PEMASYARAKATAN ISO 9000 UNTUK INDUSTRI PANGAN DI INDONESIA

(DISSEMINATION OF ISO 9000 FOR FOOD INDUSTRY IN INDONESIA)

Musa Hubeis[1)]

SUMMARY

To reach a quality management systems, the food manufacturing/industry starts to the appropriate steps such as: a basic understanding of quality concepts and practices by QC and TQC, to generate interest among manufacturers in consumers requirements by QA, to provides approaches to the planning and organization of a quality control system by TQM, to provide a basic acquiantance with international standard and measurement by ISO 9000 (series of universal standards). ISO 9000 quality management system is a guideline for food manufacturing/industry to reach the international market place or selected markets. The adoption and implementation of ISO 9000 will give export of food manufacturing/ industry a powerfull tool for sharpening his ability to compete (reduce the technical barriers to trade) and offer products or services that meet well-defined needs, satisfy consumer expectation, comply with applicable standards and specification as well as conform the requirements.

PENDAHULUAN

Konsep berfikir pengusaha di bidang pangan yang masih menganut paham bahwa mutu dapat diatur dan pengelolaan usaha yang tidak memberikan kejelasan tanggung jawab akan semakin terdesak. Hal ini dibuktikan oleh kenyataan bahwa para pembeli atau pedagang antara akan semakin rasional dan disamping itu model transaksi jual-beli hanya akan terjadi setelah mereka yakin bahwa sistem mutu (*quality sistem*) yang diterapkan adalah standar, yang berarti dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya, konsisten dan *traceable* (Abeng, 1993). Dilema ini terutama muncul di industri kecil dan menengah yang sudah mampu menghasilkan produk pangan ekspor, tetapi keterbatasan dalam menjawab permintaan standar internasional yang sedang marak saat ini (ISO 9000).

Hal yang dikemukakan di atas erat kaitannya dengan kecenderungan mutu di tahun 1990-an yang mengarah ke standar-disasi dan sistem mutu nasional, yaitu mencakup keterkaitan antar industri yang ada dan keterkaitan legitimisai secara internasional (pengakuan antar negara, kegiatan standardi-sasi regional, harmonisasi standar dan standar internasional). Peran dan penekanan standardisasi adalah memperbaiki mutu hidup masyarakat, masalah lingkungan hidup dunia, mendorong perkembangan iptek, penyusunan *standar reference material*, perluasan kegiatan sertifikasi-akreditisasi dan mutu, serta prasarana institusional. Dipenuhinya standar mutu barang/jaminan mutu bukan saja tuntutan badan-badan internasional di bidang sertifikasi/akreditisasi, tetapi juga merupakan tuntutan pasar maupun hambatan *non tarrif barrier*.

Industri pangan sebagai bagian dari industri berbasis pertanian yang didasarkan pada wawasan agribisnis memiliki mata rantai yang melibatkan banyak pelaku, yaitu mulai dari produsen primer-(pengangkutan)-pengolah- penyalur-pengecer-Konsumen. Pada masing-masing mata rantai tersebut diperlukan adanya pengendalian mutu (*quality control* atau QC) berorientasi ke standar jaminan mutu (*quality assurance* atau QA) ditingkat produsen sampai konsumen, kecuali inspeksi pada tahap pengangkutan dalam menuju pencapaian pengelolaan kegiatan pengendalian mutu total (*total quality control* atau TQC) pada aspek rancangan, produksi dan produktivitas, serta pemasaran (ITC, 1991). Dengan kata lain permasalahan mutu bukan sekadar masalah pengendalian mutu atas barang dan jasa yang dihasilkan atau standar mutu barang (*product quality*), tetapi sudah bergerak ke arah penerapan dan penguasaan *total quality management* (TQM) menuju *world class performance* yang dimanifestasikan dalam bentuk pengakuan ISO 9000 (sertifikat mutu internasional).

