditempuh melalui pelatihan-pelatihan dan konsultasi.
2. Usulan pembenahan yang mendesak untuk dilakukan adalah :
 - ◆ Program pelatihan perlu ditetapkan secara tertulis dengan mengatur kualifikasi seluruh pegawai yang berkaitan dengan mutu, penilaian kebutuhan pelatihan, dan penyediaan program pelatihan.
 - ◆ Pelaksanaan Audit Mutu Internal untuk sementara perlu dilakukan oleh pihak luar (konsultan) dengan upaya dari pihak manajemen untuk melibatkan staf internal sesering mungkin, sehingga staf tersebut selanjutnya akan memiliki kualifikasi untuk melakukan audit mutu secara mandiri.
3. Penerapan Teknik-teknik Statistik perlu ditingkatkan untuk dapat mengetahui batas toleransi penerimaan produk atau proses (*Upper Control Limit* dan *Lower Control Limit*), sehingga akan mampu menunjukkan kemampuan proses dan menjangkau karakteristik produk yang spesifik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Clements, Richard B. 1993. *Quality Manager's Complete Guide to ISO 9000*. Prentice Hall Englewood Cliffs, New Jersey.
- [2] Gaspersz, Vincent. 2003. *ISO 9001:2000 and Continual Quality Improvement*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [3] International Organization for Standardization. 2000. *ISO 9001:2000 - Quality Management System-Requirements*. International Organization for Standardization, Geneva
- [5] Johnson, Perry L., 1993. *ISO 9000 : Meeting The New International Standards*. McGraw-Hill International Editions, Singapore.
- [6] Kolarik, William J. 1995. *Creating Quality Concepts, Systems, Strategies, and Tools*. McGraw-Hill International Editions, Singapore.
- [7] Nugroho, S. 1997. *Pengenalan ISO 9000 Series dan Seri SNI 19.9000-1992 Versi 1987 dan 1994*. Abdi Tandur, Jakarta.
- [8] Permadi, B. 1992. *AHP*. Pusat Antar Universitas – Studi Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta.
- [9] Saaty, Thomas L. 1988. *Decision Making for Leaders; The Analytical Hierarchy Process for Decision in Complex World*. RWS Publications, Pittsburgh.
- [10] Suryadi, K., Ramadhani A. 1998. *Sistem Pendukung Keputusan; Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- [11] Tjiptono, F., Diana, A. 1996. *Total Quality Management*. Andi Offset, Yogyakarta.
- [12] Yudiantoro, TR. 2002. *Persyaratan Standar ISO 9001:2000*. Polines, Semarang.