

# Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Pangan pada Perusahaan Jasa Boga

---

Ananta Rina\*

---

## Abstrak

Kejadian Luar Biasa (KLB) keracunan pangan jasa boga yang tinggi (31%) menjadi semakin penting dan perlu mendapat perhatian serius. Masyarakat yang semakin sadar menuntut jaminan mutu dan keamanan pangan yang semakin tinggi. Penelitian ini bertujuan menilai penerapan Sistem Manajemen Mutu pada perusahaan jasa boga perusahaan yang diteliti. Metoda yang digunakan mengacu pada sistem manajemen PDCA (*Plan – Do – Check – Action*), penerapan Sistem Manajemen Mutu (ISO 9001) dan Sistem Keamanan Pangan (HACCP dan ISO 22000). Sistem tersebut mencakup unsur-unsur pengendalian bahaya potensial dan parameter kritis aktifitas penyediaan rantai makanan (*food chain*), kesesuaian produk dan jasa yang terintegrasi ke dalam kegiatan operasional suatu perusahaan jasa boga. Prinsip-prinsip tersebut disusun dalam suatu model Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Pangan terpadu kegiatan penyediaan makanan perusahaan Jasa Boga. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa Sistem Manajemen Mutu perusahaan jasa boga perusahaan yang diteliti telah diterapkan dalam proses penerimaan bahan baku, penyimpanan, produksi dan pelayanan. Penetapan dan pelaksanaan *Hazard Analysis Critical Control Point* pada proses penerimaan bahan baku, penyimpanan, produksi dan pelayanan belum diterapkan sesuai standar HACCP dan ISO 22000. Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Pangan (SM2KP) dapat diterapkan dengan efektif dan terpadu karena proses pengendalian yang dilakukan sesuai standar yang dapat diterima, diterapkan dan sesuai dengan kondisi, kebutuhan dan bisnis.

**Kata kunci** : Sistem manajemen mutu, sistem keamanan pangan

The high frequency of food poisoning outbreak in catering service (31%) become more important and need more attention. People become more aware to the food safety and demand for serious attention to the problem. The study objective is to evaluate the application of Quality Management System (QMS) in food catering service. The method used in this study referred to PDCA (*Plan-Do-Check-Action*), application of QMS (ISO 9001) and food safety system (HACCP and ISO 22000). The system includes components of potential hazard control and critical parameter of food chain supply, and the appropriateness of product and services integrated to operational activity of catering service. The study reveals that QMS has been implemented in materials procurement, storage, production, and service. However, HACCP and ISO 22000 had not been fully standardized in implementation. Control process is important to implement Food Safety and Quality Management System (SM2KP) in an effective and integrated way.

**Key words** : Quality management system, food safety system.

\*Quality Health Safety Environmental Manager PT Indocater, Jl. R.P. Soeroso No.44-46 Gondangdia Lama, Jakarta Pusat 10350 (e-mail : rina@indocater.co.id)

Makanan yang sehat dan aman merupakan faktor penting untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, oleh karena itu kualitas dan keamanan pangan baik secara biologi, kimia maupun secara fisik harus selalu dipertahankan, agar masyarakat sebagai pengguna produk pangan tersebut dapat terhindar dari penyakit karena makanan atau penyakit bawaan makanan dan atau keracunan makanan.<sup>1</sup> Berdasarkan Laporan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI), kejadian Luar Biasa (KLB) keracunan pangan memperlihatkan tren yang meningkat. Pada 2001 jumlah KLB, kasus kesakitan dan kematian adalah 26, 1187, dan 19, tahun 2002 (43, 3635, 10) tahun 2003 (34, 1.828, 12), tahun 2004 (44, 4.420) dan tahun 2005 (165, 8466, 47). Diduga kasus kesakitan dan kematian tersebut lebih besar daripada yang dilaporkan. Sumber keracunan tersebut bervariasi, pada tahun 2002 tercatat jasa boga (31%), rumah tangga (31%), pangan olahan (20%) dan pangan jajanan (13%) dan pada tahun 2005 Jasa boga (23%), rumah tangga (42%), pangan olahan (16%) dan pangan jajanan (18%).

Dari kasus-kasus keracunan tersebut, terbukti masalah mutu dan keamanan pangan menjadi semakin penting dan perlu pengawasan dan pengendalian secara khusus. Akhir-akhir ini tuntutan jaminan mutu dan keamanan pangan terus meningkat sejalan dengan kesadaran masyarakat terhadap mutu dan keamanan pangan yang dikonsumsi. Pengawasan dan pengendalian mutu pangan pada uji produk akhir tidak seimbang dengan kemajuan industri pangan yang pesat. Selain itu, tidak menjamin keamanan makanan yang beredar di pasaran dan yang dikonsumsi oleh para pengguna jasa boga. Oleh sebab itu perlu dikembangkan suatu sistem jaminan keamanan pangan yang lebih menitikberatkan pada tindakan pencegahan efektif.<sup>2</sup>

Tanpa keamanan pangan yang menjadi persyaratan dasar produksi suatu produk pangan, mutu pangan tidak dapat dibahas. Namun, ada beberapa aspek yang sangat penting yang tidak dapat ditinggalkan antara lain adalah bahwa makanan tidak akan laku dijual jika penampilan, rasa dan aroma tidak sesuai keinginan pelanggan dan tidak memenuhi kepuasan pelanggan. Aspek-aspek seperti ini hanya dapat kita temui dan diatur dalam Sistem Manajemen Mutu.<sup>3</sup> Itu berarti bahwa selain menghasilkan produk pangan yang aman dikonsumsi yang tidak kalah pentingnya adalah produk bermutu dan mempunyai nilai jual karena memenuhi keinginan konsumen mencapai kepuasan pelanggan. Untuk mencapai 2 aspek tersebut, diperlukan suatu sistem yang terintegrasi atau terpadu yang dapat diterapkan dalam suatu perusahaan jasa boga berdasarkan standar internasional yaitu Sistem Manajemen Mutu dan Sistem Keamanan Pangan. Sehubungan dengan Standarisasi Internasional kegiatan penyediaan rantai makanan (*food chain*), diberlakukan

Standar Manajemen Mutu<sup>3</sup> dan Standar Keamanan Pangan/*Food Safety*.<sup>4,5</sup>

Dalam persaingan di era globalisasi penerapan kedua standar tersebut akan membantu perusahaan mengendalikan berbagai aspek yang berhubungan dengan mutu dan keamanan pangan. Hal tersebut meliputi unsur bahaya potensial dan parameter kritis aktifitas penyediaan rantai makanan (*food chain*), kesesuaian produk dan jasa secara sistematis, menyeluruh dan terarah menuju peningkatan yang berkesinambungan (*continual improvement*). Pada prinsipnya, Sistem Manajemen Mutu dan Sistem Keamanan Pangan mempunyai tujuan pengendalian yang sama yaitu "proses" dengan konteks yang berbeda-beda untuk tujuan umum yang sama yaitu : memenuhi persyaratan peraturan perundangan, pelanggan (konsumen).