Sertifikat sebagai senjata untuk menembus pasar internasional merupakan sebuah dokumen yang menyatakan suatu produk/jasa sesuai dengan persyaratan standar atau spesifikasi teknis tertentu (Jailani, 1993). Sertifikat sangat di-perlukan dalam persaingan perdagangan dewasa ini dan di masa yang akan datang. Hal ini disebabkan beberapa kawasan dunia telah membentuk blok-blok perdagangan bebas, misalnya Eropa (EEC), Amerika Utara (NAFTA), Asean (AFTA) dan kawasan lainnya. Sertifikat yang diperlukan itu adalah sertifikat yang diakui sebagai alat penjamin terhadap dapat diterimanya suatu produk/jasa tersebut. Usaha pengakuan itu dapat melalui harmonisasi antara pengujian dan sertifikasi satu negara dengan negara lain

[1)] *Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fateta-IPB, Kotak Pos 220, Kampus Darmaga, Bogor 16002*

(*mutual recognition*), yang akhirnya dapat memperlancar perdagangan antar negara.

PERSEPSI MUTU

Konsep Umum

Mutu hari ini dan besok tidak selalu sama, karena adanya perubahan dalam tuntutan. Dalam hal ini mutu merupa-kan persepsi relatif dan selalu dikaitkan dengan harapan yang didasarkan pada pengalaman yang lalu. Sebagai ilustrasi, konsumen menyatakan suatu produk bermutu baik (produk lokal dibanding dengan produk impor atau merek dikenal vs tidak dikenal) bila produk yang dikonsumsinya mempunyai taraf kepuasan yang sama dalam satu periode pembelian ke periode berikutnya. Tetapi bila terjadi *seller"s market* (permintaan melampaui suplai), maka produk bermutu akan dinyatakan dalam tingkat ketersediaannya (ITC, 1993). Hal yang terakhir sangat berarti bagi produsen perusahaan besar untuk menyadari prestise nama dan implikasi kegagalan produk andal yang menghasilkan kepuasan pemakai. Tetapi sebaliknya untuk produsen kecil, produk andal bukan merupakan perhatian, karena menganggap permintaan sebagai suatu ciri keragaman (produk dijual pada harga yang ditentukan) dari penerimaan/ penolakan konsumen.

Hal yang dikemukakan tersebut telah menimbulkan penafsiran arti mutu (Hubeis, 1992, 1993) yang beragam, yaitu :

1. Mutu menurut ISO 9000 mengartikannya sebagai suatu jaringan mutu menyeluruh yang didukung oleh standar ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 dan ISO 9004. Masing-masing standar tersebut mempunyai ciri tersendiri dalam penerapannya (sesuai dengan ruang lingkup).
2. Mutu secara umum diartikan sebagai sesuatu yang sesuai dengan yang dipersyaratkan (spesifikasi).
3. Mutu menurut versi Jepang adalah sesuatu yang lebih baik (cepat dan sempurna) dan lebih murah (efisien).
4. Mutu menurut ISO sebelum berlakunya ISO 9000 mengartikannya sebagai suatu sistem manajemen mutu yang mencakup aspek definisi (standar spesifikasi), sistem (monitoring-recording-controlling), kinerja standar (*zero defect*) dan pengukuran (audit).

Di sisi lain penerapan konsep mutu (ITC, 1991) di bidang pangan dalam arti luas juga menggunakan penafsiran yang beragam, yaitu :

1. Kramer dan Twigg (1983) dan Amerine et al. (1965) menyatakan *quality as a composite of product attribute*. Mutu disini merupakan gabungan atribut produk yang dinilai secara organoleptik (warna, tekstur, rasa dan bau). Hal terakhir digunakan konsumen untuk memilih produk secara total.
2. Juran (1974), Kramer dan Twigg (1982) dan Gatchallan (1989) berpendapat bahwa *quality as consitensy in meeting the user's requirements*. Mutu disini dianggap sebagai derajat penerimaan konsumen terhadap produk yang dikonsumsi berulang (seragam atau konsisten dalam standar dan spesifikasi), terutama sifat organoleptik.
3. Juran (1974) menyatakan *quality as fitness for use*. Mutu disini dinilai sebagai kepuasan (kebutuhan dan harga) yang didapatkan konsumen dari integritas produk (brand name) yang dihasilkan produsen.

Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa mutu merupakan tanggung jawab dari seluruh karyawan beserta pimpinan yang ada di industri pangan. Dan yang tak kalah pentingnya adalah adanya kesadaran dan penghargaan masyarakat akan mutu, yang akan menjadi dorongan bagi industriawan/pengusaha untuk melakukan kegiatan usaha (mengetahui, memahami dan membangun kebutuhan) dan menyampaikan produk yang bermutu. Bila hal ini dicapai, bukan mustahil adanya mutu terjamin yang diikuti dengan harga murah akan menimbulkan minat dan kepercayaan masyarakat, yang pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan bagi industri dan karyawan, sehingga industri pangan berkembang ke arah *world class performance*.

