

“DAYA SAING PRODUK PERIKANAN INDONESIA YANG BERKESINAMBUNGAN”

(SUSTAINABLE INDONESIAN FISHERIES PRODUCT COMPETITIVENESS)

- PEMERIKSAAN TERHADAP EKSPOR PRODUK IKAN
- PENGETAHUAN DASAR TRACEABILITY SYSTEM
- PENGETAHUAN DASAR ISO9001
- UNDANG-UNDANG SANITASI MAKANAN DAN PENGAWASAN MAKANAN IMPOR JEPANG
- MANUAL TRAINING DAN UJI INSPEKSI



DESEMBER 2008

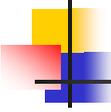


Pemeriksaan terhadap Ekspor Produk Ikan

Japan Frozen Foods
Inspection Corporation

Riwayat pemeriksaan ekspor

- 1947 Dimulainya kembali perdagangan luar negeri swasta
- 1948 Dimulainya ekspor ikan tuna kaleng ke Amerika Serikat
- 1949 Pendirian Badan Pemeriksa Ekspor Produk-produk Laut yang dibekukan
- 1957 Berlakunya Undang-undang Pemeriksaan Ekspor
- 1959 Penamaan Kembali Japan Frozen Foods Inspection Corporation
- 1997 Penghapusan Undang-Undang Pemeriksaan Ekspor
- 2003 Dimulainya jasa pemeriksaan produk-produk perikanan untuk ekspor ke Cina
- 2007 Dimulainya jasa pemeriksaan produk-produk perikanan untuk ekspor ke Rusia



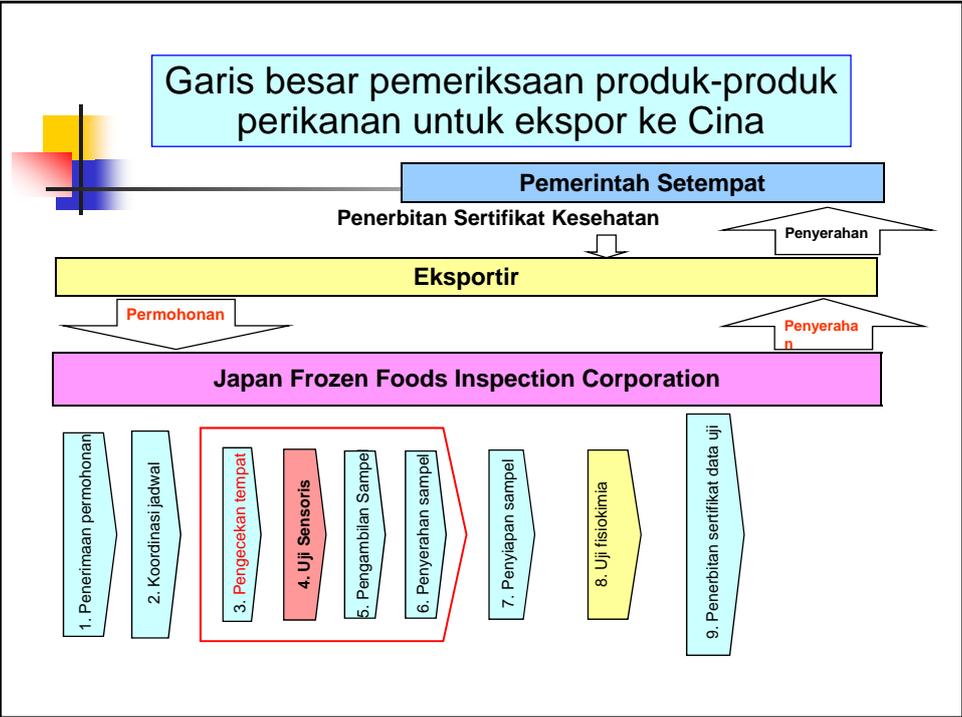
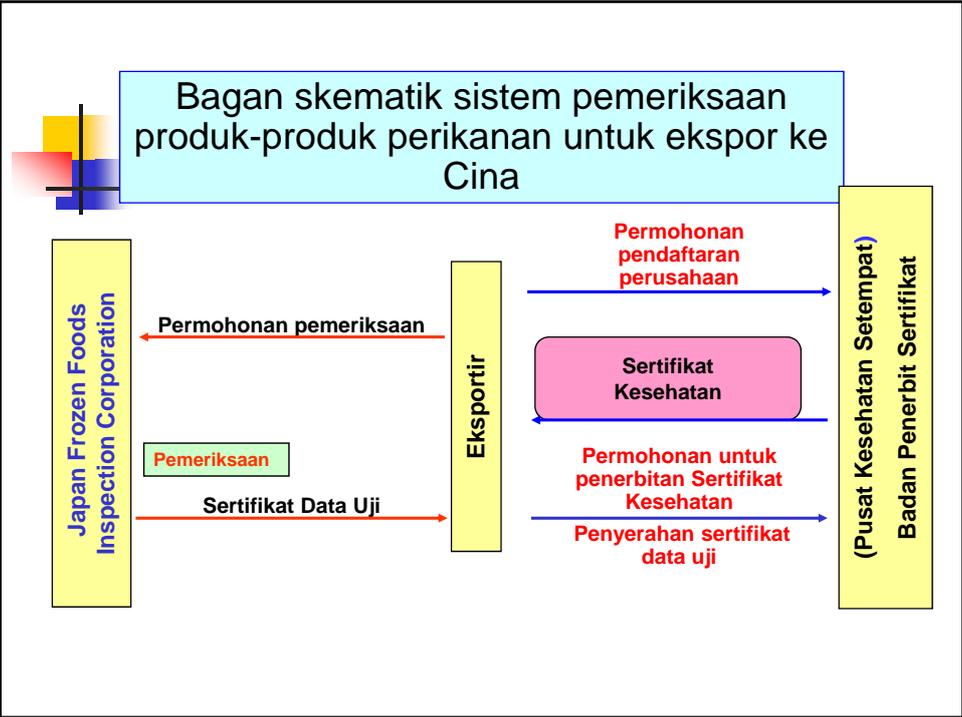
Jasa pelayanan ekspor

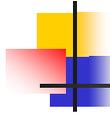
1. Pemeriksaan produk-produk perikanan untuk ekspor ke Cina
2. Pemeriksaan produk-produk perikanan untuk ekspor ke Rusia
3. Negara tujuan lainnya
 - Hong Kong
 - Negara-Negara lain



Pengawasan terhadap produk-produk perikanan untuk ekspor ke Cina

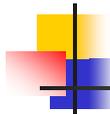
- Sejak tanggal 1 Juli, 2003, semua produk perikanan yang akan diekspor ke Cina harus dilengkapi dengan sertifikat kepatuhan terhadap persyaratan kebersihan berdasarkan "Prosedur Pengendalian Pemeriksaan dan Karantina Produk Perikanan untuk Impor dan Ekspor" yang ditetapkan oleh Badan Umum Pengawasan Pemeriksaan, dan Karantina Mutu P.R.C.
- "Perdagangan Produk-Produk Perikanan untuk Ekspor ke Cina", Pemberitahuan No. 0116001 tanggal 18 Juli 2003 dari Direktur Jenderal Departemen Keamanan Makanan, Biro Farmasi dan Keamanan Makanan, Departemen Kesehatan, Tenaga Kerja, dan Kesejahteraan, sehubungan dengan badan-badan pemeriksa terdaftar berdasarkan Undang-undang Sanitasi Makanan





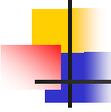
1. Penerimaan permohonan

- Permohonan Pemeriksaan Produk-Produk Perikanan untuk Ekspor ke Cina
- Keterangan penyimpanan, keterangan persediaan, faktur atau daftar barang



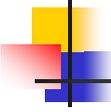
Pengecekan terhadap pemeriksaan yang diminta

1. Nama produk
2. Barang-barang yang diperiksa dan diuji
3. Jumlah dan tanggal pemeriksaan yang diminta
4. Tempat penyimpanan
5. Klasifikasi kargo (apakah diizinkan untuk ekspor atau tidak; hanya kargo yang tidak diizinkan untuk ekspor yang dapat diterima)
6. Pemohon (broker kepabeanan)
Pengecekan terhadap manajer tempat penyimpanan



2. Koordinasi pemeriksaan dan jadwal pengambilan sampel

- Pegecekan Permohonan dan keterangan penyimpanan, dll.
- Persiapan untuk pemeriksaan dan pengambilan sampel
- Pemeriksaan dan alat pengambilan sampel



Uji sensoris dan pengecekan sampel

Petunjuk Pemeriksaan

No. Tanda Terima	00Y00000
Tanggal Pengambilan sampel	2008/08/01
Inspektur	Taro Reitou
Nama Pemohon	Reitou Foods Co., Ltd.
Nama Produk (nama dan jumlah)	Ikan Kakap Merah yang dibekukan (4.800 karton/50.000 kg)
Tempat penyimpanan produk	Daichi Refrigerated Warehouse Co., Ltd.
No. Keterangan Penyimpanan	Surat Keterangan Persediaan
Jumlah Sampel	1 kg dari 8 karton
Penanggung jawab pelaksana instruksi	Hanako Reishoku 

Pemeriksaan (pengecekan lot dan uji sensoris)

- Pengecekan kesesuaian antara lot yang diperiksa (terhadap jenis pengepakan yang diuraikan dalam permohonan)
- Uji sensoris

Jumlah karton yang dibongkar untuk keperluan uji sensoris

Jumlah Lot	Karton yang dibongkar
150 karton atau kurang	3
151 sampai dengan 1.200 karton	5
1.201 karton atau lebih	8

Target lot yang disimpan dalam gudang penyimpanan

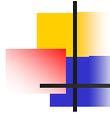


Pemilihan palet yang akan diperiksa



Karton sampel yang dibongkar



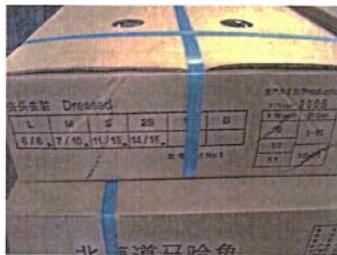


Prosedur uji sensoris

- Ambil gambar sampel karton dengan menggunakan kamera digital setelah mengecek keadaannya
- Bongkar karton
- Lakukan uji sensoris terutama untuk mengetahui kesegaran produk dan catat hasilnya.
- Ambil kurang lebih 1 kg sampel produk apabila diperlukan uji fisiokimia.
- Tempelkan keterangan pengambilan sampel pada karton.



Prosedur uji sensoris



Pengecekan pengepakan dan pelabelan



Pengecekan Kesegaran dengan Menggunakan bor

Prosedur pengujian

1. Cek suatu lot pemeriksaan dalam sebuah gudang penyimpanan.
2. Pilih nomor karton yang ditetapkan untuk tujuan uji sensoris dan pengambilan sampel (3 karton untuk suatu lot yang terdiri atas 150 karton atau kurang, 5 karton untuk suatu lot yang terdiri atas 151 sampai dengan 1.200 karton atau 8 karton untuk suatu lot yang terdiri atas 1.201 karton atau lebih).
3. Ambil foto dari karton-karton yang dipilih setelah mengecek keadaannya (terhadap setiap kerusakan) dan tempelkan label pada permukaan kemasan.
4. Bongkar karton-karton tersebut.
5. Lakukan uji sensoris terutama untuk mengetahui kesegaran dari sekitar 10 persen produk yang terdapat pada setiap karton. Apabila sulit menilai kesegarannya di tempat, bawa kembali contoh-contoh tersebut untuk dievaluasi setelah mencairnya es (khususnya untuk daging atau salmon yang dibekukan).
6. Apabila produk-produk tersebut telah melewati proses uji sensoris, ambil sejumlah sampel yang diperlukan untuk proses pengujian yang lain.
7. Setelah pengambilan sampel, tempelkan keterangan pengambilan sampel pada karton-karton tersebut.



Lubang bor

Bor daging sedemikian rupa sehingga bekas potongannya tampak dari permukaan.

Hati-hati jangan sampai mata bor patah.



Pengecekan bau

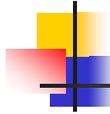
Setelah pengeboran, segera cium daging untuk mengetahui kesegarannya.

Cek apakah ada bau amoniak, minyak, jamur atau klorin akibat berkurangnya kesegaran.

Hasil uji sensoris

Aspek yang diuji	Penilaian	Catatan khusus
Kondisi pengepakan	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	
Tampilan	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	Kerusakan sebagian pada kemasan
Objek asing	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	
Bau	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	
Jaringan	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	
Penguji	Hanako Reitou	

* Penilaian dilakukan sesuai dengan standar penilaian uji sensoris Perusahaan
Sebagai rujukan: Kriteria Uji Sensoris — Standar Keamanan Produk-Produk Perikanan untuk Ekspor ke Cina (Lampiran 2-1)



Penilaian

Diterima (tidak ditemukan kejanggalan)

- Memperoleh nilai "B" atau "A" untuk semua aspek yang diuji

Ditolak (ditemukan kejanggalan)

- Memperoleh nilai "C" untuk suatu aspek yang diuji

Keterangan pengambilan sampel ditempelkan pada kemasan atau wadah sampel

試 験 品 採 取 済 証

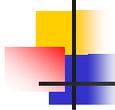
受 付 番 号 : _____

採 取 年 月 日 : _____ 年 _____ 月 _____ 日

採 取 量 : _____

採 取 者 名 : _____

財団法人 日本冷凍食品検査協会



6. Penyerahan (ke laboratorium)

Apabila diperlukan uji fisiokimia (makanan olahan hanya diuji dengan menggunakan metode uji sensoris)

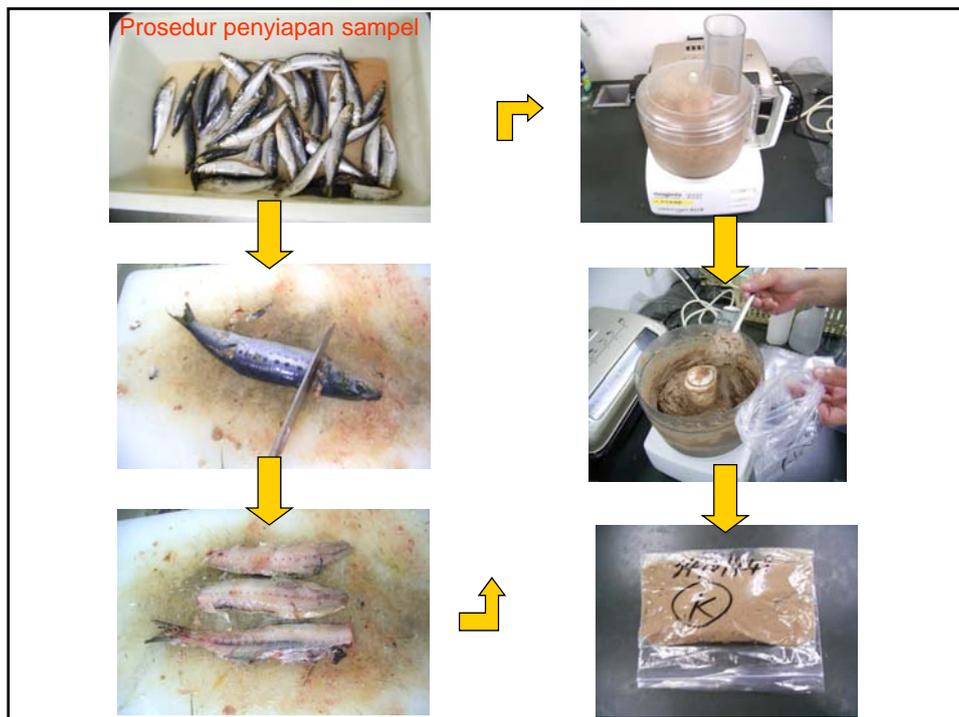
- Sampel yang dikumpulkan dalam kantong plastik berlabel dibawa kembali ke laboratorium, dikemas dalam kantong pendingin yang mengandung es batu.
- * Sebuah alat pengukur data suhu ditempatkan dalam kantong pendingin tersebut untuk mempertahankan suhu udara.