Mengacu metode sistem manajemen yang dikenal dengan PDCA (*Plan – Do – Check – Action*), penerapan Sistem Manajemen Mutu,<sup>3</sup> dan Sistem Keamanan Pangan,<sup>4,5</sup> secara teoritis dapat dilaksanakan secara terpadu dalam sistem manajemen yang terpadu. Berdasarkan prinsip-prinsip tersebut dapat disusun suatu model Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Pangan terpadu pada kegiatan penyediaan makanan di perusahaan Jasa Boga. Untuk memadukan kedua sistem manajemen ini, perhatian dan pemegang peranan yang sangat penting adalah metode memadukan kedua sistem tersebut karena akan menentukan kualitas sistem manajemen terpadu tersebut.

## Metode

Penelitian ini bersifat deskriptif analisis dengan melakukan : Kajian dan analisa mendalam terhadap klausul-klausul dan elemen-elemen dalam Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 dan Sistem Manajemen Keamanan Pangan ISO 22000 serta HACCP. Menganalisa proses dan sistem untuk memadukan kedua sistem tersebut menjadi suatu model Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Pangan (SM2KP) yang terpadu yang dapat diterima (*acceptable*) dan dapat diterapkan (*applicable*) pada perusahaan jasa boga perusahaan yang diteliti. Penelitian ini menggunakan sumber data primer dan data sekunder. Data Primer dikumpulkan melalui wawancara dan observasi lapangan pada salah satu unit kerja Perusahaan XYZ. Data sekunder meliputi: (1) Inventarisasi klausul dan elemen-elemen dalam Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2000. (2) Inventarisasi klausul dan elemen-elemen dalam Sistem Manajemen Keamanan Pangan ISO 22000:2005 dan HACCP. (3) Inventarisasi tahapan kegiatan utama pada Perusahaan Jasa Boga PT XYZ yaitu pada aktifitas penerimaan dan penyimpanan barang, produksi dan pelayanan. (4) Hasil audit Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2000 dari Badan Sertifikasi dan hasil audit pihak ke-3 atau klien pada salah satu unit kerja PT XYZ. Studi literatur dengan melakukan analisa mendalam klausul dan elemen-elemen

Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2000, Sistem Manajemen Keamanan Pangan ISO 22000:2005 dan HACCP lalu dipadukan dengan data yang diperoleh melalui wawancara dan observasi lapangan. Data tersebut kemudian dikombinasikan menjadi suatu Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Pangan (SM2KP) dan diolah secara manual dengan menggunakan pendekatan proses dan sistem yang ada.

## Hasil

### Gambaran Umum Perusahaan yang diteliti

Perusahaan yang diteliti adalah sebuah perusahaan swasta PMDN yang bergerak di bidang jasa boga atau *catering* yang telah berdiri sejak tahun 1978. Perusahaan tersebut adalah salah satu perusahaan *catering* terbesar di Indonesia yang memiliki  $\pm$  1000 orang karyawan dengan unit kerja tersebar hampir di seluruh Indonesia. Perusahaan tersebut pelayanan dan penyediaan makanan serta *Camp and Maintenance Services* bagi kliennya yang bergerak di sektor *Oil, Gas, Mining, Hospital* (Rumah Sakit), *Manufacturing* dan industri lainnya. Pada saat ini perusahaan yang diteliti memberikan jasa pelayanan penyediaan makanan bagi  $\pm$  17.000 orang per hari di seluruh unit kerja perusahaan. Salah satu unit kerja perusahaan yang terletak di sebelah barat Jakarta menjadi objek penelitian penulis, melayani karyawan sebuah perusahaan media cetak dan media elektronik sebanyak  $\pm$  2.000 orang. Unit kerja ini menempati lahan seluas  $\pm$  1 ha yang terdiri atas bangunan utama yaitu bangunan kantor, ruang produksi (dapur), gudang bahan baku (*dry store, walk in chiller, walk in freezer*) dan ruang makan/pelayanan (*service area*). Tata letak unit kerja perusahaan yang diteliti ini dapat dilihat pada lampiran denah/*lay out* bangunan lokasi perusahaan yang diteliti.

### Struktur Organisasi

Struktur organisasi perusahaan yang diteliti terdiri dari pimpinan tertinggi perusahaan, yaitu Presiden Direktur yang berkedudukan di kantor pusat. Presiden Direktur dibantu oleh seorang Managing Direktur yang membawahi berbagai divisi seperti *Marketing, Operation, Finance and Administration, Logistic dan Human Resource* yang masing-masing dipimpin oleh seorang *General Manager* dan *Senior Manager*. Sedangkan unit-unit operasi seperti unit kerja yang menjadi objek penelitian penulis, dipimpin oleh seorang *Unit Manager* yang bertanggung jawab langsung pada *General Manager Operation*. Unit kerja ini memiliki karyawan sebanyak  $\pm$  100 orang yang dipimpin oleh seorang *Unit Manager* dan dibantu oleh beberapa orang *Head Section dan Supervisor*.

### Kebijakan Mutu dan Keamanan Pangan PT XYZ

Sebagai suatu perusahaan yang mempunyai komitmen

men pada masalah mutu dan keamanan pangan serta perusahaan yang sudah memiliki sertifikat Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2000, perusahaan yang diteliti memiliki kebijakan Mutu dan Keamanan Pangan yang ditandatangani oleh pimpinan puncak yaitu Presiden Direktur (versi terakhir bulan Mei tahun 2005). Dalam kebijakan Mutu dan Keamanan Pangan tersebut dicantumkan pula komitmen untuk memberikan pelayanan dan produk yang bermutu serta aman dikonsumsi untuk mencapai kepuasan pelanggan secara konsisten. Sebagai salah satu wujudnya adalah penerapan Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Pangan (SM2KP) yang mengacu pada persyaratan ISO 9001:2000, ISO 22000:2005 dan HACCP pada pelayanan Jasa Boga (*Catering*) yang dimulai dari proses penerimaan bahan baku (*receiving*), penyimpanan bahan baku (*storage*), produksi (persiapan, pemasakan) dan pelayanan (*service*).