Penilaian Pangan

Penilaian mutu bahan pangan dilakukan berdasarkan ciri fisik (penampilan : warna, ukuran, bentuk dan cacat fisik; kinestika : tekstur, kekentalan dan konsistensi; flavor : sensasi dari kombinasi bau dan cicip) dan atribut internal (nilai gizi dan keamanan mikroba) (ITC, 1991). Berdasarkan ciri tersebut, profil produk pangan umumnya ditentukan oleh ciri organoleptik kritis, misalnya kerenyahan pada keripik. Tentu saja ciri organoleptik lainnya seperti bau, aroma, rasa dan warna turut menentukan.

Pada produk pangan, pemenuhan spesifikasi dan fungsi produk yang bersangkutan dilakukan menurut standar estetika (warna, rasa, bau dan kejernihan), kimiawi (mineral, logam-logam berat dan bahan kimia yang ada dalam bahan pangan), dan mirobiologi (tidak boleh mengandung kuman *E. coli* dan patogen) yang berlaku. Walaupun demikian fungsi mutu dalam produk pangan tidak akan diperhitungkan serinci seperti produk industri pada umumnya, misal ukuran berat, tebal dan panjang tertentu.

MANAJEMEN MUTU

Tantangan Mutu

Tantangan dalam penerapan manajemen mutu (Hubeis, 1992) dalam industri pangan adalah karena masih adanya anggapan berikut :

1. Perusahaan berskala besar berpendapat bahwa masalah mutu produk belum menjadi persoalan, karena telah melakukan alih teknologi sistem produksi negara maju melalui penanaman modal yang digunakan untuk mengimpor mesin, teknologi dan keterampilan, sehingga mutu produk dan jasa sesuai dengan standar pasar internasional.
2. Industri kecil dan rumahtangga mempunyai masalah mutu, karena tiadanya investasi di bidang modal fisik dan pen-didikan. Standar mutu dan jasa yang diterapkan hanya dianggap sebagai pengecekan formal di pintu keluar industri atau pintu keluar pelabuhan, dengan alasan bahwa produsen, petani atau pengusaha belum mampu menghasilkan produk yang bermutu baik.
3. Standarisasi untuk menghasilkan produk atau jasa yang terjamin mutunya (melindungi konsumen dalam segi keselamatan, keamanan, kesehatan dan lingkungan) belum melibatkan secara utuh pendekatan metrologi (*metrology*) atau standar fisik untuk satuan ukuran, pengujian (*testing*) dan jaminan mutu.

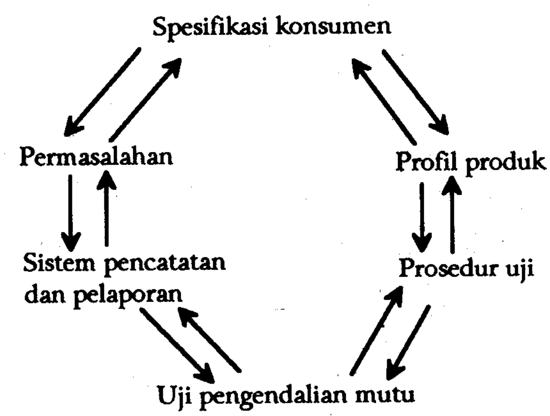
Tantangan yang dikemukakan di atas erat hubungannya dengan fenomena ekonomi mutu (Hubeis, 1992) yang melibatkan pola produksi, investasi, arus produksi dan barang, harga, tata niaga dan kelembagaan. Dalam hal ini tingkat produksi dan mutu produk yang mantap merupakan kekuatan untuk mengembangkan pasar dan meningkatkan pendapatan ekspor dalam memanfaatkan peluang pasar. Sebagai ilustrasi, barang-barang luar negeri dengan mutu tinggi dan harga relatif murah perlu diantisipasi dalam persaingan untuk mendapatkan pangsa pasar oleh perusahaan-perusahaan yang merancang, memproses dan menjual produk atau jasanya, karena :

1. Konsumen telah menaikkan persyaratan mutu, akibat meningkatnya pengetahuan dan perkembangan teknologi yang cepat.
2. Meningkatnya permintaan konsumen akan produk bermutu, akibat proses pabrikasi otomatis.
3. Biaya mutu yang semakin tinggi.