7. Penyiapan sampel [untuk ikan (ikan air laut dan ikan air tawar)]

● Prosedur penyiapan sampel

- (1) **Persiapan**
Tong untuk mencairkan es, pisau ikan, papan pemotong, pisau makan, sendok teh, dan kantong plastik yang disterilkan.
- (2) **Pencairan es**
Letakkan sampel di dalam tong dan cairkan es dengan menggunakan air yang terus mengalir.
- (3) **Pengumpulan bagian yang dapat dikonsumsi**
Buang kepala, isi perut, tulang belakang (dan kulit). Daging yang tersisa dianggap sebagai bagian yang dapat dikonsumsi.
- (4) **Homogenisasi**
Potong-potong bagian yang dapat dikonsumsi dengan menggunakan pisau makan, hancurkan hingga menjadi pasta.
- (5) **Pindahkan ke dalam kantong sampel**
Pindahkan sampel-sampel tersebut ke dalam kantong sampel, beri nomor dan timbang sebanyak yang diperlukan (100 g).
- (6) **Penyelesaian**
Keluarkan udara yang tidak diperlukan dari dalam kantong sampel guna menyelesaikan prosedur tersebut.



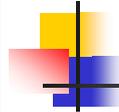
9. Uji fisiokimia

- Uji fisiokimia dilakukan sesuai dengan Standar Keamanan Produk-Produk Perikanan untuk Ekspor ke Cina (Standar Individu).
(Lampiran 2)

<Contoh hal-hal yang diuji>

Ikan air laut (tuna)

- Zat dasar nitrogen yang cepat menguap
- Histamin ($C_5H_9N_3$)
- Air raksa
- BHC
- DDT
- Arsenikum non-organik



10. Penerbitan sertifikat data uji

- Hasil uji sensoris
- Hasil uji fisiokimia

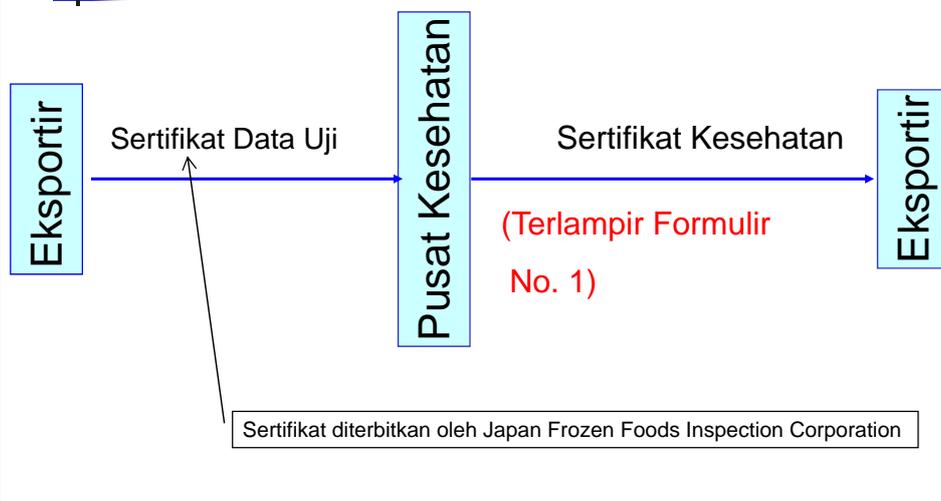


Penerbitan sertifikat data uji

Sesuai dengan format yang ditetapkan oleh Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Penerbitan Sertifikat Kesehatan (pusat kesehatan)

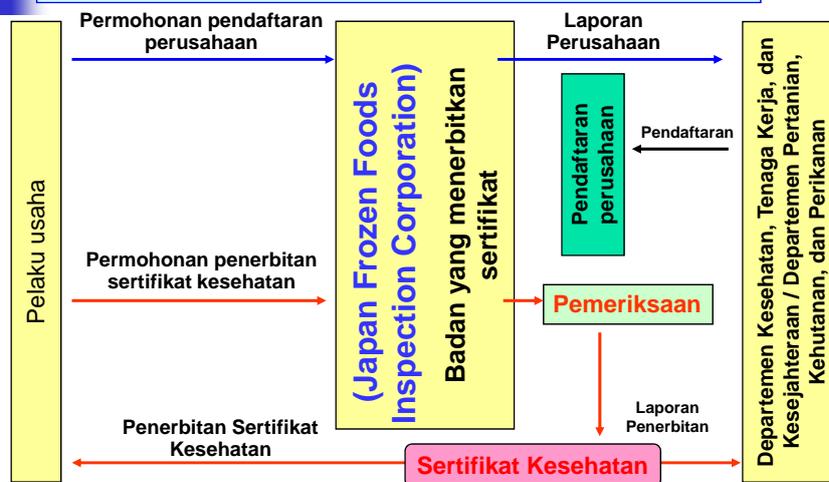


Pemeriksaan terhadap produk-produk perikanan untuk ekspor ke Rusia

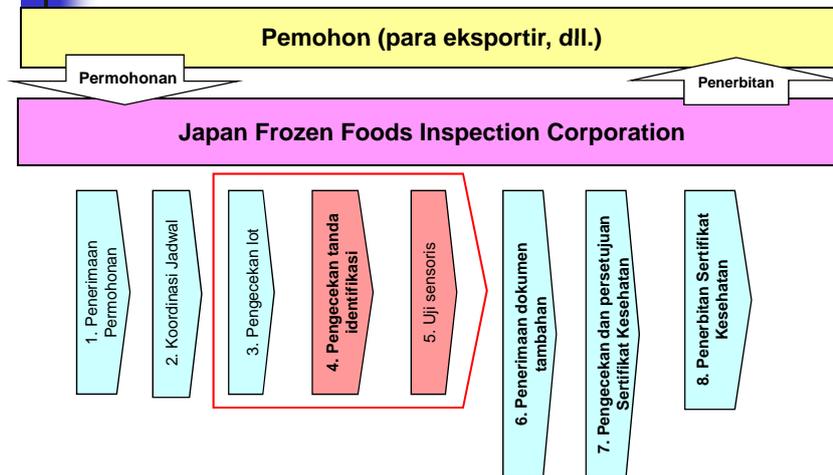
- 28 Pebruari 2007
Perdagangan Produk-Produk Perikanan untuk Ekspor ke Rusia (Surat Pemberitahuan No. 0228001 dari Direktur Jenderal Departemen Keamanan Makanan, Biro Farmasi dan Keamanan Makanan, Departemen Kesehatan, Tenaga Kerja dan Kesejahteraan; Surat Pemberitahuan No. 13387 tahun 2006 dari Direktur Jenderal Biro Keselamatan Makanan dan Urusan Konsumen, Departemen Pertanian, Kehutanan dan Perikanan; dan Surat Pemberitahuan No. 2608 tahun 2006 dari Direktur Jenderal Lembaga Perikanan)
- Pemeriksaan dimulai pada tanggal 14 Maret 2007

Perusahaan tersebut merupakan badan tunggal yang menerbitkan sertifikat kesehatan

Bagan skematik sistem pemeriksaan produk-produk perikanan untuk ekspor ke Rusia



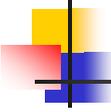
Garis besar pemeriksaan produk-produk perikanan untuk ekspor ke Rusia



1. Penerimaan Permohonan

Permohonan harus disertai dengan penyerahan dokumen-dokumen berikut:

1. Surat Pengantar permohonan untuk pemeriksaan ekspor ke Federasi Rusia
2. Permohonan untuk penerbitan Sertifikat Kesehatan (Lampiran Formulir No. 5). Formulir permohonan dapat diisi selengkap mungkin. Formulir lengkap harus diserahkan pada saat sertifikat kesehatan akan diterbitkan.
3. Salinan tanda indentifikasi
4. Keterangan penyimpanan atau keterangan persediaan
5. Salinan faktur
6. Salinan daftar barang
7. Salinan konosemen (BL) atau bukti pengiriman barang via udara (AWB)

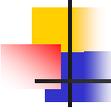


Pengecekan pendahuluan terhadap tanda identifikasi

- Pada saat pengajuan permohonan, keterangan-keterangan dalam Permohonan untuk Penerbitan Sertifikat Kesehatan (Lampiran Formulir No. 5) dibandingkan dengan tanda identifikasi. Untuk poin-poin utama tanda identifikasi, lihat "Tanda Identifikasi yang dilampirkan pada Kemasan Produk-Produk Perikanan untuk Ekspor ke Rusia."

Informasi yang tertera pada tanda identifikasi

- (a) No. Pendaftaran, nama dan alamat perusahaan yang terdaftar
 - (b) Tanggal produksi (proses)
 - (c) Kondisi penyimpanan
 - (d) Tanggal kedaluwarsa
 - (e) Berat Netto
- Eksporir wajib memberikan informasi lain pada tanda identifikasi.



3. Pengecekan lot

Seorang pemeriksa mengecek kesesuaian antara lot yang akan diperiksa (terkait jumlah, pemberian label, pengepakan, tanda identifikasi, dan spesies ikan) dengan keterangan penyimpanan atau keterangan persediaan di gudang penyimpanan.

4. Pengecekan segel tanda Identifikasi

Salinan tanda identifikasi yang dicek sebelumnya

Mengecek Konsistensi data

Tanda identifikasi yang ditempelkan

Contoh tanda identifikasi

▪ No. Perusahaan	RU000000
▪ Nama dan alamat Perusahaan	Perusahaan XXX 2-4-6 Shiba Daimon, Minato-ku, Tokyo, Japan
▪ Tanggal produksi	1 April 2007
▪ Suhu penyimpanan	-18°C
▪ Baik dikonsumsi sebelum	1 April 2008
▪ Berat Netto	10,0 kg



5. Uji Sensoris

Mengingat produk-produk perikanan merupakan konsumsi manusia, perlu dilakukan suatu uji sensoris (terhadap tampilan, bau, dan jaringan).



5. Uji Sensoris

Jumlah karton yang akan dibongkar untuk uji sensoris

Jumlah lot (jumlah karton)	Karton yang akan dibongkar
1 sampai 2	1
3 sampai 150	3
151 sampai 1.200	5
1.201 atau lebih	8

◆ Metode pengambilan sampel

- Seorang pemeriksa memilih karton secara acak dari suatu lot dalam gudang penyimpanan.



5. Uji Sensoris (prosedur)

- (1) Suatu uji sensoris dilakukan terhadap sekitar 10% dari produk yang terdapat dalam setiap karton sampel.
- (2) Penilaian uji sensoris dilakukan sesuai dengan "Standar Penilaian Uji Sensoris."
- (3) Bau dinilai sesuai dengan "Metode Penilaian Bau menurut Jenis Sample"



Standar Penilaian Uji Sensoris

Uji Sensoris

Aspek yang Diuji	Standar penilaian
Tampilan	Sisik dan sirip tidak mudah rusak. Sisik tidak mudah terlepas. Tidak ditemukan parasit pada permukaan kulit (kecuali makanan beku, makanan yang dipanaskan atau yang diproses dengan teknologi tinggi.
Bau	Ikan mengeluarkan bau amis tanpa bau amoniak atau bau yang tidak biasa lainnya yang disebabkan karena hilangnya kesegaran ikan.
Jaringan	Otot keras dan elastis. Isi perut dapat diidentifikasi dengan jelas dan segar.

Contoh: Tuna (steak)



Sebelum pemeriksaan



Sesudah pemeriksaan



Sertifikat (segel) pemeriksaan

Bongkar karton dan kemasan guna uji sensoris

**SUDAH DIPERIKSA
KEMASAN INI SUDAH DIPERIKSA.**

NO.: 30Y01200

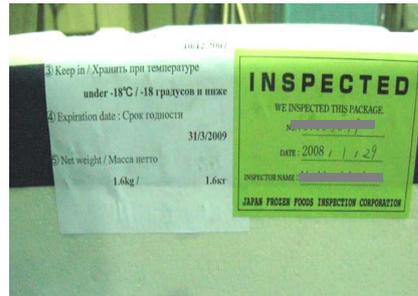
TANGGAL: 2008 / 08 / 27

NAMA PEMERIKSA: Hanako Reitou

JAPAN FROZEN FOODS INSPECTION CORPORATION

Sampel sesudah pemeriksaan

Sebuah sertifikat pemeriksaan dan tanda identifikasi ditempelkan pada kemasan



Penilaian

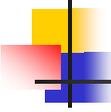
*Sama dengan pemeriksaan untuk ekspor ke Cina

Diterima (tidak ditemukan kejanggalan)

- Memperoleh nilai "B" atau "A" untuk semua aspek yang diuji

Ditolak (ditemukan kejanggalan)

- Memperoleh nilai "C" untuk salah satu aspek yang diuji

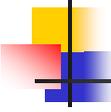


7. Pengecekan, persetujuan, dan penerbitan sertifikat kesehatan

<Sertifikat Kesehatan dibuat dan diterbitkan atas persetujuan pejabat berwenang.>

Hal-hal utama

- Mengecek konsistensi antara keterangan-keterangan yang termuat dalam Permohonan dengan Sertifikat Kesehatan, faktur, daftar barang, dan konosemen (B/L) (atau bukti pengiriman barang via udara/AWB) yang diterbitkan.
- Mengecek nama-nama importir, eksportir, dan kapal, pesawat, dan nama, jumlah, jenis kemasan, dan berat produk.



Formulir Sertifikat

Terlampir Formulir No. 2

PENGETAHUAN DASAR TRACEABILITY SYSTEM DAN POIN-POIN PENGENALANNYA

ASOSIASI PEMERIKSA MAKANAN DINGIN JEPANG

KERANCUAN MENGENAI KEAMANAN & KESELAMATAN

KEAMANAN & KESELAMATAN

Karakteristik Masyarakat Yang Unik Terkait
Dengan Keamanan Makanan



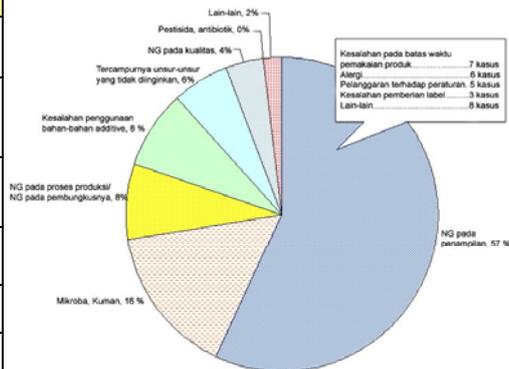
Perlunya Diskusi-Diskusi Tentang “Keamanan”

1. Kondisi Timbulnya Masalah Penarikan Produk

(Januari – Juli 2006)

Masalah Yang Timbul

NG pada penampilan	57%	29 Kasus
Mikroba / Kuman	16%	8 Kasus
NG pada proses produksi / NG pada pembungkusannya	8%	4 Kasus
Kesalahan penggunaan bahan additive	8%	4 Kasus
Tercampurnya unsur-unsur lain yang tidak diinginkan	6%	3 Kasus
NG pada kualitas	4%	2 Kasus
Pestisida, antibiotic	0%	0 Kasus
Lain-Lain	2%	1 Kasus
Total		51 Kasus

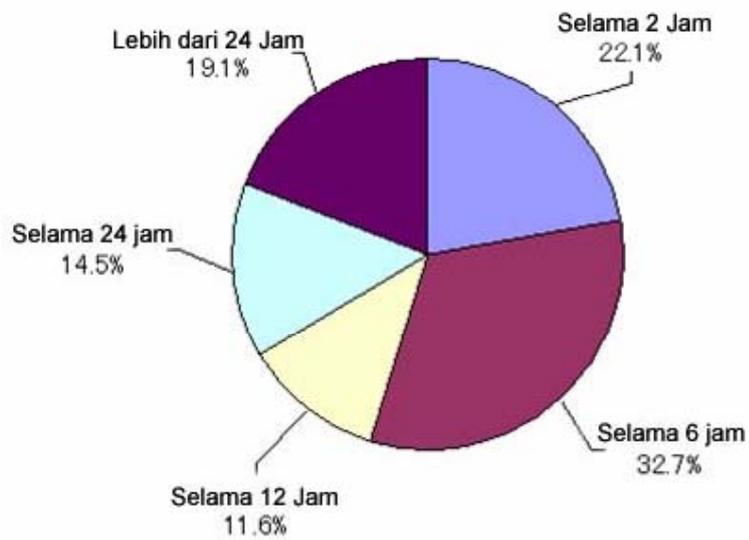


2. Kondisi Penanganan Krisis Pada Produk-Produk Makanan Olahan

(1) ADA TIDAKNYA PANDUAN PENANGANAN KRISIS

	SATUAN (%)
① Telah selesai dilakukan penanganan secara menyeluruh	36.5
② Sebagian	16.3
③ Sedang dilakukannya pemeriksaan proses pembuatan	38.0
④ Tidak adanya rencana proses pembuatan	9.2

(2) WAKTU YANG DIPERLUKAN UNTUK KONFIRMASI KEBERADAAN PRODUK BERMASALAH



(3) WAKTU YANG DIPERLUKAN MENELITI PENYEBAB DARI MASALAH-MASALAH PADA PRODUK MAKANAN



II. PENGETAHUAN DASAR MENGENAI TRACEABILITY

1. TRACEABILITY ADALAH

(Panduan Dari Departemen Pertanian)

Pada masing-masing level dari rantai makanan (*food chain*) yang dimulai dari proses produksi, penanganan/pengolahan dan distribusi/penjualan, akan dapat dilakukan pelacakan terhadap produk makanan dan informasi-informasi yang terkait.