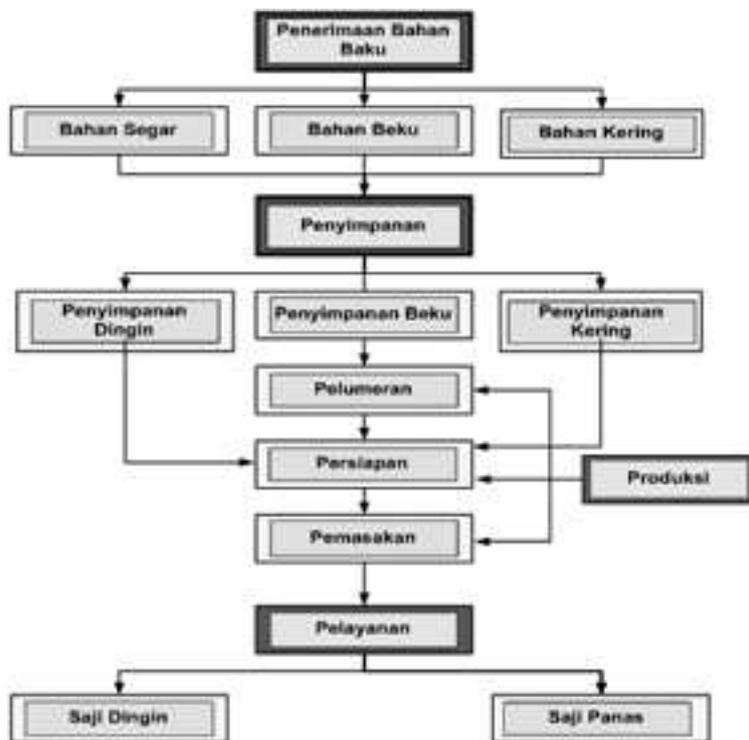
### Sistem Dokumentasi SM2KP

Panduan praktis dalam memenuhi persyaratan dan peraturan dapat diterima (*acceptable*) dan dapat diterapkan (*applicable*) pada organisasi tergambar dalam gambar piramida sistem dokumentasi. Penelitian akan memfokuskan penerapan Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Pangan (SM2KP) pada proses utama penyediaan dan pengelolaan makanan dimulai dari proses penerimaan bahan baku (*receiving*), penyimpanan bahan baku (*storage*), produksi (persiapan, pemasakan) dan pelayanan (*service*). (Lihat gambar 1)

Proses penerimaan bahan baku meliputi penerimaan bahan baku segar (*fresh goods*) seperti sayur, buah dan bumbu-bumbu dapur; bahan baku kering (*dry goods*) seperti beras, tepung, bahan baku kalengan (pabrik); dan bahan baku beku (*frozen goods*) seperti ayam, daging, makanan laut (ikan, udang, cumi, dll). Sebelum penerimaan barang dilakukan, penerima barang memastikan bahwa pemasok yang melakukan pengiriman adalah pemasok yang sudah terdaftar dalam daftar supplier perusahaan yang diteliti (*Approval vendor list*) yang telah melalui proses seleksi dan evaluasi berkala yaitu 3 bulanan untuk memastikan pemasok tersebut dapat memasok bahan baku yang sesuai dengan spesifikasi dari perusahaan yang diteliti. Setiap penerimaan bahan baku, dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan *checklist* penerimaan barang. *Checklist* tersebut digunakan sebagai pedoman untuk memeriksa kelayakan barang yang diterima.

Kriteria produk dalam kaleng meliputi: (1) Pengepakan barang dilakukan dengan baik sehingga tidak terjadi kontaminasi. (2) Membandingkan fisik, spesifikasi dan jumlah yang tertera pada surat jalan pemasok. (3) Tanggal kadaluarsanya memperlihatkan jangka waktu penyimpanan yang lama. (4) Kondisi kemasan tidak ada

Gambar 1. Alur Proses Penyediaan dan Pengelolaan Makanan



yang rusak. (5) Tidak digigit tikus atau serangga lainnya. (6) Bukan merupakan kesalahan produksi. Untuk sayuran dan buah, penyusunan/pengepakan barang dilakukan dengan baik sehingga tidak terjadi kontaminasi dan kerusakan barang; kesesuaian jumlah serta ukuran/berat dengan yang dibutuhkan; warna dan kesegaran sayuran dan buah tidak berubah; kemulusan sayuran (tidak berulat/berlubang, tidak bercak-bercak, tidak bengkok). Untuk daging dan ayam, penyusunan/ pengepakan barang dilakukan dengan baik sehingga tidak terjadi kontaminasi dan kerusakan barang; kesesuaian jumlah ukuran dan atau berat; warna daging serta tekstur masih baik; kesegaran daging dan aroma tidak busuk; kadar lemak daging juga perlu diperhatikan; suhu internal minimal -18°C. Untuk ikan, penyusunan/pengepakan barang dilakukan dengan baik sehingga tidak terjadi kontaminasi dan kerusakan barang; kesesuaian jumlah serta ukuran dan berat; kondisi insang merah/segar, mata bening, kulit tidak berlendir; suhu internal minimal -18°C. Jika spesifikasi fisik barang tidak sesuai dengan surat jalan pemasok, penerima barang harus menolak dan langsung mengembalikan barang tersebut ke pengantar serta secepatnya menginformasikan ke bagian pembelian untuk ditindaklanjuti. Perusahaan yang diamati ini menentukan standar spesifikasi barang menjadi acuan petugas pene-

rima barang dalam bertugas.

Penerapan sistem keamanan pangan dilakukan berdasarkan panduan *checklist*, analisa bahaya dilakukan perusahaan yang diteliti pada proses penerimaan barang dapat terlihat pada dokumen *Hazard Analysis Worksheet (HAW)*. Dari dokumen *HAW* tersebut terlihat bahwa potensi bahaya yang signifikan adalah potensi bahaya biologi pada penerimaan bahan baku produk beku seperti ayam, daging dan makanan laut (*sea food*) sehingga dimasukkan dalam kategori *Critical Control Point (CCP)*. Oleh karena itu, maka penetapan batas kritis adalah suhu internal produk beku harus sesuai dengan standard penerimaan produk beku yaitu : -18 °C dan batas waktu antara saat penerimaan dengan penyimpanan atau persiapan pengolahan tidak boleh lebih dari 4 jam. Penyimpanan bahan baku (*storage*) dilakukan penerimaan, meliputi penyimpanan bahan baku segar (*fresh goods*) seperti sayur, buah dan bumbu-bumbu dapur, bahan baku kering (*dry goods*) seperti beras, tepung, bahan baku kalengan (pabrikasi) dan bahan baku beku (*frozen goods*) seperti ayam, daging, makanan laut (ikan, udang, cumi, dll).