Oleh karena itu peningkatan efisiensi untuk memenangkan persaingan adalah melakukan standardisasi produk dalam standar global, yang menyangkut kegiatan distribusi, produksi, pemasaran dan pola manajemen. Hal tersebut erat kaitannya dengan tanggung jawab industri, pabrikasi yang aman (desain pangan, operasi pengolahan dengan QC dan QA, HACCP, GMP dan TQM) dan perubahan lingkungan ekonomi (ISO 9000 dan HACCP) dan perubahan peraturan. Hal yang dimaksud dipengaruhi tingkat ketelitian (penyimpangan), ketepatan (diulang), dapat diulang kembali (*repeatability*) dan dapat ditiru kembali (*reproducibility*).

Proses Manajemen

Penerapan manajemen mutu dalam industri pangan erat kaitannya dengan sistem pengolahan pangan, mulai dari bahan baku, proses pengolahan, penyimpangan yang terjadi dan hasil akhir (produk utama dan sampingan). Hal ini tentunya tidak lepas dari siklus pengembangan mutu produk pangan (ITC, 1991) yang sesuai dengan kebutuhan konsumen (Gambar 1).



Gambar 1. Siklus pengembangan mutu dalam proses pengendalian

Siklus pengembangan mutu yang dijabarkan pada Gambar 1 berguna untuk menunjukkan situasi tingkat pengendalian mutu pada skala usaha tertentu, misalnya pada skala pengrajin, pengendalian mutu bersatu dengan seluruh kegiatan yang dikuasai pemilik, karena ada yang di rahasiakan; di skala perusahaan kecil, pengendalian mutu mulai dipisahkan dari operasi produksi, karena disamping pemilik ada pengawas yang ditunjuk; dan pada skala perusahan menengah-besar, pengendalian mutu bersifat khusus atau terpisah dari bagian produksi yang berada dalam koordinasi pabrikasi total.

Manajemen mutu yang dikembangkan oleh industri pangan, mulai dari kecil, menengah dan besar tidak lepas dari pertimbangan teknis operasional (peningkatan sistem) dan operasi bisnis (citra dan daya saing) (Hubeis, 1993), dalam rangka mendapatkan kepercayaan konsumen dan menjaga konsistensi pasokan barang dan jasa ke mitra usaha. Pada awalnya fungsi pengendalian mutu (ITC, 1993) yang umum dilakukan oleh industri, baik skala kecil dan besar adalah pendekatan inspeksi (QC awal), karena diperlukan untuk mengidentifikasi hal yang tidak memenuhi spesifikasi sebelum, selama atau akhir operasi produksi. Sebagai ilustrasi, perusahaan kecil cenderung memanfaatkan pandangan seorang ahli atau pimpinan sebagai dasar keputusan untuk meluncurkan/menjual atau tidaknya sebuah produk. Padahal titik kritis dalam menghasilkan produk akhir meliputi bahan baku, pekerja dan teknologi yang digunakan.

QC (ITC, 1991 dan 1993) dalam arti luas (*planning-prevention-monitoring*) adalah melakukan pencegahan selama proses desain dan pabrikasi, agar bahan cacat tidak diproduksi. Dalam hal ini QC bukan suatu kegiatan tersendiri yang dapat dilakukan oleh bagian inspeksi, tetapi mencakup keseluruhan bagian, mulai dari desain, marketing, rekayasa, pembelian, produksi, pengemasan dan pengangkutan, juga meliput pemasok bahan baku dan pelanggan. Hal ini tidak lain ditujukan untuk mencapai kesesuaian produk (inspeksi dan kontrol mutu terhadap kedatangan bahan baku, produk jadi dan perubahan mutu selama penyimpanan), pengkelasan (sekumpulan spesifikasi seperti ukuran, berat, warna, cacat, dll), diterima atau ditolak secara obyektif dan subyektif, serta standardisasi (prosedur uji untuk produk). Dalam hal ini dapat dikatakan sistem QC telah terkoordinasi pada seluruh kegiatan perusahaan/industri pangan, maka pendekatan TQC yang mencakup pelanggan eksternal dan internal melalui program motivasi dan keterampilan (SQC, *quality function deployment*, JIT, QCC dan *quality measurement system*) telah dapat dilakukan (ITC, 1991).