(DEFINISI TRACEABILITY BERDASARKAN CODEX)

Adalah kemampuan untuk melacak perpindahan produk makanan pada setiap level dari proses produksi, pengolahan serta distribusinya. (Hewan, lemak, bahan-bahan pestisi dan dan lain sebagainya termasuk dalam "Produksi")



2. Poin-Poin Penting Mengenai *Traceability*

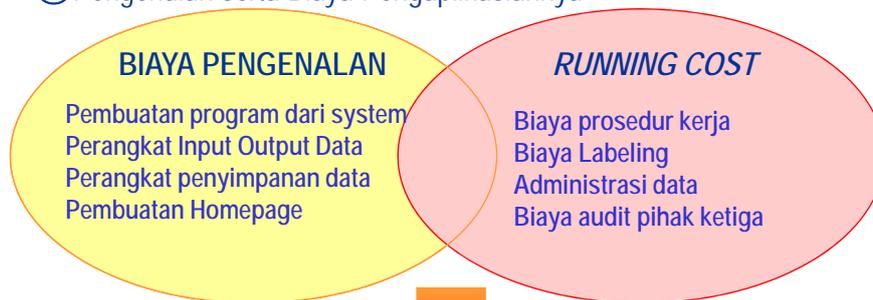
- ① Saling terikat eratnya produk makanan dengan informasi yang berhubungan dengannya.
- ② Saling berhubungannya catatan dari semua level pada rantai makanan.
(Tidak adanya pelanggaran terhadap standar ISO dan Codex pada semua levelnya.)
- ③ Memungkinkan dilakukannya pencarian dengan metode *Trace Back* dan *Tracking*.

3. Tujuan *Traceability*

- ① Secepatnya dapat mengkaji dan meneliti sumber penyebab dan melakukan tindakan penanggulangan pada saat setelah timbulnya masalah dengan produk makanan.
- ② Mempertahankan kepercayaan konsumen atas keamanan, mutu dan penampilan dari suatu produk makanan.

4. Subjek Dari Konstruksi Sistem dan Penanggulangannya

- ① Pengenalan serta Biaya Pengaplikasiannya

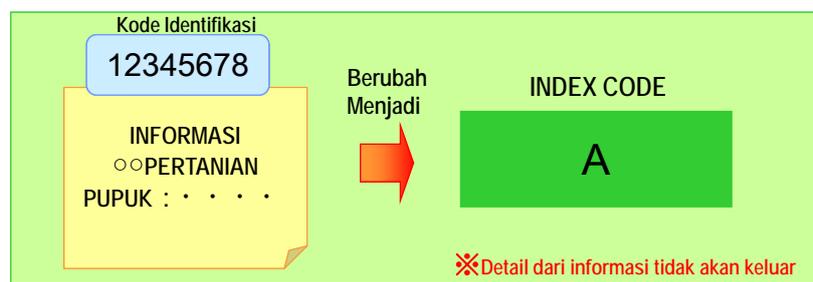


Pemilihan Model Transmisi Informasi Dengan Mempertimbangkan Efisiensi Biaya

- ⇒ Menentukan Produk yang akan menjadi objek
- Jaminan keamanan harus benar-benar baik dan tersedia.
 - Produk dengan harga tinggi dikecualikan/dipisahkan.

② Penanganan Keamanan Data

- Sistem identifikasi elektronik (ID) guna **mencegah pemalsuan**
- **Penanganan informasi berdasarkan Index Informasi**
Mencegah resiko kebocoran informasi proses produksi ke luar perusahaan melalui penanganan informasi terkini.



③ Hubungan Antara Produktivitas Dengan Keakurasian Penanganan Berdasarkan Pengaturan Lot

- Lot yang kecil** → Tingkat keakurasian informasinya tinggi / diperlukan waktu (adanya penurunan produktivitas)
- Lot yang besar** → Tingkat keakurasian informasinya rendah / diperlukan sedikit waktu (tidak adanya penurunan produktivitas)



※Yang terpenting adalah pengaturan LOT yang telah terhubung dengan besaran dari sebuah resiko berdasarkan analisa resiko.

④ Sistem Identifikasi Kode



- Pengelompokan LOT : Diganti menjadi *Index Code*
- Tercetak langsung untuk waktu atau nomer serialnya.
- Pencarian dan untuk JAN Code, tampilan batas waktu penggunaan dan lain sebagainya.

⑤ Mengurangi beban penginputan data

Menggunakan metode penggabungan informasi dengan tepat

- Menggabungkan dengan kode identifikasi :
Proses produksi secara batch
- Menggabungkan dengan bertumpu pada waktu :
Proses produksi secara berkelanjutan

5 . Kesimpulan

1 . *Traceability* bukan kartu tertinggi dalam hal ‘mempertahankan keamanan’

- • • Pertama-tama prinsip dasarnya adalah membuat makanan yang aman

2 . Memperjelas tujuan adalah bukan ‘membuka informasi untuk umum’

- • • Hanya dengan membuka informasi dengan umum, kepercayaan umum tidak bisa didapatkan

3 . *Sistemnya adalah ‘Simple is Best’*

Membuat database informasi yang sedikitnya diperlukan untuk mempertahankan ‘keamanan makanan’

- • • Mempertimbangkan biaya terhadap hasil

4 . *Traceability* tidak sama dengan *high-tech* (teknologi IT)

- • • *Low-tech* pun bisa

5 . Pertama-tama membangun sistem dalam ruang lingkup yang bisa kita kontrol sendiri

- • • Membangun ‘mulai dari langkah awal sampai langkah akhir’ (mulai dari ruang lingkup tanggung jawab sendiri)

6 . Sangat penting untuk **mematuhi pemenuhan perusahaan**

- • • Kalau tidak memantapkan pemenuhan, pengenalan sistem menjadi tidak berarti

Network Keamanan dan Jaminan Hasil Laut Golongan Umum

J-Fish.net

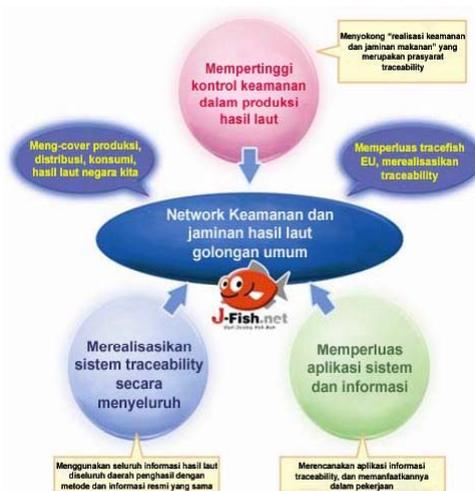
Membuat network bermacam-macam informasi terkait dengan keamanan dan jaminan bahan makanan dari hasil laut di internet (Web), menyajikannya untuk pengusaha dan konsumen.

<http://www.j-fish.net>

Meng-cover produksi, distribusi dan penjualan hasil laut negara Kita secara menyeluruh



Hal yang Direalisasikan oleh *J-Fish.net*



■ Hasil laut golongan umum

Sistem *traceability*

- Menggunakan seluruh informasi hasil laut di seluruh daerah penghasil dengan metode dan informasi resmi yang sama

■ Mempertinggi kontrol keamanan dalam memproduksi hasil laut

- Menyokong 'realisasi keamanan dan jaminan makanan yang merupakan prasyarat dari *traceability*

■ Memperluas aplikasi informasi dalam distribusi hasil laut

- Mengembangkan sistem pendukung distribusi informasi perdagangan hasil laut

Hasil Laut Golongan Umum *J-Fish.net*

Sistem *Traceability*

J-Fish.net yang meng-cover produksi, pengelolaan, distribusi dan penjualan hasil laut negara kita secara menyeluruh



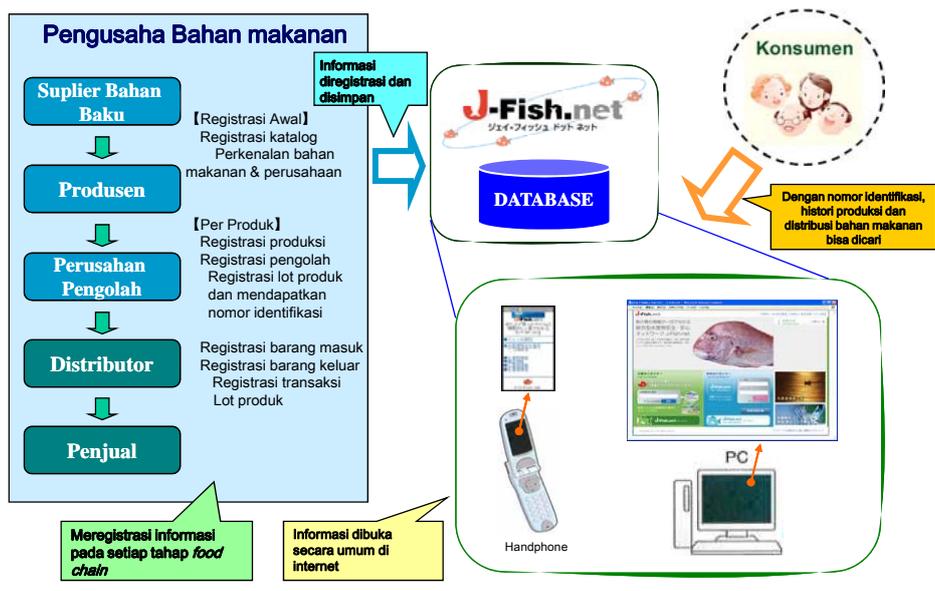
- Merangkai kerangka *traceability* yang serbaguna, sehingga bisa membangun sistem dengan mudah
- Bisa merujuk informasi *traceability* dari PC dan HP
- Bisa menekan biaya pengenalan dan pengelolaan serendah mungkin.
- Bisa dilakukan customize sesuai dengan metode aplikasi dan lingkungan
- Ada sistem aplikasi yang beragam dalam menggunakan informasi yang sudah diregistrasikan

Fungsi *J-Fish.net*

- Sistem traceability hasil laut golongan umum
 - *Net catalog* hasil laut
 - *Chain traceability*
- Mempertinggi kontrol keamanan dalam memproduksi hasil laut
 - Menyokong produksi ikan yang dibudidayakan (kontrol obat-obatan dalam perikanan)
 - Persamaan informasi bahaya hasil laut (informasi munculnya racun kerang)
- Memperluas aplikasi dalam distribusi hasil laut
 - Sistem pendukung distribusi informasi perdagangan hasil laut



Alur Aplikasi Sistem Traceability



Satuan Identifikasi Informasi Traceability, Kode Identifikasi

- Satuan perbedaan bisa men-setting setiap *food chain* yang menjadi objek
 - Boks ikan mulai dari produksi sampai tahap masuknya barang ke toko (level pengusaha)
 - Tahap penjualan berupa paket penjualan (level konsumen)
- Kode identifikasi adalah ucode dari Ubiquitous ID Center



Label Produk

Label Penjualan

Metode Registrasi, Penyimpanan, dan Penyampaian Informasi Traceability



- Pada tahap produksi dan distribusi, setiap pengusaha menginput informasi histori produksi dan distribusi dengan satuan lot yang berbeda
- Kode identifikasi yang ditempel pada lot menunjukkan informasi dalam database

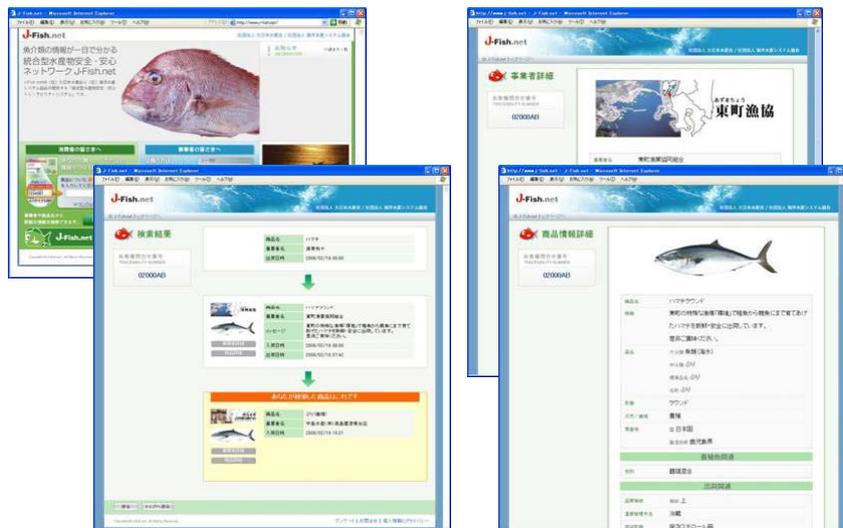
Konsumen Dalam Melihat Informasi Traceability ? !



Contoh Tampilan Informasi Traceability untuk Konsumen

- Web Site J-Fish.net (Home Page)

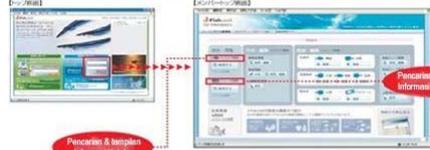
<http://www.j-fish.net>



Pengusaha dalam Melihat Informasi Traceability ? !