Penerapan Sistem Manajemen Mutu meliputi penyimpanan ditempat yang disesuaikan dengan jenis bahan bakunya yaitu bahan kering di simpan di gudang bahan

kering (*dry storage*), bahan baku segar disimpan di tempat pendingin (*chiller*), sedangkan bahan baku beku disimpan di tempat pendingin *freezer*. Bahan baku yang tidak memiliki tanggal kadaluarsa diberi label tanggal kedatangan untuk memastikan berapa lama waktu yang diperbolehkan untuk menyimpan bahan baku tersebut. Standar waktu penyimpanan bahan baku tersebut dapat dilihat dalam Prosedur Penyimpanan. Beberapa hal yang tercantum dalam prosedur penyimpanan bahan baku meliputi *dry storage* (penyimpanan barang kering) dengan suhu tempat penyimpanan 25°C - 27°C. Semua bahan baku diberi identitas dan menggunakan perputaran *FIFO (First In First Out)*. Tempat penyimpanan bersih dan bebas dari hama. *Chiller storage* (penyimpanan dingin) meliputi suhu tempat penyimpanan 1°C - 4°C. Tempat penyimpanan bersih dan bebas dari hama. Barang-barang diatur dan disusun dengan baik agar sirkulasi udara juga baik. Semua bahan baku diberi identitas dan menggunakan perputaran *FIFO (First In First Out)*. *Freezer* (penyimpanan barang beku) meliputi : suhu tempat penyimpanan berkisar -18°C hingga -22°. Semua bahan baku diberi identitas dan menggunakan perputaran *FIFO (First In First Out)*. Tempat penyimpanan bersih dan bebas dari hama. Barang-barang diatur dan disusun dengan baik agar sirkulasi udara juga baik. Barang-barang disimpan dengan dibungkus plastik agar terhindar dari *freezer burn* (kering).

#### **Penerapan Sistem Keamanan Pangan**

Berdasarkan panduan *checklist*, analisa bahaya yang dilakukan pada proses penyimpanan barang dapat terlihat pada dokumen *Hazard Analysis Worksheet (HAW)*. Pada dokumen HAW tersebut tidak ditemukan CCP melainkan hanya CP saja sehingga tidak ada langkah penetapan *critical limit* (batas kritis). Hal tersebut meliputi persiapan dan penerapan sistem manajemen mutu. Persiapan bahan baku adalah proses yang dilakukan setelah bahan baku dikeluarkan dari tempat penyimpanan dan sebelum bahan baku tersebut masuk ke proses pemasakan. Proses ini perlu dilakukan untuk memastikan bahwa bahan baku yang akan digunakan dalam proses pemasakan dalam kondisi baik dan dipersiapkan dengan baik pula. Pada tahap penerapan sistem manajemen mutu, bahan baku dipersiapkan sesuai dengan jenis bahan bakunya meliputi bahan baku beku (*Frozen Goods*) dilakukan pelumeran/pelelehan (*thawing process*) dengan cara didiamkan dalam kondisi masih terbungkus di dalam *chiller* dengan suhu 1°C - 4°C selama 12 – 24 jam tergantung dari besar dan kecilnya bahan baku yang akan diolah. Pada proses pelumeran, setiap jenis bahan baku beku berbeda ditempatkan terpisah dan tidak dicampur untuk menghindari terjadinya kontaminasi silang. Sayuran dan buah dicuci dengan air bersih di bawah air yang mengalir lalu direndam beberapa saat pa-

da larutan *Kalium Permanganat* 0,02% dan dicuci kembali.

Sistem Keamanan Pangan diterapkan berdasarkan panduan *checklist*, analisa bahaya yang dilakukan PT XYZ pada proses persiapan bahan baku dapat terlihat pada dokumen *Hazard Analysis Worksheet (HAW)* yang terlampir. Dari dokumen HAW tersebut terlihat bahwa tidak ditemukan CCP melainkan hanya CP saja sehingga tidak ada langkah penetapan *critical limit* (batas kritis).

#### **Proses Pemasakan (Cooking)**

##### **Penerapan Sistem Manajemen Mutu**

Sebelum proses pemasakan dilakukan, petugas (koki) menentukan masakan yang akan diolah berdasarkan jenis menu yang tertera pada siklus menu pada hari tersebut. Pada tahap ini, metode dan cara pemasakan mengikuti standar resep (*standar recipe*) PT XYZ sesuai dengan jenis masakannya (menu). Semua menu dan jenis masakan mempunyai *standar recipe* yang menjadi acuan bagi koki untuk mengolah suatu masakan. Di dalam *standar recipe* ini tercantum jenis bahan baku yang dibutuhkan, jumlah bahan baku yang dibutuhkan, cara memasak atau *metode cooking*, suhu yang dibutuhkan dan cara menghiasi (*garnishing*) masakan agar kelihatan lebih menarik.

Setelah proses pemasakan selesai, dilakukan pengecekan/pemeriksaan masakan dengan mempertimbangkan rasa, suhu, kematangan, porsi, kelengkapan/penampilan dan tekstur. Pemeriksaan dilakukan dengan cara *sampling* atau mengambil contoh dari setiap masakan atau makanan pada menu yang akan disajikan. Pemeriksaan menggunakan sendok bersih (penggunaan sendok hanya untuk sekali pemeriksaan makanan, jika melakukan pemeriksaan makanan lain harus menggunakan sendok yang baru/bersih). Hasil pemeriksaan dicatat di dalam *checklist* pemeriksaan makanan. Komponen atau produk hasil masakan yang tidak sesuai dengan persyaratan, maka ditindak lanjuti dengan beberapa langkah meliputi; disempurnakan dengan menambah material/bahan tertentu, dibuat masakan baru dari menu yang sama, dibuang. Setiap jenis masakan yang sudah matang, diambil sampel (*safety sample*) dan disimpan selama 1x24 jam di dalam *chiller* dengan suhu 1°C - 4°C. Hal ini dibutuhkan untuk melakukan konfirmasi apabila terjadi kasus keracunan atau tuntutan atau keluhan dari pelanggan dan memudahkan penelusuran.

##### **Penerapan Sistem Keamanan Pangan**

Berdasarkan panduan *checklist*, analisa bahaya yang dilakukan PT XYZ pada proses penerimaan barang dapat terlihat pada dokumen *Hazard Analysis Worksheet (HAW)* yang terlampir. Dari dokumen HAW tersebut terlihat bahwa potensi bahaya yang signifikan adalah potensi bahaya biologi pada proses pemasakan bahan baku produk beku seperti ayam, daging dan makanan laut (*sea*

food) sehingga dimasukkan dalam kategori *Critical Control Point (CCP)*. Oleh karena itu, penetapan batas kritis adalah suhu pemasakan harus sesuai dengan standar suhu pemasakan yang tercantum pada masing-masing *standar recipe* setiap jenis menu yaitu : minimal 70°C dan lamanya waktu pemasakan sesuai dengan jenis masakan yang tercantum dalam standar *recipe*.