QA merupakan sikap pencegahan (*attitude of prevention*) terhadap terjadinya kesalahan dengan cara bertindak tepat sedini mungkin (*do right the first time*) oleh setiap orang yang berada di dalam maupun di luar bidang produksi (ITC, 1991). Dengan kondisi demikian, QA dapat membantu manajemen pabrik/industri pangan untuk ngulas desain sebelum merealisasi produksi, mempertemukan hal yang dibutuhkan konsumen, menetapkan kemudahan pabrikasi produk dengan keberadaan pabrik dan mesin (GMP dan BPCS). Berdasarkan hal itu, QA telah menjadi strategi pemasaran/pengembangan bisnis yang *up to date*, karena memperhatikan aspek *tangibles* (hal-hal yang dapat dirasakan dan diukur), *realiablity* (kepercayaan), *responsiveness* (sikap tanggap), *assurancy* (rasa aman dan percaya diri) dan *empathy* (keramatamahan) (Hubeis, 1993).

Implementasi ISO 9000

Pemasangan alat baru dan pendirian pabrik adalah mudah, tetapi sulit merubah kultur kerja dan sikap mutu personil, terutama bila keluaran perusahaan ditujukan ke pasar lokal (bukan *world class performance*), maka output produk gagal memenuhi spesifikasi. Pengertian mutu telah bergeser dari performa tanpa cacat atau mempertahankan mutu ke peningkatan mutu produk yang konstan sebagai jawaban terhadap perubahan yang terjadi dalam teknologi, pasar dan lingkungan. Dalam hal ini mutu diartikan sebagai suatu sistem mutu yang mencakup manajemen, pengawasan dokumen, pembelian, pengawasan proses, inspeksi, catatan mutu sampai pelatihan teknik dan penerapan teknik statistika (ITC, 1993). Sistem manajemen mutu yang diterapkan untuk memenuhi persyaratan ISO 9000, adalah melalui kebijakan mutu secara umum, pengelolaan mutu pada aspek peran dan fungsi manajemen dalam menjabarkan dan melaksanakan kebijakan mutu yang ditetapkan.

ISO 9000 (BS 5750/EN 29000/SNI 19-9000) sebagai suatu sistem berkaitan erat dengan mutu dari proses pengelolaan usaha (*the quality management process*) dan meliputi sistematika serta perencanaan aktivitas yang dapat memberi kepercayaan pada pemakai bahwa mutu produk yang dihasilkan sesuai dengan persyaratan mutu yang telah ditetapkan (ITC, 1993). Dengan kata lain ISO 9000 tidak langsung menyangkut mutu produk, tetapi merupakan model untuk sistem mutu. Ilustrasi sistem mutu ISO 9000 dan cara penetapannya dapat dilihat pada Gambar 2 dan Tabel 1.

Definisi konsep (ISO 8402)

↓

Pedoman untuk pemilihan
dan Penggunaan Standar (ISO 9000)

↓

Manajemen mutu
Unsur sistem mutu
Pedoman (ISO 9004)

Model jaminan mutu
ISO 9001/9002/900

Keterangan :
- ISO 9001 adalah sistem mutu model QA dalam desain/pengembangan, produksi, pemasangan dan jasa.
- ISO 9002 adalah sistem mutu model QA dalam produksi dan pemasangan.
- ISO 9003 adalah sistem mutu model QA dalam inspeksi akhir dan pengujian.

Gambar 2. Sistem mutu ISO 9000

Dari Tabel 1 terlihat bahwa pemahaman ISO 9000 memerlukan tahapan yang tidak selalu sama untuk setiap jenis sertifikat yang akan diperoleh. Tetapi pada prinsipnya perlu mengikuti QA, standar, jenis-jenis *audit assesment*, *quality economics*, ISO 8402 dalam merancang, dokumentasi bahan baku dan proses produksi. Dalam hal ini ISO 9000 lebih luas dari QC, karena menentukan standar untuk mencapai QA, yang meliputi tenaga kerja, bahan baku, mesin-mesin, cara kerja, manajemen dan dokumentasi. Dan disamping itu ISO 9000 merupakan dasar dari pencapaian TQM yang didukung oleh kultur, kelompok kerja, pengembangan kontinyu, *bench marking*, manajemen strategik dan kepemimpinan manajemen. Berdasarkan itu, ISO 9000 dapat menjadi jaminan mutu ke konsumen (produksi bermutu), karena adanya keharusan melakukan pencatatan (*recording*), tindakan perbaikan (*corrective action*) dan tinjauan manajemen (*review management*) secara tetap untuk mencegah kesalahan yang berulang, serta menghindari penjiplakan dan peningkatan nilai tambah.