Setiap pengusaha merujuk informasi produksi, distribusi, dan penjualan dari website *J-Fish* yang ditujukan untuk pengusaha

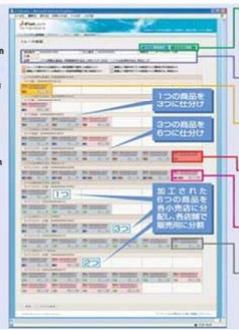
Web Site **J-Fish.net**



Bisa mengaplikasikan dengan registrasi member dari PC yang digunakan dalam pekerjaan

Informasi Trace

- 1 blog menunjukkan lot produk per satuan identitas
- Arah... menunjukkan food chain
- History distribusi ditunjukkan dengan berfokus pada lot yang sudah ditetapkan
- Katsui memilih 2 lot produk pada food chain, akan ditunjukkan semua lot produk yang berkaitan
- Setiap food chain ditunjukkan lot produk yang berhubungan
- Dari atas kebawah adalah alur trace forward, dari bawah ke atas adalah alur trace back



- Katsui diklik tombol (detail informasi lot dan tombol informasi katalog), akan ditunjukkan informasi lot produk yang dipilih dengan lebih detail
- Bagan atas layar menunjukkan isi lot produk yang sedang dipilih
- Lot yang menjadi fokus trace yang sudah dipilih pada layar pencarian, ditunjukkan dengan warna kuning
- Yang ditunjukkan dengan warna merah pada layar adalah lot produk yang dipilih untuk melihat informasi trace
- Yang ditunjukkan dengan warna pink adalah lot yang ada hubungannya dengan lot produk yang dipilih
- Yang ditunjukkan dengan warna abu-abu adalah lot produk yang tidak ada hubungannya dengan lot produk yang dipilih

Menetapkan syarat pencarian (pengusaha, produk, tanggal), kemudian fokus kepada lot yang menjadi objek

Halaman WEB untuk Pengusaha

Registrasi dan referensi informasi



Mencari & menampilkan Katalog

Mencari & menampilkan informasi traceability

Pengeditan katalog

Catatan & pengeditan Informasi traceability

Registrasi Informasi Traceability (Pengusaha)

PRODUSEN

Untuk mendaftarkan informasi tumpukan boks

1. Menginput informasi tumpukan boks
2. Print-out label produk dan registrasi

Untuk mendaftarkan informasi barang keluar

1. Menginput registrasi barang keluar
2. Registrasi

DISTRIBUTOR

Untuk mendaftarkan informasi barang masuk

1. Menginput informasi barang masuk
2. Registrasi

Untuk mendaftarkan informasi barang keluar

1. Menginput registrasi barang keluar
2. Registrasi

PENJUAL

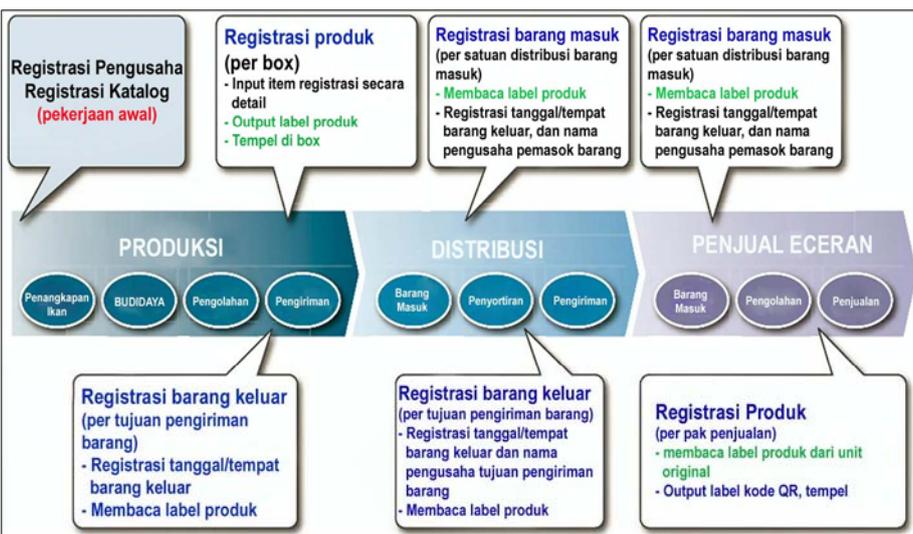
Untuk mendaftarkan informasi barang masuk

1. Menginput informasi barang masuk
2. Registrasi

Untuk mendaftarkan informasi pengepakan penjualan

1. Menginput informasi barang masuk
2. Menginput informasi pengepakan penjualan
3. Print-out label produk dan registrasi

Registrasi Informasi Traceability (Pengusaha)





Ubiquitous ID Center

■ **Ubiquitous ID Center adalah?**

Ubiquitous ID Center dibuat untuk membangun dan menyebarkan teknologi dasar identifikasi 'barang' dan 'lokasi' secara otomatis, tujuan akhirnya adalah untuk merealisasikan lingkungan ubiquitous computing.

■ **Teknologi ubiquitous adalah?**

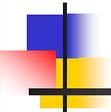
Teknologi informasi untuk mengidentifikasi informasi yang disimpan dalam barcode, electric tag, dan mini computer, diikat dalam bermacam-macam bentuk ditujukan untuk menyajikan jasa informasi yang lebih aktual dan kontrol lingkungan.

■ **Isi aktivitas ubiquitous ID center adalah?**

- (1) Penelitian, pengembangan, uji coba, dan pengoperasian teknologi ubiquitous ID Center
- (2) Operasi dan kontrol space ucode
- (3) Operasi database dan server penentu ucode (ubiquitous ID)
- (4) Operasi lembaga sertifikasi eTRON

■ **Ucode adalah?**

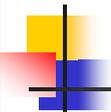
Ucode adalah 'nomor yang hanya ada satu di dunia' (ID spesifik) yang satu per satu diberikan untuk membedakan 'barang' dan tempat'. Carrier device (barcode, RFID, Active Chip, Smart Card) yang digunakan untuk menyimpan ucode disebut dengan ucode tag. Kode dasar ucode panjangnya 128bit, sesuai dengan keperluan, dan bisa diperpanjang 128bit unit



PENGETAHUAN DASAR ISO9001 / ISO22000 DAN HACCP

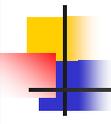


ASOSIASI PEMERIKSA
MAKANAN DINGIN JEPANG



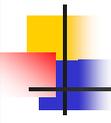
ISI TEKS

- I . Apakah ISO itu ?
- II . Apakah sistem HACCP itu ?
- III . Apakah ISO 2 2 0 0 0 itu ?
- IV . Data



I . Apakah ISO itu ?

- Organisasi Standarisasi Internasional
- (*International Organization for Standardization*)
- Merupakan lembaga yang mempromosikan standarisasi secara global, baik itu dalam hal produk, service dan lain sebagainya

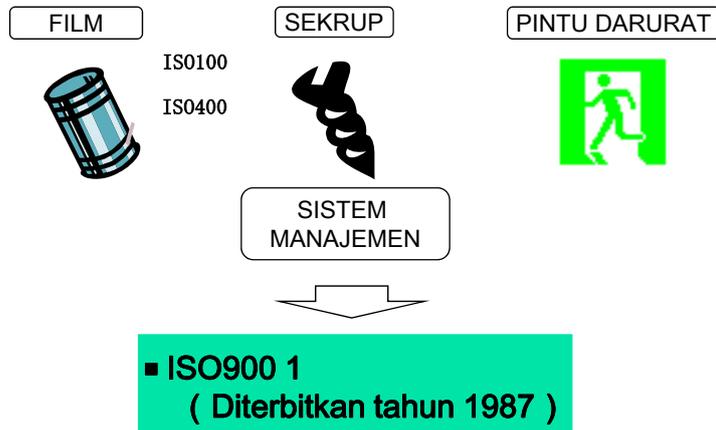


1. LEMBAGA-LEMBAGA PENGESAHAN DISETIAP NEGARA

Pada prinsipnya, 1 negara memiliki 1 lembaga pengesahan.

- Jepang : J A B
- Inggris : U K A S
- Belanda : R v A
- Jerman : D A R
- Amerika : A N S I dan R A B
- Kanada : S C C

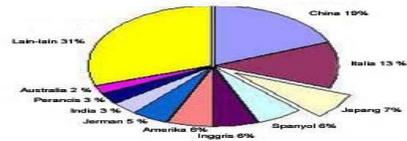
2 . Contoh Ketentuan Standarisasi ISO



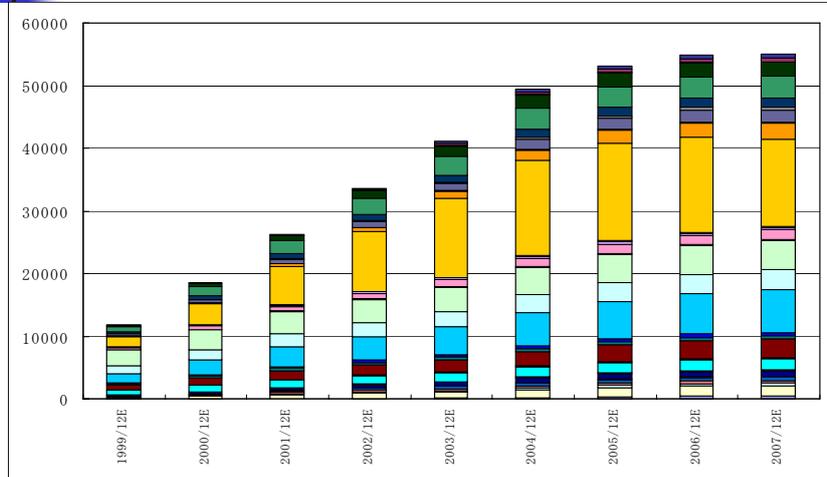
3. Kondisi Registrasi Pengujian ISO9001 Di Seluruh Dunia (12 Oktober 2006)



Gambar 2. Kondisi Registrasi Pengujian ISO9001 di Seluruh Dunia
Jumlah Keseluruhan 776.608 Kasus
(Dibuat berdasarkan Pengujian ISO pada Desember 2005)

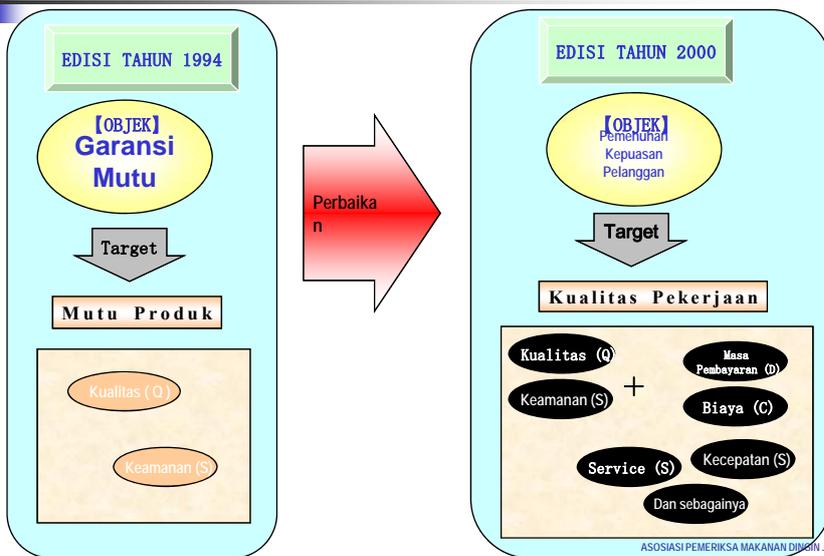


4. ISO9001 : Jumlah Perolehan Sertifikat Di Dalam Negeri



ASOSIASI PEMERIKSA MAKANAN DINGIN JEPANG
財団法人 日本冷凍食品検査協会

5. ISO9001 : Tercapainya Kepuasan Pelanggan Melalui Garansi Mutu



ASOSIASI PEMERIKSA MAKANAN DINGIN JEPANG
財団法人 日本冷凍食品検査協会

6. Garis Besar Mengenai Standar ISO9001

Pasal	Poin-Poin Standar (Jenis terbanyak)	NO	Poin-Poin Standar (Jenis Menengah)	Jumlah Colongan Terkecil
4	Sistem manajemen mutu	41	Hal-hal yang diharapkan secara umum	1
		42	Hal-hal yang diharapkan terkait dengan dokumentasi.	4
5	Tanggung jawab pengusaha	51	Komitmen dari pengusaha.	1
		52	Mementingkan pelanggan	1
		53	Target akan mutu	1
		54	Perencanaan	2
		55	Tanggung jawab, wewenang dan komunikasi	3
		56	Management Review	3
		61	Penyediaan sumberdaya	1
6	Penanganan pengaplikasian sumber daya.	62	Sumberdaya manusia	2
		63	Infra Struktur	1
		64	Lingkungan kerja	1
		71	Perencanaan realisasi produk	1
7	Realisasi produk	72	Proses yang berhubungan dengan pelanggan	3
		73	Design dan pengembangannya	7
		74	Pembelian	3
		75	Produksi dan penyajian layanannya	5
		76	Penanganan perangkat peng-awasan serta perangkat pengukuran	1
		81	Umum	1
8	Pengukuran, analisa serta perbaikan	82	Pengawasan serta pengukuran	4
		83	Penanganan produk-produk yang tidak normal	1
		84	Analisa data	1
		85	Perbaikan	3
Total		23		51

ASOSIASI PEMERIKSA MAKANAN DINGIN JEPANG

財団法人 日本冷凍食品検査協会

II . Apakah Sistem HACCP Itu?

1. Apakah yang dimaksud dengan sistem HACCP ?
2. H A dan C C P
3. Apakah perbedaan penanganan kesehatan yang ada saat ini dengan sistem HACCP ?
4. Yang bagaimana yang dimaksud dengan Bahaya ?
5. 7 prinsip dan 12 prosedur dari sistem HACCP
6. Kondisi pengenalan HACCP di Jepang

ASOSIASI PEMERIKSA MAKANAN DINGIN JEPANG

財団法人 日本冷凍食品検査協会

1. Apakah yang dimaksud dengan Sistem HACCP

Sistem yang menjamin keamanan yang homogen atas semua produk melalui penanganan jalannya proses produksi

Secara Spesifik?

Melakukan penanganan dengan lebih mengutamakan pada proses kerja pada saat timbulnya suatu kesalahan dan yang dapat merugikan kesehatan

2. Perbedaan antara metode yang ada sekarang dengan metode HACCP



3. Apakah Penanganan Sistem HACCP itu?

Hazard Analysis

bahaya Analisa

HA

Menganalisa bahaya
Menerangkan atau menjelaskan apa saja yang menjadi bahaya.

Critical Control Point

Kritis Kontrol Poin

CCP

Poin Pengontrolan Terpenting
Hal-hal mengenai kontrol terhadap ketiadaan suatu kesalahan pada saat penanganan (tempat pengawasan saat penanganan)

Penanganan Sebagai Sistem

* Sesuatu yang menjadi sumber penyebab yang merugikan kesehatan seperti luka dan sakit setelah makan dan lain sebagainya.

4. Yang Bagaimana Yang Dimaksud Dengan Bahaya

「Penyebab」 : Sesuatu yang merugikan kesehatan seperti sakit dan luka
「bahaya」 setelah makan

① Bahaya secara Biologi

- Bakteri dalam makanan ...Clostridium botulinum, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Salmonella, Vibrio parahaemolyticus, Campylobacter, Clostridium perfringens, Listeria, E. coli, dan sebagainya
- Virus... Norovirus dan lain sebagainya
- Parasit... Anisakis dan lain sebagainya

② Bahaya secara Kimia

Pupuk, antibiotik, deterjen, obat pembunuh kuman, bahan-bahan additive, racun ikan dan lain sebagainya

③ Bahaya secara Fisik

Lempengan logam, gelas dan lain sebagainya.