Untuk memastikan pemenuhan standar mutu pelayanan PT XYZ, pada proses ini dilakukan pemeriksaan kecukupan jumlah makanan yang disajikan, kesesuaian masakan yang disajikan dengan rencana menu yang disepakati sebelumnya, pencantuman jenis dan nama makanan, standar gizi yang terkandung dalam setiap menu masakan serta peringatan dan himbauan dalam mengkonsumsi makanan sehat (*healthy food*) sebagai perhatian perusahaan yang diteliti terhadap kondisi kesehatan pelanggannya. Setelah masakan sudah matang, lalu dilakukan proses penyajian (*servicing*). Sebelum makanan matang diletakkan pada tempatnya, terlebih dahulu dipastikan suhu pada tempat/wadah masakan tersebut sesuai dengan jenis masakannya. Penyajian meliputi : pertama, *Cold Display / Cold Holding* (penyajian dingin) Suhu antara 1°C – 4 °C. *Hot Display / Hot Holding* (penyajian panas); kedua, suhu pada *bain marie* antara 60°C - 70°C. Waktu penyajian pada suhu ruang adalah antara 2 - 4 jam. Makanan yang berada pada suhu ruang setelah 6 jam harus dibuang.

Dari analisa bahaya pada seluruh proses yang disebut diatas telah ditentukan Titik Kendali Kritis (CCP) dan Batas Kritis (*Critical Limit*) sehingga diketahui selama proses penerimaan, penyimpanan, produksi (persiapan dan pemasakan) dan penyajian (*servicing*) bahwa Titik Kendali Kritis terletak pada proses penerimaan barang, pemasakan dan penyajian panas (*hot holding/hot display*) sehingga dapat diketahui proses monitoring yaitu apa yang dipantau, bagaimana cara memantaunya, siapa yang harus memantau dan kapan harus dipantau serta tindakan perbaikan dan verifikasi yang dilakukan.

### Program Sanitasi

Untuk mendukung pengendalian produksi dan pengoperasian usaha jasa boga, perusahaan yang diteliti menerapkan beberapa aktifitas/program sanitasi yang dikenal dengan standar prosedur operasi sanitasi (SSOP) meliputi keamanan air, kebersihan permukaan yang kontak dengan makanan, pencegahan kontaminasi slang, perawatan fasilitas cuci tangan dan toilet, perlindungan campur bahan asing pada makanan, pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan berbahaya, pengendalian kondisi kesehatan pekerja, dan pengendalian hama.

Air yang digunakan dalam kebutuhan PT XYZ berasal dari PDAM dan mata air yang ada di sekitar lokasi operasi dan dilakukan penyaringan/filtrasi lalu ditampung dalam tangki air yang dikontrol oleh petugas

*Maintenance*. Untuk memastikan air yang digunakan untuk proses produksi, pengolahan dan pembersihan adalah air yang memenuhi syarat standar air bersih sesuai dengan KepMenKes maka : (1) Tiap minggu melakukan uji fisik berupa warna, bau, kekeruhan dan PH. (2) Tiap 1 bulan filter, bak dan tangki air dibersihkan dari kotoran dan endapan. (3) Tiap 3 bulan melakukan uji mikrobiologi TPC dan *E.Coli*. (4) Melakukan uji kualitas air (lengkap sesuai Permenkes atau PP) tiap 6 bulan di Laboratorium Independen. (5) Desain dari sistem pemipaan disesuaikan dengan kebutuhan operasi yang memperhatikan keamanan air dengan memastikan tidak ada koneksi antara *potable dan non potable water*. (7) Jika air baku pada sumber air atau pada bak penampung/tangki air yang digunakan mengalami kontaminasi yang signifikan (kontaminasi kuman patogen) mempengaruhi keamanan pangan maka tindakan untuk melakukan penambahan *chlorine* dibutuhkan sebagai langkah untuk melakukan desinfektan pada sumber air dan bak penampung. (8) Setelah pemberian *chlorine* dilakukan, maka uji kualitas air baku dilakukan sesuai dengan kontaminasinya. SSOP untuk kebersihan permukaan yang kontak dengan makanan ini berisi standar prosedur pembersihan dan sanitasi alat, frekwensi pembersihan, dan petugas yang bertanggung jawab. Hal-hal yang diperhatikan adalah kondisi permukaan alat yang kontak dengan makanan, jenis sanitiser yang digunakan, sarung tangan atau pakaian yang digunakan.

Setiap hari dilakukan pembersihan terhadap permukaan peralatan dapur, peralatan makan dan area dapur dengan perlakuan dan metoda yang berbeda. (1) Pembersihan rutin dilakukan setiap hari dan setiap memulai dan mengakhiri pekerjaan, dikhususkan terhadap seluruh permukaan peralatan yang kontak langsung dengan makanan. (2) Pembersihan mingguan (*general cleaning*) terhadap seluruh peralatan, lantai, dinding, tiang, saluran *drainase, exhaust hood*, dll. (3) Kegiatan pembersihan dilakukan oleh petugas pembersihan dapur/*steward* yang telah diberikan pelatihan dan berpengalaman serta pengawasannya dilakukan oleh supervisor. (3) Uji swab dilakukan 1 bulan sekali untuk memonitor kebersihan dari kontaminasi kuman patogen terhadap permukaan peralatan setiap selesai pembersihan. (4) Kebersihan/sanitasi terhadap pakaian dilakukan pelaksanaan sepenuhnya kepada karyawan dan dipastikan pakaian kerja diganti setiap hari.

SSOP ini harus dilakukan untuk mencegah kontaminasi silang dari kondisi yang tidak saniter pada makanan, pengemas, permukaan yang kontak dengan makanan seperti peralatan, sarung tangan, bahan mentah dan produk jadi. Beberapa hal yang diterapkan oleh perusahaan yang diteliti dalam hal ini adalah : (1) Instalasi dan bangunan dapur sudah dirancang desainnya sedemikian rupa sehingga step dari setiap proses disesuaikan dengan

kebutuhannya agar tidak terjadi kontaminasi silang. (2) Karyawan (bagian produksi) yang masuk ke dalam lokasi ruang produksi harus dalam kondisi bersih dan menggunakan perlengkapan yang telah ditetapkan yaitu sepatu dapur, celemek/*apron*, tutup rambut/*hair net* dan masker penutup mulut/hidung khusus bagi karyawan bagian pemorsian. (3) Penjamah makanan (*food handler*) harus menerapkan prinsip-prinsip *personal hygiene* yaitu selalu mencuci tangan sebelum bekerja dan setelah keluar dari toilet, tidak memakai perhiasan, makan, minum dan merokok pada saat melakukan aktivitas proses produksi dan untuk melakukan aktivitas tersebut disediakan tempat tersendiri. (5) Pada tempat-tempat tertentu dimana akses keluar masuk karyawan dilakukan pembersihan lantai setiap saat oleh petugas yang ditunjuk. (6) Sampah hasil proses produksi dan sisa makanan dibuang ditempatkan pada tempat/tong sampah yang tertutup dan dibuang secara periodik dan setiap pergantian *shift* tempat sampah harus dalam kondisi kosong dan bersih. (7) Untuk mencegah kontaminasi silang pada bahan mentah dan produk jadi, dilakukan penyimpanan dan pemisahan bahan makanan yang disesuaikan dengan jenis dan kategorinya. (8) Peralatan yang digunakan seperti *cutting board* (talenan) digunakan terpisah sesuai dengan peruntukannya, seperti *cutting board* untuk daging tidak boleh digunakan untuk memotong sayur dan sebaliknya.