Tabel 1. Beberapa unsur sistem mutu yang digunakan sebagai dasar dalam penetapan standar ISO 9001, ISO 9002 dan ISO 9003 yang berbasis pada ISO 9004 (ITC, 1993)

Kegiatan yang dipenuhi	Persyaratan untuk		
	ISO 9001	ISO 9002	ISO 9003
Tanggung jawab manajemen	*	**	***
Prinsip sistem mutu	*	*	**
Audit sistem mutu	*	**	-
Biaya mutu	-	-	-
Mutu marketing	*	*	-
Mutu spesifikasi & disain	*	-	-
Mutu pembelian	*	*	-
Mutu produksi	*	*	-
Kontrol produksi	*	*	-
Kontrol bahan & identifikasi	*	*	**
Inspeksi	*	*	**
Verivikasi produk	*	*	**
Kontrol pengukuran & kalibrasi	*	*	**
Ketidaksesuaian produk	*	*	**
Kegiatan koreksi	*	*	-
Penanganan & fungsi pasca produksi	*	*	**
Pelayanan purna jual	*	*	**
Dokumentasi & catatan mutu	*	*	**
Catatan mutu	*	**	***
Pelatihan	*	**	***
Keamanan produk & ketersediaan	*	**	***
Penggunaan metode statistika	*	*	**
Pemasok produk	*	*	-

Keterangan :
* harus dipenuhi
** pemenuhan kurang dari ISO 9001
*** pemenuhan kurang dari ISO 9002
- tidak perlu dipenuhi

KESIMPULAN

Penerapan ISO 9000 merupakan *conditio sine qua non*, karena memberikan tingkat penerimaan internasional, menekankan proses pengelolaan usaha, melibatkan seluruh fungsi di dalam manajemen untuk melaksanakan kebijakan mutu yang telah ditentukan, dan merupakan paspor untuk memasuki pasar internasional. Untuk itu penerapan ISO 9000 (*quality improvement program world class performance*) haruslah bersifat dinamik-berkembang, yaitu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi, pasaran dan tuntutan konsumen akan mutu. Hal ini perlu ditindak lanjuti dengan *positioning* mutu, yaitu menentukan siapa pelanggannya ?, apa keingginan konsumennya ?, produk/jasa apa yang dapat ditawarkan ?, sikap, kapan, pesaing, serta pilihan strategi yang diusulkannya ?

Perusahaan/industri pangan Indonesia tak ubahnya dengan perusahaan/industri pangan dari negara lain harus berupaya meningkatkan mutu produk dan efisiensi operasinya, agar mampu menghadapi persaingan secara internasional yang bakal dihadapi. Oleh karena itu kesadaran penerapan sistem jaminan mutu adalah sesuatu yang sangat penting dalam mengembangkan perusahaan/industri pangan yang tangguh dan berkelanjutan dalam percaturan bisnis nasional dan internasional melalui sertifikasi ISO 9000.

DAFTAR PUSTAKA

Abeng, T. 1993. Kiat penerapan ISO 9000 dalam upaya pencapaian sistem manajenem mutu. Warta Standardisasi 19 (1) : 3 - 4.

Hubeis, M. 1992. Sistem Manajemen Pengendalian Mutu. Makalah pada Pelatihan Singkat Pengendalian Mutu dalam Industri Pangan.

Hubeis, M. 1993. Pemasyarakatan Mutu di Perusahaan/Industri: Kunci Kompetitif di Era Globalisasi. Artikel pada harian Jayakarta pada tanggal 21 Desember 1993.

ITC. 1991. Quality Control for The Food Industry : An Introductory Handbook. International Trade Centre UNCTAD/GATT, Geneva.

ITC. 1993. ISO 9000 Quality Management Systems : Guidelines for Enterprises in Developing Countries. International Trade Centre UNCTAD/GATT, Geneva.

Jailani, A.K. 1993. Usaha Pengakuan Sertifikat. Warta Standardisasi vol. 18 N0. 4, hal 39.