5. 7 Prinsip dan 12 prosedur Sistem HACCP

- Prosedur 1 Penyusunan tim HACCP
- Prosedur 2 Deskripsi dari produk
- Prosedur 3 Deskripsi kegunaan pemakaian
- Prosedur 4 Pembuatan diagram proses produksi (Diagram Alir)
- Prosedur 5 Konfirmasi di lokasi pekerjaan
 - * **Prosedur 1-5** : Persiapan untuk melaksanakan analisa bahaya

- Prosedur 6 (Prinsip 1) Analisa Bahaya
- Prosedur 7 (Prinsip 2) Menentukan poin-poin untuk penanganan penting (CCP)
- Prosedur 8 (Prinsip 3) Menentukan standar penanganan (CL)
- Prosedur 9 (Prinsip 4) Mengatur metode monitoring
- Prosedur 10 (Prinsip 5) Mengatur langkah-langkah untuk perbaikan
- Prosedur 11 (Prinsip 6) Mengatur metode pengecekan
- Prosedur 12 (Prinsip 7) Mengatur metode penanganan dokumen dan catatan

6. Kondisi Pengenalan HACCP di Jepang - 1

- Di Jepang, pemakaian sistem HACCP semuanya diatur undang-undang

1. Agenda produksi penanganan kesehatan yang terintegrasi :
Departemen Kesehatan & Tenaga Kerja

Produk yang menjadi objek pemberian sertifikat (30 September 2008)

(1) Air minum segar	158 kasus
(2) Produk-produk daging	126 kasus
(3) Produk-produk ikan	34 kasus
(4) Produk makanan pembunuh bakteri yang dipanaskan dan dikemas dalam pembungkusan	33 kasus
(5) Produk-produk susu	227 kasus
Total	578 kasus

7. Kondisi Pengenalan HACCP di Jepang - 2

2 . Pengesahan bahan makanan hasil laut yang di ekspor ke Amerika

- | | |
|--|-----------|
| ① Departemen Kesehatan & Tenaga Kerja | 86 Kasus |
| ② Asosiasi Penangkapan Hasil Laut Jepang | 147 Kasus |

3 . Bahan makanan hasil laut yang di ekspor ke Uni Eropa

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| Departemen Kesehatan & Tenaga Kerja | 21 Kasus |
|-------------------------------------|----------|

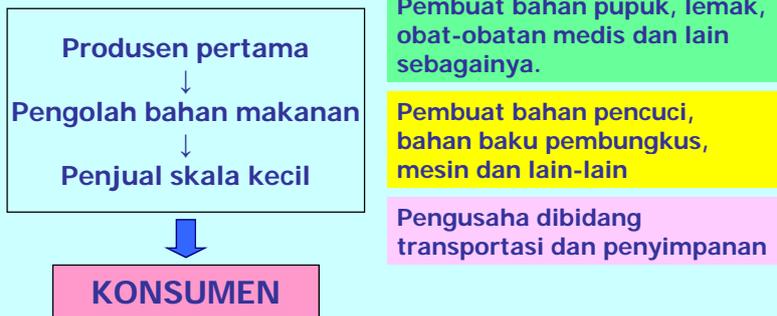
III . Apakah ISO22000 itu ?

1. Apa saja yang dipersyaratkan dalam ISO22000 ?
2. Apa bedanya dengan ISO 9001 ?
3. Apa bedanya dengan sistem HACCP ?
4. Komposisi ISO22000
5. Pentingnya komitmen dari pengusaha
6. Poin-poin pengenalan ISO22000

1. Hal-hal yang diperlukan untuk menyusun sistem Manajemen Keamanan Makanan Bahan Makanan – Rantai Makanan

Mengacu pada HACCP

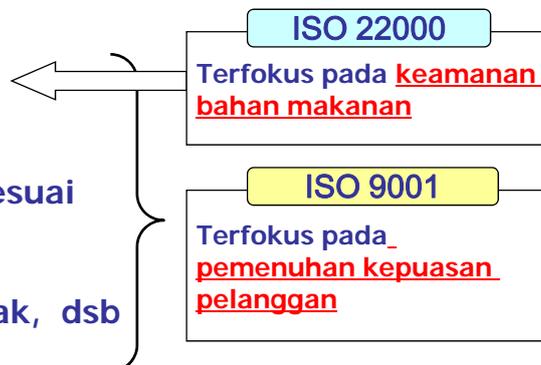
Dapat digunakan oleh masing-masing pengusaha yang terkait dengan bahan makanan.



2. Apa Bedanya Dengan ISO9001

< Pelanggan memerlukan bahan makanan >

- Aman
- Enak
- Harga yang sesuai
- Sehat
- Mudah dimasak, dsb



3. Apa Bedanya dengan sistem HACCP ?

Kelemahan dari HACCP

- (1) Tidak dijelaskannya tanggung jawab dari pengusaha.
- (2) Yang menjadi target utamanya hanya proses produksi saja.
(tidak menargetkan keseluruhan rantai makanan)
- (3) Tidak dijelaskan pentingnya komunikasi antar divisi dan antar organisasi.
- (4) Tidak cukupnya fungsi PDCA (Siklus perbaikan).

Bagaimana dengan ISO22000?

ISO22000 menjadi sebuah sistem yang telah memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ada pada HACCP

4. Pentingnya Komitmen dari Pengusaha

* Pengusaha = Direktur Utama, Kepala Pabrik, dsb

Kesuksesan suatu usaha membutuhkan komitmen dari pengusaha itu sendiri (pernyataan keputusan, partisipasi).

(Bila seorang pengusaha tidak sepenuh hati melakukannya, tidak akan diperoleh hasil apa pun)

↓ Mengapa?

Hanya pengusaha saja yang dapat melakukannya

① Diperlukannya Sumber Daya Pengelolaan

Perubahan metode penanganan, pelatihan kerja, audit, tim HACCP, dsb.

⇒ Dibutuhkan [Manusia], [Waktu], [Tenaga] dan lain sebagainya.

② Bila seorang pengusaha tidak sepenuh hati melakukannya, maka karyawan pun juga tidak dengan sepenuh hati melakukannya.

(Upaya yang senantiasa diprioritaskan, lambat laun akan menjadi sia-sia belaka)

5. Poin-poin Pengenalan ISO22000

1 . Tidak Untuk Tujuan Akuisisi !

Selanjutnya dilakukan penanganan untuk mempersiapkan hal-hal berikut ini.

① **Sistem manajemen agar supaya tidak timbulnya masalah-masalah** seperti kecelakaan pada manajemen produk dan lain sebagainya !

② **Sistem penanganan dengan meminimalisasi tingkat bahayanya,** pada saat timbulnya masalah-masalah seperti kecelakaan pada manajemen produk dan lain sebagainya.

2 . Mengupayakan Disepakatinya Kondisi Saat Ini !

Meniadakan kondisi saat ini

↓

Membandingkannya dengan poin-poin ISO22000

↓

Memperbaiki “ketidak-tercukupan” dan “ketidak-jelasan”

(1) Hubungan antara ISO22000 dan HACCP - 1

Prinsip HACCP	Prosedur Pemakaian HACCP	ISO22000		
Prinsip HACCP	Menyusun tim HACCP	Prosedur 1	7.3.2	Tim Pengamanan Bahan Makanan
	Penjelasan produk	Prosedur 2	7.3.3	Karakteristik produk
			7.3.5.2	Level proses pembuatannya serta penanganannya.
				Penjelasan mengenai langkah-langkahnya
	Spesifikasi penggunaan yang telah dirancang	Prosedur 3	7.3.4	Kegunaan yang telah di rancang
	Pembuatan diagram alir	Prosedur 4	7.3.5.1	Diagram alir
	Konfirmasi dari lokasi diagram alir	Prosedur 5		
Prinsip 1	Pelaksanaan analisa bahaya	Prosedur 6	7.4	Analisa bahaya
Analisa Bahaya			7.4.2	Menentukan penjelasan dari bahaya serta standar yang diperbolehkan
	Perimbangan akan langkah-langkah penanganan		7.4.3	Evaluasi bahaya
			7.4.4	Pemilihan langkah-langkah penanganan serta evaluasinya
Prinsip 2				
Penentuan CCP	Penentuan CCP	Prosedur 7	7.6.2	Penjelasan dari CCP

(2) Hubungan Antara ISO22000 dan HACCP - 2

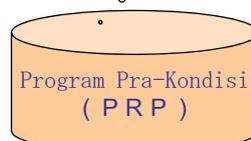
Prinsip 3 Mengatur standar penanganan	Prosedur Pemakaian HACCP	ISO22000		
	Mengatur standar penanganan setiap CCP	Prosedur 8	7.6.3	Menentukan batasan-batasan yang diperbolehkan dalam penjelasan CCP
Prosedur 4 Mengatur metode monitoring	Mengatur metode monitoring pada setiap CCP	Prosedur 9	7.6.4	Sistem untuk menentukan monitoring CCP.
Prinsip 5 Mengatur Proses Perbaikan	Mengatur pelaksanaan perbaikan	Prosedur 10	7.6.5	Penanganan pada saat telah dibatasinya monitoring
Prosedur 6 Mengatur Metode Verifikasi	Mengatur Metode Verifikasi	Prosedur 11	7.8	Merencanakan pelaksanaan verifikasi
Prosedur 7 Menentukan metode penanganan dan pemeliharaan catatan dan dokumen	Menentukan metode penanganan dan pemeliharaan catatan dan dokumen	Prosedur 12	4.2	Poin-poin yang diperlukan terkait dengan dokumentasi
			7.7	Pra-informasi yang mengatur PRP dan Rencana HACCP serta pembaharuan dokumennya.

(3) Apakah Program Pra-Kondisi (PRP) itu?

• Program Pra-Kondisi (PRP) adalah, Sebuah program penanganan kesehatan yang mengharuskan dilakukannya persiapan secara khusus sebelum melaksanakan pengenalan sistem HACCP

- Perangkat Keras (Fasilitas dan Perlengkapan)
 - Melakukan penggolongan fasilitas dengan pemisahan polusi yang kotor dan yang bersih), pemasangan perlengkapannya ... untuk pencegahan polusi
 - Ruang ganti pakaian, toilet
 - Perlengkapan bathroom
 - Langit-langit, dinding, lantai, saluran pembuangan dan lain sebagainya
- Perangkat Lunak (untuk pengaplikasiannya)
 - Membersihkan langit-langit, dinding, lantai, saluran pembuangan air dsb.
 - Pelatihan kesehatan bagi karyawan.
 - Pemeliharaan mesin dan perlengkapan, dsb.

Membuat Fondasi



(4) Poin-Poin Yang Perlu Diperhatikan Saat Pengecekan dan Pemeliharaan PRP (1)

1. Melakukan pengecekan dan pemeliharaan PRP dengan mengutamakan pengurangan tingkat bahaya (sesuatu yang mengandung bahaya).

- “Tidak adanya” kuman, “tidak menambah” kuman dan “dapat membunuh” kuman.

- “Tidak membawa serta” benda-benda yang tidak diinginkan ke lokasi kerja.

- “Tidak membawa serta sesuatu yang beracun ke lokasi kerja.

(5) Poin-Poin Yang Perlu Diperhatikan Saat Pengecekan dan Pemeliharaan PRP (2)

2. Melaksanakan pengecekan apakah konfirmasi (verifikasi) terhadap isi pekerjaan, penanggung jawab, tingkat keakurasian pelaksanaannya serta kondisi pelaksanaannya dan ke-5 poin catatannya sudah sesuai dengan ketentuan atau belum, kemudian melaksanakan perbaikan apabila terdapat hal-hal yang belum terpenuhi.

- * Saat melakukan pengecekan dan pemeliharaan ketentuan, dipergunakan untuk menjelaskan undang-undang dan peraturan yang terkait. Kemudian, juga harus mempertimbangkan poin 7.2.3 a) k) dari ISO22000

- * Ketentuan yang telah dicek tersebut dapat dipergunakan setelah diperolehnya persetujuan dari tim keamanan bahan makanan.

- * Proses pencatatannya dilakukan apabila telah dilakukannya verifikasi PRP. Pencatatan juga dilakukan pada saat adanya perubahan PRP. (Untuk hal-hal mengenai verifikasi ini dapat merferensikan pada poin 7.8 dari ISO22000.)

(6) Perangkat Keras (Fasilitas & Perlengkapan)

- Pada HACCP diperlukan Layout dari perlengkapan dan zona dari fasilitas untuk mencegah kontaminasi/polusi kedua (melalui manusia, benda atau udara)



- ① Perencanaan & penggolongan untuk pemisahan pekerjaan (yang kotor dan yang bersih).
- ② Penempatan perlengkapan yang sesuai (untuk sifat pekerjaannya dan sanitasinya)



Timbulnya Kesadaran Tanpa Memikirkan Uang

(7) Perangkat Lunak (Untuk Pengaplikasian)

- Dengan dibuatkannya ketentuan (buku peraturan), Kemudian dilaksanakannya pekerjaan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan (buku prosedur), maka akan meninggalkan bukti dari apa yang telah dilakukan (catatan)



Pada HACCP
Diperlukan 10 SSOP (buku prosedur kerja standar kesehatan)



Dibuatkannya sesuatu yang efisien

Undang-Undang Sanitasi Makanan Dan Pengawasan Makanan Impor

Daftar Isi

Pendahuluan

- I Sanitasi Makanan (Intisari)
- II Ikhtisar Undang-Undang Sanitasi Makanan
- III Pengawasan Makanan Impor



Pengertian Sanitasi Makanan

Definisi Sanitasi (Kesehatan) Makanan menurut WHO

Segala upaya yang diperlukan untuk menjaga . . .

Keamanan	Tidak beracun dan berbahaya	(Tidak mengganggu kesehatan, atau ada kemungkinan ke arah itu)
Kesehatan	Tidak punya sifat mengubah zat	(Tidak menurunkan kualitas, misal dengan berubahnya zat)
Kesempurnaan	Mempunyai fungsi menjaga kesehatan	(Mempunyai efek memelihara dan meningkatkan kesehatan, misal dengan adanya nilai gizi)

. . . . makanan pada semua tingkat (siklus) dari sejak budi daya, produksi, atau saat manufaktur dan pengolahan sampai dikonsumsi oleh manusia

Pada umumnya, poin yang membedakan keamanan dengan kesehatan serta kesempurnaan adalah, bila tidak ada keamanan dalam makanan, maka makanan tersebut menjadi tidak dapat dimakan dan dijual.

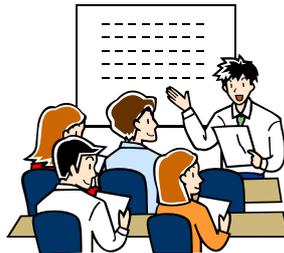
WHO mendefinisikan Sanitasi (Kesehatan) Makanan sebagai :

“Segala upaya yang diperlukan untuk menjaga keamanan, kesehatan, dan kesempurnaan makanan pada semua tingkat (siklus) dari sejak budi daya, produksi, atau saat manufaktur dan pengolahan sampai dikonsumsi oleh manusia”

(Ada riwayat perubahan seperti apa yang melatarbelakanginya?)



II Ikhtisar Undang-Undang Sanitasi Makanan



II Regulasi Sanitasi Yang Berhubungan Dengan Undang-Undang Sanitasi Makanan

Undang-Undang Sanitasi Makanan

- Bab 1 Ketentuan Umum (Pasal 1 ~ 4)
- Bab 2 Makanan dan Bahan Additive (Pasal 5 ~ 14)
- Bab 3 Peralatan dan Wadah/Kemasan (Pasal 15 ~ 18)
- Bab 4 Pelabelan dan Pengiklanan (Pasal 19 ~ 20)
- Bab 5 Standar Resmi Tentang Bahan Aditif Makanan (Pasal 21) (Disingkat)
- Bab 6 Pedoman dan Rencana Bimbingan & Pengawasan (Pasal 22 ~ 24)
- Bab 7 Inspeksi (Pasal 25 ~ 30) (Disingkat)
- Bab 8 Lembaga Inspeksi Terdaftar (Pasal 31 ~ 47) (Disingkat)
- Bab 9 Bisnis (Pasal 48 ~ 56)
- Bab 10 Berbagai-macam Ketentuan (Pasal 57 ~ 70) (Disingkat)
- Bab 11 Hukuman (Pasal 71 ~ 79)

•Bab 1 Ketentuan Umum (Pasal 1 ~ 4)

Pasal 1 (Tujuan)

Tujuan undang-undang ini adalah melindungi keamanan makanan dengan mencegah gangguan kesehatan yang disebabkan dari makanan atau minuman dengan menerapkan regulasi yang diperlukan dari sudut pandang kesehatan masyarakat umum serta untuk melindungi kesehatan warganegara.