Program ini penting untuk mencegah penyebaran kotoran atau patogen di sekitar area pengolahan. Manajemen menjamin penyediaan fasilitas cuci tangan, kelengkapan dan sanitiser yang memadai. Di area produksi perusahaan jasa boga perusahaan yang diteliti harus dilakukan beberapa hal sbb: (1) Perusahaan menyiapkan fasilitas wastafel berikut perlengkapannya untuk melakukan pencucian tangan pada tempat yang strategis dan mudah dijangkau bagi setiap karyawan. (2) Petugas kebersihan dan *kitchen steward* setiap hari melakukan pengecekan, pembersihan dan pemantauan terhadap fasilitas wastafel, toilet dan termasuk penyediaan fasilitas pembersih tangan (sabun antiseptik, cairan pembersih lantai dan pengering tangan). (3) Kamar kecil/toilet ditempatkan diluar area produksi yang mudah dijangkau dan dilakukan pemeliharaan kebersihan oleh petugas kebersihan (*cleaning service*). (4) Supervisor melakukan monitoring terhadap fasilitas wastafel, toilet dan perlengkapan cairan desinfektan tangan. (5) Supervisor langsung melakukan tindakan perbaikan jika mendapati fasilitas wastafel dan toilet tidak terpelihara.

Di dalam program ini tercakup prosedur-prosedur yang lazim digunakan untuk mencegah tercampurnya bahan-bahan non pangan ke dalam produk pangan yang dihasilkan, permukaan yang kontak dengan makanan. Bahan-bahan non pangan yang dimaksud meliputi pelumas, bahan bakar, senyawa pembersih, sanitiser, serta cemaran kimia dan cemaran fisik lainnya. Karena itu,

beberapa hal yang dilakukan perusahaan yang diteliti adalah : (1) Bagian penerima bahan melakukan identifikasi terhadap barang yang diterima seperti spesifikasi produk, MSDS atau identitas lain yang menyatakan barang kimia *additive* maupun untuk sanitasi adalah yang mempunyai spesifikasi *food grade*. (2) Supervisor gudang bertugas mengakses tempat penyimpanan, menempatkan dan mengawasi bahan kimia sanitasi *food grade*, penempatan *packaging* pada area yang bebas dari kontaminan fisika, kimia dan biologi serta memisahkan dari barang yang bukan *food grade* dan memberikan identitas yang jelas. (3) Penggunaan bahan kimia sanitasi, *sulfactan* maupun senyawa pembersih lain mengikuti Instruksi Kerja Pembuatan Larutan Kimia dan MSDS produk bahan kimia yang bersangkutan di bawah monitoring supervisor dapur dan gudang. (4) Supervisor gudang bertugas memastikan bahan kimia yang digunakan adalah betul sesuai spesifikasi yang ada yang telah direkomendasikan oleh Depkes ataupun oleh persyaratan pelanggan dan menolak pemakaian bahan kimia yang tidak jelas penggunaannya melakukan atau yang tidak sesuai spesifikasi. (5) Melakukan penelusuran atau audit insidental jika terjadi kesalahan peletakan bahan kimia (bahan kimia *food grade* dicampur dengan bahan kimia bukan *food grade*). (6) Jika terjadi kesalahan pemakaian maka lakukan penghentian produksi dan lakukan pengecekan kualitas produksi terhadap kemungkinan kontaminasi.

Program ini dilakukan untuk menjamin bahan berbahaya diberi label, digunakan dan disimpan secara memadai sehingga makanan terhindar dari kontaminasi. Beberapa hal yang dilakukan dalam kegiatan pengolahan dan penyediaan makanan di perusahaan yang diteliti adalah : (1) Bahan kimia toksin tidak digunakan dalam proses produksi kecuali bahan kimia *additive food grade*. (2) Supervisor dapur bertanggung jawab terhadap pembuatan konsentrasi larutan *additive food grade*, penerimaan bahan dari gudang dan penggunaan pada produksi dan dicatat pada *log book*. (3) Penggunaan bahan *additive* setiap saat diverifikasi oleh Supervisor Dapur. (4) Supervisor gudang bertanggung jawab terhadap pengelolaan gudang, penanganan bahan kimia, identifikasi bahan sanitasi seperti kaporit, desinfektan dan ditempatkan pada area terpisah dengan bahan kimia *additive food grade* serta memberikan identifikasi (label). (5) Supervisor gudang memastikan pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan kimia telah sesuai dengan spesifikasi yang ada. (6) Jika terjadi kesalahan pelabelan dan penggunaan komponen toksik maka lakukan penghentian produksi dan lakukan pengecekan kualitas produksi terhadap kemungkinan kontaminasi.

Program ini dilakukan untuk mengontrol kondisi pekerja yang dapat menyebabkan kontaminasi mikrobiologi pada makanan, bahan pengemas, atau permukaan

yang kontak dengan makanan. Di dalam SSOP ini terdapat ketentuan mengenai cara pelaporan karyawan yang sakit atau mendapatkan perawatan karena sakit. Beberapa hal yang diterapkan pada perusahaan yang diteliti antara lain : (1) Seluruh karyawan harus dipastikan dalam keadaan sehat bila bekerja pada proses produksi (*food handler*). (2) Pemeriksaan kesehatan karyawan (*Medical Check Up*) dilakukan minimal 2 kali setahun untuk *food handler* dan 1 tahun sekali untuk *non food handler*. (3) Karyawan yang mempunyai potensi penyakit menular tidak dapat dipekerjakan hingga karyawan yang bersangkutan sudah pulih dan dinyatakan sembuh oleh dokter. (4) Apabila karyawan mempunyai luka terbuka, maka harus dipindahkan ke bagian yang tidak ada hubungannya dengan proses produksi. (5) Kondisi kesehatan secara fisik dari setiap karyawan dipantau sebelum dan selama produksi oleh supervisor dapur, kondisi yang dipantau adalah : tidak ada luka terbuka pada setiap karyawan, penyakit kulit dan penyakit mata dan lain-lain yang berpotensi sebagai penghantar penyakit.