Tujuan UU Sanitasi Makanan (Pasal 1)

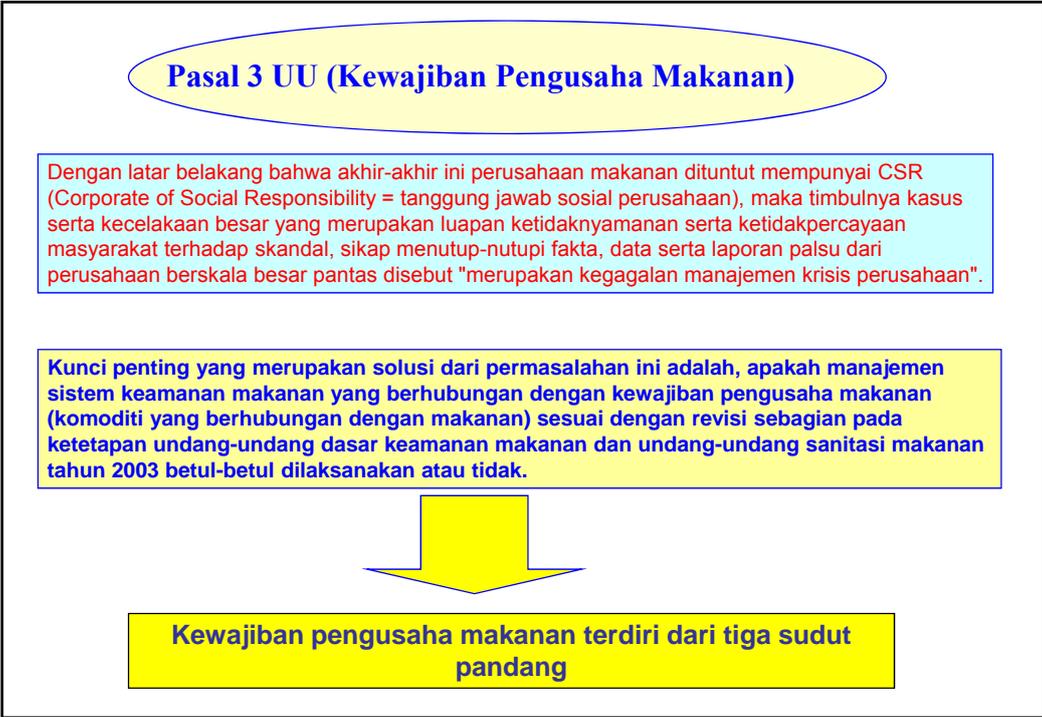
Yang dimaksud dengan Kesehatan Masyarakat Umum adalah,

segala kegiatan yang bertujuan mewujudkan masyarakat yang sehat dengan melakukan pencegahan penyakit dan peningkatan kesehatan melalui kerjasama seluruh lapisan masyarakat yang terorganisir dengan berpijak pada segala ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan ilmu kedokteran, ilmu kesehatan, dan lain sebagainya, juga merupakan standar kesehatan sosial yang diperoleh melalui kegiatan tersebut.

Yang dimaksud dengan Gangguan Kesehatan adalah,

Keracunan makanan bakterial serta penyakit infeksi oral merupakan contoh-contoh penyakit yang banyak terjadi dikarenakan makanan, dan tidak sedikit pula keracunan makanan yang disebabkan oleh racun alami, misal racun pada kerang, ikan buntal, ataupun jamur. Di lain pihak, meskipun contoh kejadian keracunan makanan yang disebabkan oleh zat kimia sebagai zat patogen tidak banyak dijumpai, namun pada umumnya berpotensi menimbulkan kerugian dalam jumlah besar, dan juga ada contoh kasus yang menjadi masalah sosial yang besar. Dalam hal ini, cara penanganannya pun mengalami perubahan tergantung dari karakteristiknya, antara lain toksisitas akut ataukah toksisitas kronis, ataupun perbedaan sifat dan tingkat penyakit keracunan tersebut sesuai dengan zat patogennya. Kemudian, kasus keracunan makanan yang terjadi sebagai tindak kejahatan yang bertujuan untuk balas dendam dan sebagainya, sulit dikategorikan apakah dapat diperlakukan sebagai keracunan makanan atau tidak. Gangguan yang bersifat fisik seperti sakit perut serta gangguan pada gigi dikarenakan ada benda-benda asing tercampur masuk ke dalam tubuh ataupun gangguan dikarenakan cacing yang berasal dari makanan segar juga merupakan contoh gangguan kesehatan.

Pasal 1 UU
Mencegah terjadinya gangguan kesehatan melalui hukum :
① dengan melakukan tindakan preventif pada umumnya, misal dengan menerapkan hukuman untuk pelanggaran UU Sanitasi Makanan,
② dengan melakukan pengawasan & bimbingan oleh petugas pengawas sanitasi makanan,
③ dengan menerapkan metode, antara lain mewajibkan pengusaha makanan melakukan kontrol sanitasi,
Merupakan pencegahan dini terjadinya kecelakaan yang disebabkan oleh makanan & minuman. Dan andai kata terjadi kecelakaan, dapat segera melakukan tindakan yang tepat, mencegah meluasnya kerugian, serta menghentikannya sampai batas minimal.
(Catatan) Tindakan menerapkan kewajiban kepada pengusaha makanan sebagaimana tersebut pada Psal 3 Ayat 1 dan Ayat 2 UU Sanitasi Makanan juga berkaitan dengan "Pencegahan kejadian secara dini".



Kewajiban Pengusaha Dari Tiga Sudut Pandang

- ① Melakukan tindakan yang positif dengan melaksanakan sistem kontrol dengan optimal, berpijak pada titik pandang preventif demi melindungi kesehatan rakyat.
 - a. **Kontrol keamanan makanan**
 - b. **Kontrol bahaya kesehatan (kontrol legal, keamanan)**
- ② Memperjelas tanggung jawab pengusaha, dan mendorong pelaksanaan kontrol sukarela (Self Control) untuk poin ①.
- ③ Mengoptimalkan sistem kontrol sukarela dengan mengkoordinasikan antara kontrol keamanan makanan dan kontrol bahaya kesehatan terhadap produsen pada level produksi hasil pertanian dan hasil laut.

(terutama memperkuat dan mengoptimalkan sistem kontrol sanitasi dan kontrol bahaya kesehatan pada level sampling)

Kewajiban Hukum Pengusaha Komoditi Yang Berhubungan Dengan Makanan

Pengusaha Komoditi Yang Berhubungan Dengan Makanan

(Definisi)

Pengusaha yang melakukan aktivitas produksi, impor, penjualan, serta bisnis lainnya dengan komoditas berupa pupuk, pestisida, pakan ternak, bahan aditif pakan ternak, produk farmasi untuk hewan, serta material produksi industri pertanian, kehutanan, dan perikanan, makanan, bahan aditif, peralatan & wadah/kemasan yang dapat mempengaruhi keamanan makanan

UU Dasar Keamanan Makanan

(Pasal 8)

- Pengusaha komoditi yang berhubungan dengan makanan menyadari bahwa dirinya mempunyai kewajiban utama untuk menjaga keamanan makanan dan harus melaksanakan **langkah yang perlu** pada setiap tingkat proses suplai makanan dengan tepat.
- Berusaha memberikan informasi yang tepat dan akurat tentang makanan.
- Bekerjasama dalam kebijakan menjaga keamanan makanan yang dilaksanakan oleh negara, daerah, dan institusi publik sehubungan dengan aktivitas usahanya.

Kewajiban Hukum Pengusaha Makanan

Pengusaha Makanan

(Definisi)

- Pengusaha dan badan hukum yang memanen, membuat, mengimpor, mengolah, memasak, menyimpan, mengangkut, dan menjual makanan serta bahan aditif makanan.
- Pengusaha dan badan hukum yang membuat, mengimpor, serta menjual peralatan dan wadah/kemasan.
- Orang dan badan hukum yang menyediakan makanan kepada orang yang tidak ditentukan atau kepada orang dalam jumlah banyak secara kontinue di sekolah, rumah sakit, dan fasilitas lainnya.

Pasal 3 UU Sanitasi Makanan

(Tindakan saat normal)

Dengan tanggung jawab sendiri, ①berusaha memperoleh pengetahuan dan teknologi yang berhubungan dengan keamanan makanan yang dijual, ②berusaha menjaga keamanan bahan mentah dari makanan yang dijual, ③ melaksanakan inspeksi sukarela, dan berusaha melakukan tindakan yang perlu lainnya.

(Membuat dan menyimpan catatan)

Berusaha membuat dan menyimpan informasi yang diperlukan, seperti nama suplier bahan mentah, dsb dengan batas yang diperlukan untuk mencegah terjadinya bahaya.

(Tindakan saat terjadi gangguan)

Berusaha bertindak dengan cepat dan seksama, antara lain ①menyerahkan cacatan yang disebutkan sebelumnya kepada negara dan badan otonomi, ②membuang makanan bersangkutan

Kewajiban Hukum Pengawas Sanitasi Makanan dan Penanggung Jawab Sanitasi Makanan

“Pengawas Sanitasi Makanan”

- Pengawas sanitasi makanan membuat ketentuan kewajiban dari titik pandang agar kontrol sendiri/sukarela serta kepatuhan terdapat UU dapat berjalan
- Lembaga pengesahan proses manufacturing dengan sanitasi secara menyeluruh (HACCP) juga diwajibkan menempatkan petugas pengawas sanitasi makanan

“Penanggung Jawab Sanitasi Makanan”

(“Penanggung Jawab Sanitasi Makanan” juga dikenai kewajiban yang sama berdasarkan Pasal 50 UU)

UU Sanitasi Makanan

(Pasal 38)

“Pengawas sanitasi makanan harus dapat menguraikan ide-ide yang perlu kepada pengusaha, dan pengusaha harus menghormati ide tersebut.”

(Referensi)

Peranan Konsumen

Konsumen

Konsumen memegang peranan aktif untuk menjaga keamanan makanan dengan memperdalam pengetahuan dan pemahaman yang berhubungan dengan pemeliharaan keamanan makanan serta dengan berusaha untuk mengungkapkan opini-opini mengenai kebijaksanaan yang berhubungan dengan jaminan keamanan makanan.



UU Dasar Keamanan Makanan

(Pasal 9)

(Memegang peranan aktif untuk menjamin keamanan makanan)

Pasal 4 UU (Definisi)

- Makanan adalah
- Bahan aditif makanan adalah
- Perisa alami adalah
- Peralatan adalah
- Wadah/Kemasan adalah

- Sanitasi makanan adalah
- Bisnis adalah (sebagai industri)
- Pengusaha adalah (pengusaha makanan) (pengusaha komoditi yang berhubungan dengan makanan)

Bab 2 Makanan dan Bahan Aditif (Pasal 5 ~ 14)

Pasal 5 Prinsip penanganan makanan dan bahan aditif makanan untuk dijual

Pasal 6 Makanan dan bahan aditif makanan yang dilarang dijual

Pasal 7 Larangan menjual makanan hasil pengembangan baru (disingkat)

Pasal 8 Larangan menjual dll makanan atau bahan aditif makanan tertentu (disingkat)

Pasal 9 Larangan menjual dll daging berpenyakit

Pasal 10 Batasan menjual dll bahan aditif makanan

Pasal 11 Kriteria dan standar makanan atau bahan aditif makanan

Pasal 12 Permintaan penyerahan dokumen kandungan pestisida dsb (disingkat) **Pasal**

13 Proses manufacturing yang terkontrol sanitasinya secara menyeluruh

Pasal 14 Batas waktu dan pembaharuan pengesahan sebagai proses

manufacturing yang terkontrol sanitasinya secara menyeluruh

「Menjaga Higienitas Makanan」

Makanan Berubah Sifat, Membusuk, Serta Tengik (Pasal 6 UU)

i Berubah Sifat

adalah gejala di mana bila makanan dibiarkan begitu saja, maka akan kehilangan sifat aslinya baik dari sisi tampilan luar maupun isinya, dan kondisinya menjadi tidak bertahan lama untuk dapat dimakan.

ii Membusuk

adalah kondisi di mana protein di dalam makanan terurai dikarenakan berkembangbiaknya mikroorganisme yang menempel di makanan, dan bersamaan dengan munculnya bau tidak sedap, akan muncul zat organik lainnya sehingga makanan tersebut menjadi tidak bertahan lama untuk dapat dimakan

Juga adalah perubahan sifat yang akan memunculkan golongan amine serta amonia dengan terurainya protein.

iii Tengik

adalah perubahan sifat dikarenakan karbohidrat dan lipid yang merupakan senyawa organik yang tidak mengandung nitrogen terurai disebabkan oleh berkembangbiaknya mikroorganisme ataupun karena terkena cahaya.

Kategori Keracunan Makanan		Berkaitan dengan Pasal 6 UU
Bakteri	Tipe infeksi	Parahemolytic, bakteri golongan salmonella, bakteri Escherichia coli Enteropatogenik (EPEC), bakteri campylobacter, dsb
Virus	Tipe toksin (Tipe menengah)	(Tipe penghasil toksin di dalam makanan) Bakteri staphylococcus aureus, bakteri clostridium botulinum, dsb (Tipe penghasil toksin di dalam tubuh) Bakteri bacillus cereus, bakteri clostridium perfringens, bakteri EHEC O-157 Norovirus, virus hepatitis A & E, dsb
Toksin alami	Nabati Hewani	Jamur beracun, aconite, digitalis, dsb Ikan buntal, kerang beracun, ciguatera, stereolepsis, dsb
Kimiawi (Lainnya)	Zat kimia (Unsur kandungan makanan)	Zat kimia tercampur dalam makanan : methanol, lemak tengik, detergen Pencemaran makanan karena zat pencemar lingkungan (keracunan makanan dalam arti yang luas) : Keracunan makanan seperti alergi disebabkan karena merkuri organik, PCB, arsenic, dan histamin Makanan pencetus alergi, seperti mie, telur, dsb

Penggunaan slide sudah atas pengetahuan pembuatnya, yaitu Prof.Hirotaka Konuma dari Universitas Tokai

Standar & Kriteria Makanan dan Bahan Aditif Makanan 1		(Contoh : Ikhtisar)
<p>I. Makanan</p> <p>A Standar kandungan umum makanan</p> <p>B Kriteria manufacturing, pengolahan, dan pemasakan umum makanan</p> <p>C Kriteria penyimpanan umum makanan</p> <p>D Masing-masing pasal (makanan tersendiri (27)) [Standar kandungan, kriteria manufacturing, pengolahan, pemasakan, kriteria penyimpanan]</p> <p>II. Bahan Aditif Makanan</p> <p>A Aturan umum</p> <p>B Metode uji umum</p> <p>C Reagen & cairan uji</p> <p>D Semua pasal tentang kandngan dan kriteria penyimpanan</p> <p>E Kriteria manufacturing</p> <p>F Kriteria penggunaan</p>	<p>III. Peralatan & wadah/kemasan</p> <p>A Standar umum peralatan, wadah/kemasan, serta bahan mentahnya</p> <p>B Metode uji umum peralatan dan wadah/kemasan</p> <p>C Reagen & cairan uji</p> <p>D Standar kualitas material peralatan, wadah/kemasan, serta bahan mentahnya</p> <p>E Standar pemakaian peralatan dan wadah/kemasan</p> <p>F Kriteria manufacturing peralatan dan wadah/kemasan</p> <p>IV. Mainan</p> <p>A Standar mainan dan bahan mentahnya</p> <p>B Kriteria manufacturing mainan</p>	
	<p>V. Zat Pembersih</p> <p>A Standar kandungan zat pembersih (kecuali digunakan khusus untuk peralatan makan & minum)</p> <p>B Kriteria penggunaan zat pembersih</p>	

Standar & Kriteria Makanan dan Bahan Aditif Makanan 2

(Contoh : Ikhtisar)

A Standar kandungan umum makanan

1. Makanan tidak boleh mengandung antibiotik.

Terkecuali untuk hal-hal berikut ini :

- (1) Telah disesuaikan dengan standar kandungan
- (2) Dibuat dan diolah sebagai bahan mentah yang disebutkan pada no. (1)

2. Daging potong, telur unggas, dan ikan-ikanan tidak boleh mengandung zat anti bakteri dan bukan merupakan sintesis kimiawi.

Terkecuali untuk hal-hal berikut ini :

- (1) Mengandung bahan aditif makanan yang sudah ditetapkan oleh menteri kesehatan dan tenaga kerja
- (2) Sesuai dengan standar kandungan
- (3) Dibuat dan diolah sebagai bahan mentah yang disebutkan pada no. (1)

5. Makanan untuk kesehatan tertentu harus sudah melewati prosedur pemeriksaan keamanan yang ditetapkan oleh menteri kesehatan dan tenaga kerja

6. Zat kandungan pestisida dsb (pestisida, bahan aditif pakan ternak, produk farmasi untuk hewan) yang tercantum pada kolom pertama tabel berikut tidak boleh melebihi jumlah yang ditetapkan pada kolom ketiga di dalam makanan yang tercantum pada kolom kedua pada tabel yang sama. (Sistem Positif List) (Catatan : ketentuan yang berhubungan dengan hasil teknologi DNA pada poin no. 3 & 4 dilewati)

C Standar penyimpanan umum makanan

1. (dilewati)
2. Dalam menyimpan makanan tidak boleh memasukkan unsur antibiotik.
3. Dalam penyimpanan, makanan tidak boleh terpapar radiasi.
4. (dilewati)

Standar Untuk Makanan dan Bahan Additive 3

(Contoh :
dipersingkat)

I. Makanan

D Persyaratan

- Makanan beku
- Soft drink & soft drink bubuk
- Es salju & es
- Daging potong dan daging ikan paus (kecuali daging ikan paus beku untuk makanan mentah)
- Telur unggas
- Darah dan plasma darah
- Produk olahan daging potong dan produk olahan daging paus
- Ikan-ikanan (kecuali oyster untuk makanan mentah)
- Ikan-ikanan segar untuk makanan mentah
- Oyster untuk makanan mentah
- Produk pasta ikan dan telur ikan salmon yang diasinkan
- Telur ikan salmon & telur ikan kod (hasil pengasinan indung telur ikan alaska pollack)
- Octopus rebus dan kepiting rebus
- Agar-agar, sereal, kacang-kacangan, buah-buahan, sayuran
- Biji-bijian, teh dan hops
- Tepung gandum
- Selai kacang mentah
- Tofu/tahu
- Mie instant

Standar & Kriteria Untuk Makanan Beku 1

1. Standar kandungan makanan beku (terbatas pada makanan yang sudah dibuat atau diolah (kecuali soft drink, produk olahan daging potong, produk pasta ikan, octopus rebus & kepiting rebus) dan ikan-ikanan segar yang dipotong-potong ataupun dikuliti (kecuali oyster mentah) yang dibekukan dan dimasukkan ke dalam wadah/kemasan)

(1) Makanan beku yang dikonsumsi tanpa dipanaskan : jumlah mikroba (jumlah kuman hidup) adalah maksimal 100ribu per 1g berat uji, dan bakteri coliform harus negatif.

(2) Makanan beku yang harus dipanaskan sebelum dikonsumsi (makanan beku selain makanan beku yang dikonsumsi tanpa dipanaskan yang telah dipanaskan tepat sebelum dibekukan) : jumlah mikroba (jumlah kuman hidup) maksimal 100ribu per 1g berat uji, dan bakteri coliform harus negatif.

(3) Makanan beku yang harus dipanaskan sebelum dikonsumsi (selain makanan beku yang telah dipanaskan tepat sebelum dibekukan) : jumlah mikroba (jumlah kuman hidup) maksimal 3juta per 1g berat uji, dan E.Coli harus negatif.

(4) Ikan-ikanan beku untuk makanan mentah (yaitu ikan-ikanan yang telah dipotong-potong atau dikuliti dan dibekukan untuk dimakan mentah) : jumlah mikroba (jumlah kuman hidup) maksimal 100ribu per 1g berat uji, dan bakteri coliform harus negatif.

Standar & Kriteria Untuk Makanan Beku 2

2. Standar pengolahan makanan beku (terbatas pada ikan-ikanan beku untuk makanan mentah) :

(Contoh standar pengolahan : ikhtisar)

(1) Ikan-ikanan untuk bahan baku dalam keadaan segar.

(2) Air yang digunakan untuk pengolahan adalah air layak minum, air laut yang telah disterilkan, atau air laut buatan yang menggunakan air layak minum.

(3) Pencairan ikan-ikanan untuk bahan baku yang dibekukan dilakukan di tempat yang higienis, atau dilakukan dengan air layak minum, air laut yang telah disterilkan, atau air laut buatan yang menggunakan air layak minum, dan pencairan berjalan sambil dilakukan pergantian air yang cukup.

(4) Ikan-ikanan untuk bahan baku dicuci bersih dengan air layak minum atau air lainnya yang sesuai, dan zat-zat yang potensial mencemari produk dihilangkan.

(5) Diringkas

(6) Peralatan yang digunakan untuk pengolahan haruslah yang mudah dibersihkan dan disterilisasi. Dan alat yang digunakan untuk itu telah dibersihkan dan steril.

(7) Ikan-ikanan untuk makanan mentah olahan harus secepatnya dibekukan setelah selesai diolah.

3. Standar penyimpanan makanan beku :

(1) Harus disimpan dalam suhu - 15°C ke bawah.

(2) Harus disimpan dengan dikemas menggunakan plastik sintesis yang bersih dan higienis, aluminium foil, atau kertas kedap air.

Standar & Kriteria Bahan Aditif 1

(Contoh : Ikhtisar)

II. Bahan Aditif

- i. Definisi bahan aditif makanan :

“Bahan aditif makanan adalah bahan yang dipakai dengan cara ditambahkan, dicampurkan, atau disusupkan ke dalam makanan dengan tujuan untuk pengolahan ataupun penyimpanan makanan dalam proses produksi makanan”
- ii. Klasifikasi bahan aditif makanan :

Bahan aditif makanan diklasifikasikan seperti berikut ini.
(Bahan aditif tertentu ada yang mempunyai standar pemakaian dan ada yang tidak)

 - a. “Bahan aditif yang ditentukan” yang ditetapkan oleh menteri kesehatan, tenaga kerja dan kesejahteraan. (Yaitu bahan aditif alami)
 - b. “Bahan aditif yang sudah ada” yang telah ditetapkan sebagai bahan aditif alami yang telah digunakan bertahun-tahun.
 - c. “Perisa alami”
 - d. Bahan aditif makanan & minuman pada umumnya

Selanjutnya, bahan aditif makanan yang termasuk kategori baru akan diuji keamanannya terlebih dulu oleh komite keamanan makanan dari pemerintahan prefektur, dan bahan aditif yang telah ditentukan oleh menteri kesehatan, tenaga kerja, dan kesejahteraan akan menjadi “bahan aditif yang ditentukan”.
- iii. Pasal-pasal tentang bahan aditif makanan dalam UU sanitasi makanan :
 - a. Penentuan bahan aditif (Pasal 10 UU : ditetapkan oleh menteri kesehatan, tenaga kerja, dan kesejahteraan, dan tercantum pada Tabel 1 peraturan pelaksanaan UU)
 - b. Standar bahan aditif & kriteria penggunaan (Pasal 11 UU)
 - c. Pelabelan bahan aditif (pasal 14 UU)
- iv. Bahan aditif makanan yang saat ini disahkan dipakai di Jepang :
 - o Bahan aditif yang ditentukan : 357 item (data Februari 2006)

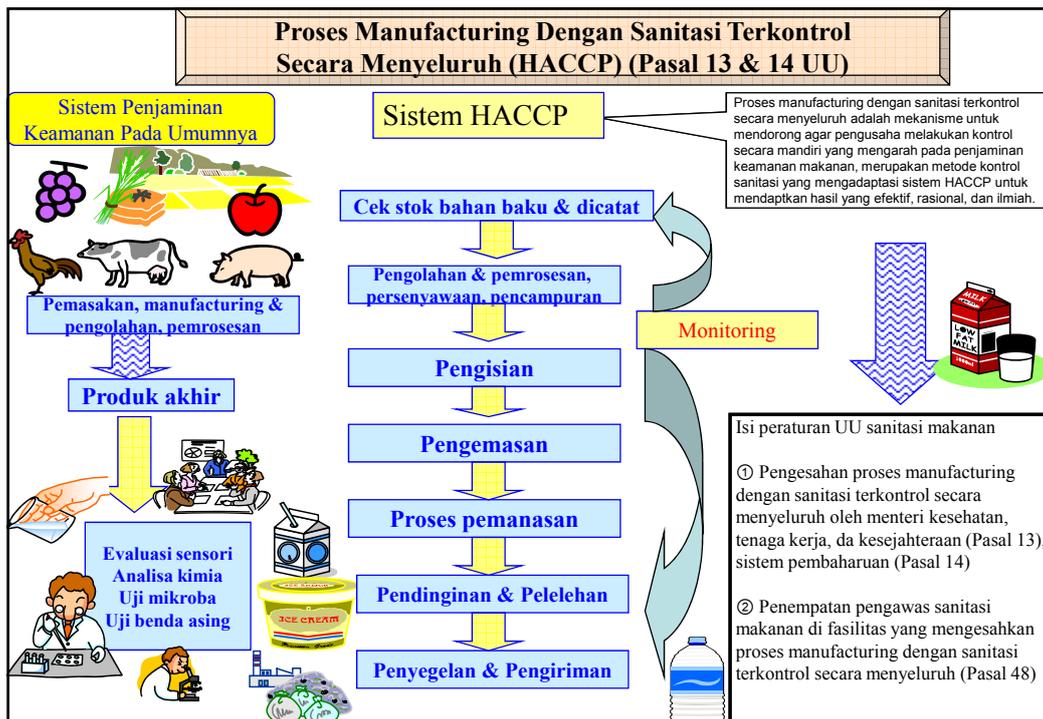
Hubungan Antara HACCP dan Peraturan Hukum

(Ket : perlu diawasi dengan ISO22000 dan ISO28000)

Sistem HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) adalah standar internasional sistem kontrol sanitasi makanan. Saat ini, penerapan HACCP di negara-negara di dunia berbeda-beda tergantung kondisi negaranya. Misalnya di Amerika, ada peraturan federal untuk makanan hasil laut serta produk olahan daging potong yang wajib ditaati. Sedangkan di Jepang, sistem HACCP diimplementasikan melalui sistem pengesahan (sistem optional) proses manufacturing dengan sanitasi terkontrol secara menyeluruh. Makanan yang harus mendapat pengesahan adalah 5 golongan makanan yang ditentukan oleh pemerintah, yaitu susu, produk olahan susu, soft drink, produk olahan daging potong, produk pasta ikan, makanan steril yang dipanaskan dan dikemas dalam kemasan tertutup yang dipres.

Sistem HACCP diterapkan pada proses penyuplaian makanan, dari tingkat produksi berupa penanaman, pembudidayaan, dan pemanenan bahan baku, tingkat manufacturing dan pengolahan (pemrosesan), tingkat distribusi dan penyimpanan, sampai tingkat penjualan (termasuk penjualan partai kecil), di mana pada waktu-waktu tersebut dilakukan evaluasi risiko bahaya yang dapat diprediksi (bahaya keamanan makanan), sehingga dapat diambil tindakan aman yang diperlukan sebagai pencegahan dini secara terorganisir.

Sistem ini merupakan metode kontrol yang efektif, karena dilakukan demi memenuhi tanggung jawab sosial perusahaan makanan sehubungan dengan keamanan makanannya serta dilakukan penanganan krisis, antara lain menyelamatkan korban bila terjadi kondisi darurat. Sistem pengesahan HACCP ini pun banyak dilaksanakan oleh pemerintahan daerah serta kelompok dunia usaha untuk mendorong agar fasilitas produksi dan pengolahan makanan, fasilitas pemasakan dalam jumlah besar, dan sebagainya dapat melakukan kontrol sendiri secara efektif.



Bab 3 Peralatan dan Wadah/Kemasan

- **Pasal 15 Prinsip penggunaan peralatan dan wadah/kemasan**
- **Pasal 16 Larangan menjual peralatan atau wadah/kemasan berbahaya dan beracun**
- **Pasal 17 Larangan menjual peralatan tertentu**
- **Pasal 18 Penetapan standar dan kriteria peralatan atau wadah/kemasan**

Bab 4 Pelabelan dan Pengiklanan

Pasal 19 Standar pelabelan

Pasal 20 Larangan memasang label yang yang tidak sesuai dengan kandungan sebenarnya

Bab 5 Standar Resmi Tentang Bahan Aditif Makanan

Pasal 21 Standar resmi tentang bahan aditif makanan (Disingkat)

Yang wajib tercantum pada label	<ol style="list-style-type: none">1. Nama barang2. Zat aditif makanan3. Tanggal kadaluarsa atau Best Before4. Metode penyimpanan5. Lokasi tempat produksi atau pengolahan6. Nama produsen atau yang mengolah7. Lainnya tanda zat pemicu alergi, tanda rekombinasi genetik, dsb
Yang harus diberi label	Makanan serta bahan aditif yang dijual dalam wadah/kemasan

Hukuman dan denda	<ul style="list-style-type: none"> ① Ijin usahanya dicabut, pelarangan atau penghentian usaha ② Perintah membuang makanan tersebut ③ Hukuman kurungan maksimal 2 tahun atau denda maksimal 2 juta yen atau maksimal 100 juta yen untuk badan hukum
-------------------	---

Bab 6 Pedoman dan Rencana Bimbingan & Pengawasan

- **Pasal 22 Pedoman bimbingan & pengawasan**
(Ditetapkan, diubah, dan dipublikasikan oleh menteri kesehatan dan tenaga kerja)
- **Pasal 23 Rencana bimbingan & pengawasan makanan impor**
(Menteri kesehatan dan tenaga kerja menetapkan rencana sehubungan dengan bimbingan & pengawasan tahunan dan tahun berikutnya untuk keperluan inspeksi makanan impor dan sebagainya setelah mendengarkan opini dari masyarakat, mempublikasikan, serta melaksanakan bimbingan & pengawasan berdasarkan rencana tersebut. (Berhubungan dengan pasal 23 dan pasal 30)
- **Pasal 24 Rencana bimbingan & pengawasan sanitasi makanan prefektur**
(Gubernur prefektur menetapkan dan mengubah rencana tahunan dan tahun berikutnya serta mempublikasikan status pelaksanaannya)

**Pedoman Bimbingan & Pengawasan serta
Rencana Bimbingan & Pengawasan**

(Pasal 22-24)

Pedoman Bimbingan & Pengawasan Sanitasi Makanan (Dibuat Oleh Negara)

- a. Orientasi dasar dari peranan negara serta prefektur, dsb.
- b. Hal-hal dasar bimbingan & pengawasan, antara lain item-item kritikal yang harus dilakukan bimbingan & pengawasan, berpijak pada kondisi pelanggaran, informasi bahaya, dsb.
- c. Hal-hal dasar yang berhubungan dengan sistem pelaksanaan bimbingan & pengawasan, seperti tentang peralatan inspeksi, dsb.
- d. Hal-hal penting lainnya yang berhubungan dengan pelaksanaan bimbingan & pengawasan, seperti publikasi hasil, investigasi & penelitian, dsb.