Program pengendalian hama ini penting dilakukan untuk memastikan hama/serangga dapat diminimalkan dan untuk melindungi infestasi. Beberapa hama yang biasa terdapat pada industri pangan dan memerlukan penanganan/pembasmian antara lain adalah binatang pengerat seperti tikus, burung, serta serangga seperti nyamuk, kecoa, lalat, semut dan lebah. Pada pengendalian hama ini, perusahaan yang diteliti menyerahkan pelaksanaannya kepada pihak ketiga sebagai pihak yang kompeten melaksanakannya, tetapi ada beberapa hal yang dilakukan perusahaan yang diteliti untuk memastikan program tersebut berjalan dengan baik : (1) Walaupun perusahaan memberikan tanggung jawab pelaksanaan pengendalian hama (*pest control*) yang mencakup *control* terhadap *pest* dan *rodent* pada pihak ketiga, tetapi pelaksanaannya selalu dimonitor oleh pihak perusahaan yang diteliti dengan melakukan pengawasan terhadap jadwal dan laporan hasil pelaksanaan pengendalian hama. (2) Pelaksanaan, pembersihan dan pemeliharaan *insect killer* dilakukan secara berkala oleh petugas *maintenance*. (3) Penggunaan pestisida dalam kegiatannya adalah pestisida yang ramah lingkungan dengan jenis pestisida golongan Piretroid yang dilengkapi dengan MSDS. (4) Pihak ketiga tidak diperkenankan menyimpan pestisida di area produksi/perusahaan. (5) Supervisor dapur dan supervisor gudang melakukan pengawasan terhadap kondisi kebersihan dapur dan gudang untuk mencegah pertumbuhan hama serta memonitor keefektifan pelaksanaan *pest control*.

#### Struktur Organisasi Tim SM2KP

Manajemen puncak perusahaan yang diteliti mengangkat secara formal seorang ketua tim SM2KP sebagai perwakilan dari manajemen, yang memiliki wewenang

dan didefinisikan secara tegas dan jelas untuk menjamin efektifitas dari SM2KP. Ketua tim SM2KP sebagai wakil dari manajemen memiliki cukup wewenang untuk membentuk dan mengendalikan tim SM2KP. Tim SM2KP ini adalah kelompok orang di dalam perusahaan yang bertugas untuk merancang, menerapkan dan mengendalikan SM2KP. Tim ini terdiri dari perwakilan seluruh departemen yang ada di dalam perusahaan serta berasal dari berbagai disiplin ilmu yang berbeda. Tim bertanggung jawab kepada wakil manajemen dan wakil manajemen bertanggung jawab kepada manajemen puncak. Di dalam penyelenggaraan sistem, seluruh anggota bertanggung jawab atas pekerjaan masing-masing departemennya.

#### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui observasi dan wawancara yang dilakukan, maka analisa yang didapat meliputi: Proses penerimaan bahan baku dilakukan dengan pemeriksaan berdasarkan *checklist* yang digunakan sudah menunjukkan pemeriksaan mutu yang efektif karena didalamnya sudah meliputi pemeriksaan kesesuaian spesifikasi dan kriteria barang yang sudah ditentukan dalam prosedur penerimaan bahan baku. Analisa bahaya dilakukan dalam proses penerimaan bahan baku belum memperhitungkan kemungkinan potensi bahaya yang mungkin terjadi pada saat bahan baku masih berada dalam perjalanan (transportasi) dari *supplier* karena kondisi alat transportasi *supplier* tidak masuk dalam pemeriksaan pada saat barang diterima. Sesuai instruksi kerja penerimaan barang pemeriksaan suhu internal bahan baku beku dilakukan dengan menusukkan alat termometer pada bahan beku tersebut, sehingga hal ini dapat merusak mutu dan terjadi kontaminasi pada produk tersebut.

Proses penyimpanan bahan baku yang dilakukan berdasarkan jenis/kategori bahan baku sudah dilaksanakan dengan efektif dan sesuai dengan prosedur mutu yang ada, akan tetapi berdasarkan pengamatan penulis dan hasil wawancara dengan petugas gudang, dalam penyimpanan bahan baku segar seperti sayuran dan buah-buahan di dalam *chiller* yang bersuhu 1°C - 4°C (sesuai dengan prosedur standar penyimpanan) ditemukan beberapa jenis sayuran berdaun lebar menjadi lebih cepat rusak (busuk) dengan penyimpanan dalam suhu tersebut sehingga diambil kesimpulan tidak semua jenis sayuran dapat disimpan dalam suhu 1°C - 4°C. Proses persiapan bahan baku yang dilakukan berdasarkan jenis/kategori bahan baku sudah dilaksanakan dengan efektif dan sesuai dengan prosedur yang ada, seperti proses pelumeran (*thawing*), proses pencucian dan pemotongan. Analisa bahaya yang dilakukan dalam proses persiapan bahan baku belum memperhitungkan kemungkinan potensi bahaya yang mungkin terjadi pada saat bahan baku dalam proses pelumeran (*thawing*), walaupun proses melaku-

kan pelumeran sudah diatur dalam prosedur mutu. Analisa bahaya pada saat proses *thawing* perlu dilakukan untuk menetapkan proses pemantauan serta tindakan perbaikan apabila proses ini tidak berjalan sesuai dengan prosedur.

Proses pemasakan yang dilakukan dengan mengacu pada masing-masing *standar recipe* untuk memastikan kesesuaian mutu produk sudah dilaksanakan dengan efektif dan sesuai dengan prosedur mutu perusahaan yang diteliti. Analisa bahaya yang dilakukan dalam proses pemasakan (pada kolom 4 *Hazard Analysis WorkSheet*) belum mencantumkan penjelasan-penjelasan yang dibutuhkan dalam menilai resiko yang dicantumkan pada kolom 3 sebelumnya. Walaupun penjelasan-penjelasan ini bisa diberikan apabila mengacu pada *Standar Recipe* yang sudah memuat *metode cooking* serta pengendalian suhu dan waktu pada setiap jenis masakan/menu yang diolah.

Proses penyajian makanan yang dilakukan sudah dilaksanakan dengan efektif dan sesuai dengan prosedur mutu yang ada, akan tetapi berdasarkan pengamatan penulis dan hasil wawancara dengan petugas bagian penyajian bahwa saat proses penyajian panas (*hot holding*) suhu tempat penyajian (*bain marie*) adalah 60°C - 70°C dengan lama waktu penyajian maksimal 4 jam (sesuai dengan prosedur penyajian perusahaan yang diteliti) ditemukan beberapa jenis masakan terutama yang berbahan baku dari sayuran berubah rasa dan aroma serta tampilan menjadi tidak menarik. Hal ini perlu diperhatikan supaya makanan yang disajikan tidak hanya aman dikonsumsi tetapi juga tetap terjaga mutu rasa, aroma, tampilannya sehingga dapat memuaskan pelanggan yang mengkonsumsinya.

Dari analisa bahaya pada seluruh proses yang disebut di atas telah ditentukan Titik Kendali Kritis (CCP) dan Batas Kritis (*Critical Limit*) sehingga diketahui selama proses penerimaan, penyimpanan, produksi (persiapan dan pemasakan) dan penyajian (*servicing*) bahwa titik kendali kritis terletak pada proses penerimaan barang, pemasakan dan penyajian panas (*hot holding/hot display*) sehingga dapat diketahui proses monitoring yaitu apa yang dipantau, bagaimana cara memantaunya, siapa yang harus memantau dan kapan harus dipantau serta tindakan perbaikan dan verifikasi yang dilakukan. Proses-proses tersebut dilakukan perusahaan yang diteliti berdasarkan penggunaan bahan baku secara umum atau tidak spesifik terhadap setiap menu/masakan yang diolah. Berdasarkan analisa yang dilakukan dengan menjeneralisir bahan baku yang digunakan, diasumsikan analisa bahaya yang dilakukan tidak dapat mewakili semua jenis masakan yang diolah karena bahan-bahan yang digunakan dalam setiap jenis masakan akan berbeda-beda serta metode pemasakannya juga berbeda.

Program sanitasi yang dilakukan di perusahaan yang

diteliti sudah sesuai dan berjalan efektif sesuai dengan yang dipersyaratkan di dalam Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Pangan.<sup>3-5</sup> Hanya ada beberapa fasilitas yang disediakan belum lengkap dan sesuai dengan persyaratan berdasarkan Permenkes 715/Menkes/SK/V/2003,<sup>6</sup> antara lain jumlah toilet yang tersedia. Dengan jumlah karyawan ± 100 orang, toilet yang dibutuhkan adalah ± 5 buah, sedangkan yang tersedia hanya 3 buah. Lampu-lampu di dalam area produksi belum semuanya dilindungi untuk mencegah pecah dan jatuh ke makanan yang sedang diolah.

Struktur Organisasi Tim SM2KP memperlihatkan komitmen perusahaan yang diteliti didalam penerapan SM2KP karena terlihat bahwa tim ini berisi orang-orang yang mempunyai posisi tinggi dari berbagai departemen/bagian dan bertanggung jawab langsung dalam bagiannya yang sebagian besar berkedudukan di kantor pusat bukan di unit kerja itu sendiri. Tetapi dari pengamatan penulis, permasalahan timbul dan pelaksanaan SM2KP tidak berjalan efektif karena di dalam struktur organisasi ini tidak melibatkan para karyawan di level pelaksana dalam unit kerja tersebut sehingga tidak terlihat bentuk komunikasi yang efektif di dalamnya dan membentuk pola pikir yang terpisah (sektoral).

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan: (1) Sistem Manajemen Mutu pada perusahaan jasa boga perusahaan yang diteliti telah diterapkan dalam proses penerimaan bahan baku, penyimpanan, produksi dan pelayanan. (2) Sistem Manajemen Keamanan Pangan terutama penetapan dan pelaksanaan *Hazard Analysis Critical Control Point* pada proses penerimaan bahan baku, penyimpanan, produksi dan pelayanan belum sepenuhnya diterapkan sesuai dengan standar HACCP dan ISO 22000. (3) Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Pangan (SM2KP) dapat diterapkan dengan efektif dan terpadu karena proses pengendalian yang dilakukan dapat sejalan melalui standar yang dapat diterima (*acceptable*), dapat diterapkan (*applicable*) dan disesuaikan pada kondisi, kebutuhan dan bisnis proses perusahaan yang diteliti (*tailor made*), pelaksanaannya dapat dilakukan dengan mengacu kepada model SM2KP. (4) Prosedur pada proses penerimaan bahan baku belum memperlihatkan pemeriksaan standar suhu dan analisa bahaya belum dilakukan pada alat transportasi pemasok yang digunakan pada saat penerimaan bahan baku tersebut. (5) Standar suhu penyimpanan di *chiller* (1°C - 4°C) belum efektif untuk menjamin mutu bahan baku yang disimpan terutama pada sayuran berdaun lebar.

## Saran

Beberapa hal perbaikan yang penulis sarankan untuk dapat diterapkan dalam pelaksanaan SM2KP di

perusahaan jasa boga PT XYZ antara lain : (1) Manajemen puncak diharapkan dapat menjaga keseimbangan antara tujuan perusahaan dalam meningkatkan kinerja produksi dengan perhatiannya terhadap penerapan SM2KP. (2) Umumnya manajemen/ organisasi menganggap dan memberlakukan sistem mutu ISO 9000 serta keamanan pangan ISO 22000 dan HACCP sebagai program tambahan, seharusnya SM2KP ini menjadi bagian integral di dalam sistem manajemen secara keseluruhan dalam mengambil keputusan dan aktifitas perusahaan tidak hanya sekedar untuk memenuhi tuntutan persyaratan pelanggan saja. (3) Pelatihan dan program “*awareness*” mengenai SM2KP kepada seluruh karyawan perlu ditingkatkan untuk membangun kesadaran dan pengertian karyawan tentang arti pentingnya penerapan SM2KP di tempat kerjanya. (4) Ketua Tim/perwakilan manajemen dalam SM2KP perlu mengangkat dan memilih tim SM2KP yang terdiri dari berbagai departemen dan dari berbagai disiplin ilmu, jika memungkinkan dapat merekrut seorang ahli analisis untuk dapat memantau dan memberikan pendapat sesuai bidangnya dalam penentuan atau perubahan *HACCP Plan*. (5) Untuk menghindari konflik antar prosedur, perlu dilakukan beberapa revisi pada dokumen antara lain PSO (Prosedur Standar Operasi), Instruksi Kerja

dan beberapa formulir/*checklist* dan dapat diterapkan secara terpadu. (6) Untuk mendukung pelaksanaan SM2KP, manajemen perlu menyediakan dan melengkapi sumber daya baik SDM ataupun beberapa fasilitas seperti: menyediakan tempat penyimpanan dingin 2 jenis (*chiller storage*) dengan suhu 1°C - 4°C dan 5°C - 8°C. (7) Menyediakan tempat pencucian sayuran dan buah pada area penerimaan barang (*receiving*). (8) Menyediakan penambahan toilet dan penyediaan toilet khusus bagi karyawan wanita.

#### Daftar Pustaka

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta 2000. Bakteri Pencemar Makanan dan Penyakit Bawaan Makanan
2. Fardiaz, Srikandi. Yogyakarta Kanisius 1992. Polusi air dan Udara
3. Gaspersz Vincent. ISO 9001:2000 and Continual Quality Improvement (PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta 2002).
4. Codex Alimentarius Committee on Food Hygiene, Rome 1997. Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System and Guidelines for its application. Alinorm 97/13A.
5. International Standard ISO 22000 First edition 2005-09-01. Food Safety Management Systems- Requirements for any organization in the food chain.
6. KepMenKes RI No 715/Menkes/SK/V/2003. Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasa Boga.