Rencana Bimbingan & Pengawasan Makanan Impor (Dibuat Oleh Negara)

Mendengarkan opini dari masyarakat untuk penetapan & perubahan

Rencana Bimbingan & Pengawasan Sanitasi Makanan Prefektur (Dibuat Oleh Prefektur)

- a. Item-item kritikal yang harus dilakukan bimbingan & pengawasan yang ditetapkan dengan berpijak pada sistem sanitasi makanan di negara pengekspor, terjadinya masalah sanitasi makanan, kondisi pelanggaran di waktu lampau, dsb.
- b. Mendorong importir agar melakukan kontrol sanitasi secara mandiri melalui penyelenggaraan workshop, dll.
- c. Hal-hal lainnya yang diperlukan untuk melaksanakan bimbingan & pengawasan, seperti publikasi hasil bimbingan & pengawasan, dsb

Publikasi status pelaksanaan rencana

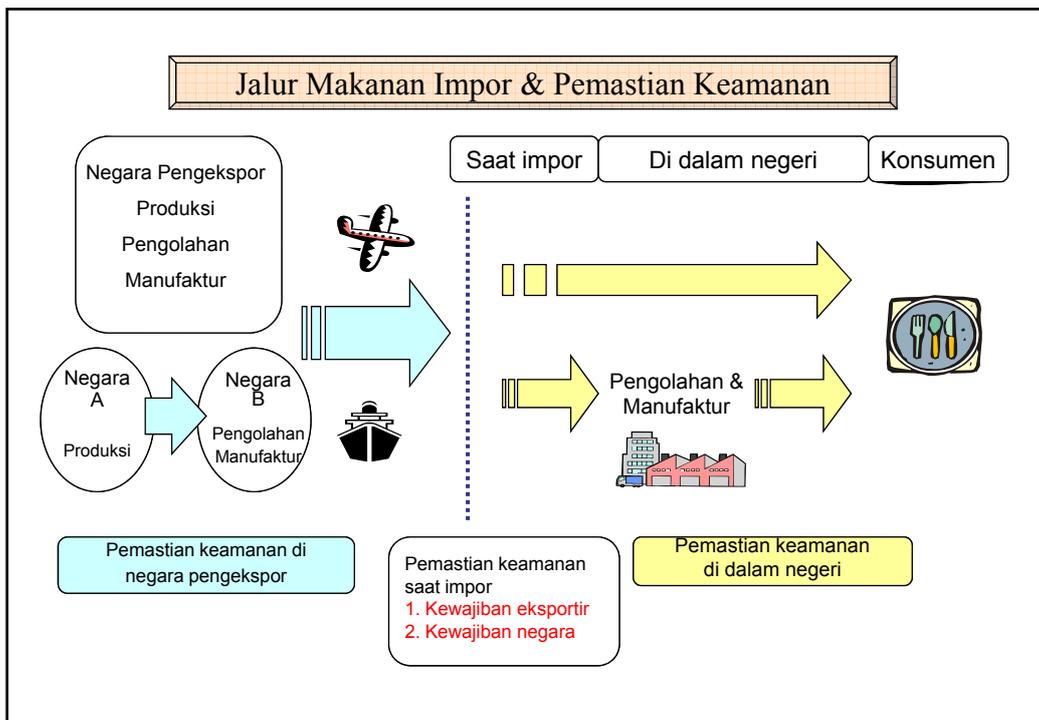
- a. Item-item kritikal yang harus dilakukan bimbingan & pengawasan yang ditetapkan dengan berpijak pada kondisi produksi, distribusi, manufacturing & pengolahan makanan di daerah tersebut serta terjadinya masalah sanitasi makanan.
- b. Mendorong pengusaha agar melakukan kontrol sanitasi secara mandiri dengan mensosialisasikan konsep HACCP, menyebarkan manual prosese pemasakan massal, dsb melalui penyelenggaraan workshop dll.
- c. Hal-hal yang berhubungan dengan pengaturan komunikasi dengan pemerintah daerah yang berdekatan bila terjadi kasus keracunan makanan dsb serta pengaturan komunikasi yang perlu untuk inspeksi oleh lembaga uji & inspeksi negara
- d. Hal-hal lainnya yang diperlukan untuk pelaksanaan bimbingan & pengawasan, seperti publiaksi hasil bimbingan & pengawasan, dsb.

(Dikutip dari dokumen kementerian kesehatan, tenaga kerja, dan kesejahteraan

Rencana Inspeksi Monitoring

No.	Item Inspeksi	Sapi	Babi	Daging Ternak Lainnya	Ayam	Unggas Lainnya	Telur Ayam Boiler	Produk Hasil Lebah	Makanan Laut
1	Antibiotik	o	o	o	o	o	o	o	o
2	5-(Propylsulphonyl)-1-Hbenzimidazole-2-amine	o	o	o	o	o			
3	Azaperone	o	o	o	o	o			
4	Allethrin	o	o	o	o	o	o		
5	Ampicillin	o	o	o	o	o	o		o
6	Amprolium	o	o	o	o	o	o		
7	Inmetamidium	o							
8	Ivermectin	o	o	o					
9	Estradiol (α, β)	o							
10	Ethoxyquin	o	o	o	o	o	o		o
11	Ethopabate	o	o	o	o	o			
12	Eprinomectin	o	o	o	o	o			
13	Emamectin Benzoate	o	o	o	o	o			o
14	Erythromycin	o	o	o	o	o	o		o
15	Enrofloxacin	o	o	o	o	o			o
16	Oxacillin	o	o	o	o	o			o
17	Oxytetracycline/Chlortetracycline/ Tetracycline (sebagai senyawa)	o	o	o	o	o	o	o	o
18	Oxolinic acid	o	o	o	o	o	o		o
19	Oxfendazole/Febantel/Fenbendazole	o	o	o	o	o			
20	Ofloxacin	o	o	o	o	o			

参考URL: <http://www.mhlw.go.jp/topics/yunyu/tp0130-1.html>



Prosedur Inspeksi Makanan Impor

Undang-Undang Sanitasi Makanan

- ① Makanan dsb yang diimpor dengan maksud akan dibisniskan semuanya harus dilaporkan ke karantina.
- ② Setelah dilaporkan, kategori pemeriksaan yang akan dijalankan, antara lain : petugas pengawas sanitasi makanan akan memeriksa dokumen kemudian menyerahkan hasil uji & inspeksi, petugas pengawas sanitasi makanan akan menuju ke gudang memeriksa aktual barang, mengambil sampel untuk uji inspeksi dan inspeksi akan dilakukan oleh lembaga negara, ataupun persetujuan impor melalui pemeriksaan dokumen.
- ③ Bahan makanan dan sebagainya yang dipastikan telah memenuhi undang-undang sanitasi makanan berdasarkan hasil pemeriksaan dokumen, pengecekan aktual barang, hasil uji inspeksi dan lain-lain disetujui untuk mulai diimpor.

Sistem Inspeksi Makanan Impor

Inspeksi Wajib

Adalah inspeksi untuk makanan dan sebagainya yang dinilai potensi ketidaksesuaiannya terhadap UU sanitasi makanan tinggi berdasarkan kondisi negara pengekspor, karakteristik makanan, serta contoh kasus ketidaksesuaian makanan yang sejenis sama, yang dilakukan oleh menteri kesehatan, tenaga kerja, dan kesejahteraan atau lembaga inspeksi terdaftar berdasarkan perintah dari menteri kesehatan, tenaga kerja, dan kesejahteraan, dan biayanya ditanggung sendiri oleh importir.

Komoditi bersangkutan tidak bisa diimpor ke Jepang sampai dinyatakan telah memenuhi undang-undang sanitasi makanan berdasarkan hasil inspeksi.

Sistem Inspeksi Makanan Impor

Inspeksi Wajib

Untuk makanan dan sebagainya yang potensi ketidaklulusannya tinggi terhadap undang-undang sanitasi makanan, biaya inspeksi ditanggung sendiri oleh importir



Dikarantinakan sampai hasil ujinya jelas

Sistem Inspeksi Makanan Impor

Inspeksi Monitoring

Inspeksi dilakukan berdasarkan rencana tahunan yang disusun sesuai dengan tingkat bahaya waktu pernah terjadi masalah dalam hal quantity impor, frekuensi impor, rasio pelanggaran, masalah higienitas, dsb dari setiap jenis makanan.

Inspeksi monitoring ini sistem yang bertujuan membangun sistem inspeksi impor sesuai kebutuhan, antara lain berupa pengawasan yang luas (monitor) terhadap makanan impor, dan bila ditemukan pelanggaran, inspeksi akan diperketat. Sistem inspeksi ini disesuaikan dengan sistem inspeksi wajib, dan merupakan tindakan penanggulangan yang penting dalam menjaga keamanan makanan impor.

Jumlah inspeksi monitoring yang pernah dilakukan :
Tahun 2004 : 76,000 kasus → Tahun 2005 : 77,000 kasus

Sistem Inspeksi Makanan Impor

Inspeksi Monitoring

Inspeksi sesuai dengan rencana tahunan :

Tahun 2006 : 77,000 kasus



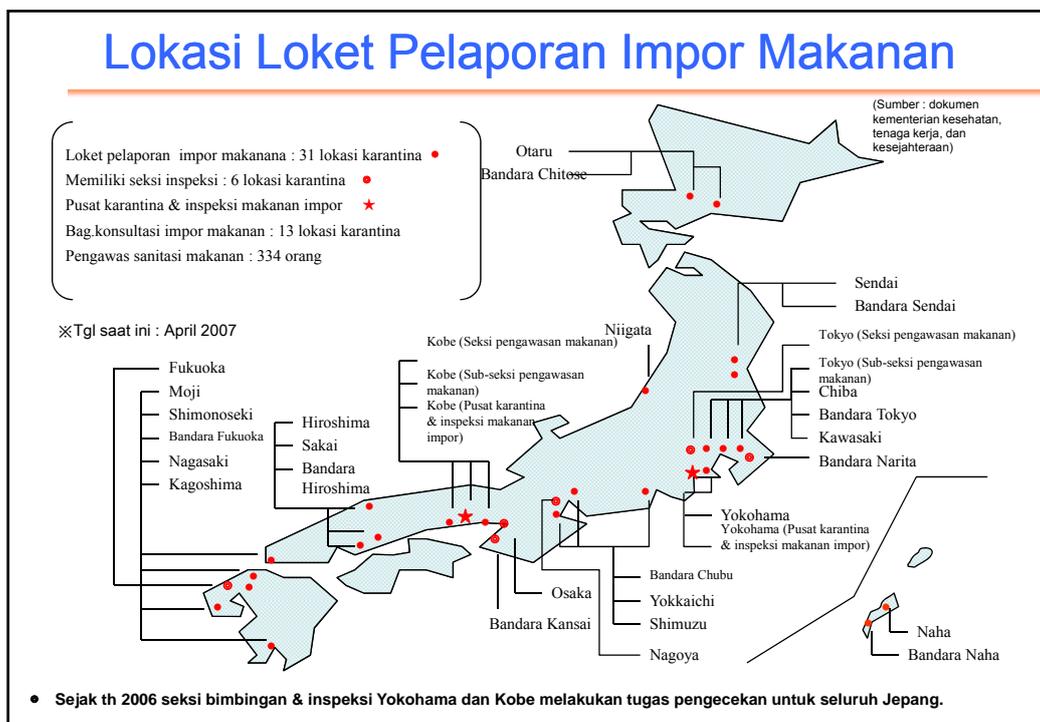
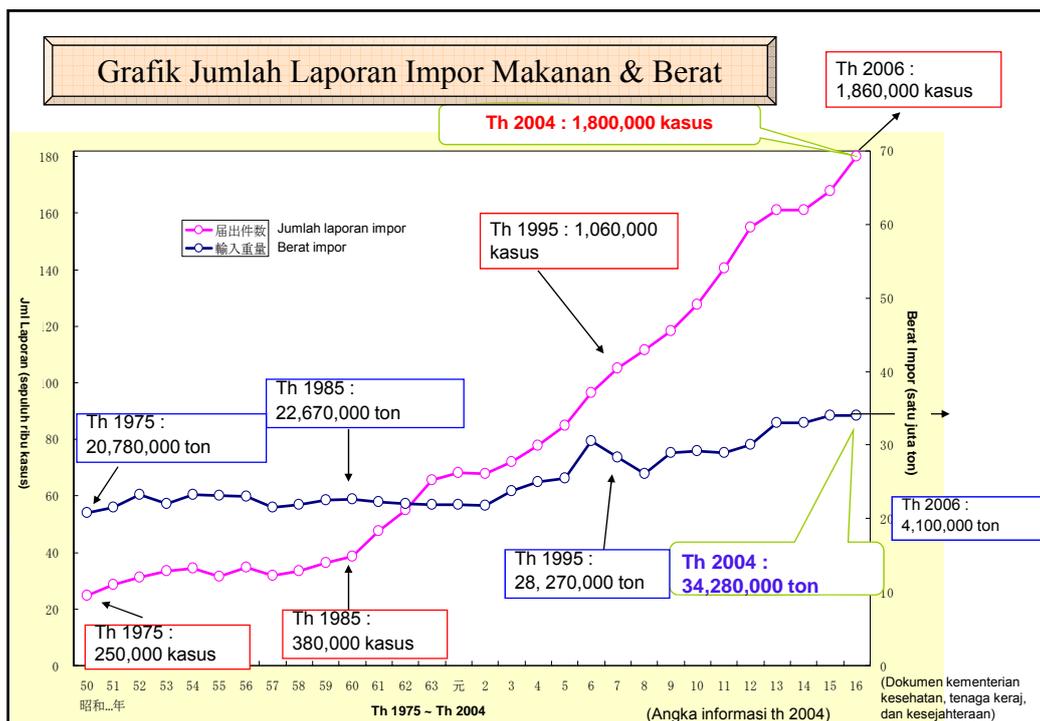
Diperbolehkan impor tanpa menunggu kejelasan hasil uji

Status laporan Impor Makanan, Inspeksi, dan Pelanggaran

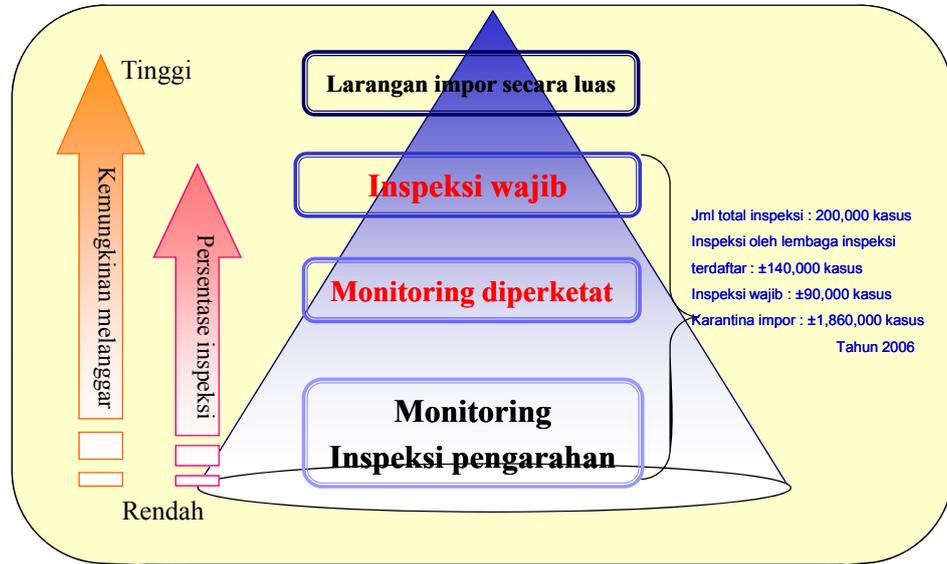
Kategori Tahun	Jml Laporan	Berat Impor	Total Inspeksi*1	Rasio (rasio terhadap jml laporan)	Breakdown Inspeksi			Jml Pelanggaran
					Inspeksi Administratif	Inspeksi Yang Ditentukan *2 Inspeksi Oleh Lembaga	Lembaga inspeksi publik asing	
	kasus	ribu ton	kasus		kasus	kasus	kasus	kasus
1965	94,986	12,765	—		5,574	—	—	679
1975	246,507	20,775	—		21,461	—	—	1,634
1985	384,728	22,665	39,817	10.3	14,892	26,054	1,904	308
1989	682,182	21,866	123,294	18.1	23,613	70,033	38,974	956
10	1,276,994	29,150	104,918	8.2	48,439	55,911 (34,677)	6,553	881
11	1,404,110	28,928	108,515	7.7	49,289	62,276 (37,013)	4,111	948
12	1,550,925	30,034	112,281	7.2	52,244	63,789 (37,484)	3,796	1,037
13	1,607,011	32,508	109,733	6.8	45,353	66,620 (40,138)	4,861	992
14	1,618,880	33,202	136,087	8.4	63,689	78,327 (47,333)	6,379	972
15	1,683,176	34,162	170,872	10.2	70,233	107,257 (64,967)	5,957	1,430
16	1,791,224	34,270	188,904	10.5	65,119	127,294 (81,839)	6,181	1,143

*1 Tidak termasuk pengulangan dari total inspeksi administratif, inspeksi oleh lembaga inspeksi yang ditentukan, dan inspeksi oleh lembaga inspeksi publik asing.

*2 Angka di dalam tanda kurung () adalah jumlah inspeksi wajib pada inspeksi oleh lembaga inspeksi yang ditunjuk



Garis Besar Sistem Inspeksi Saat Impor



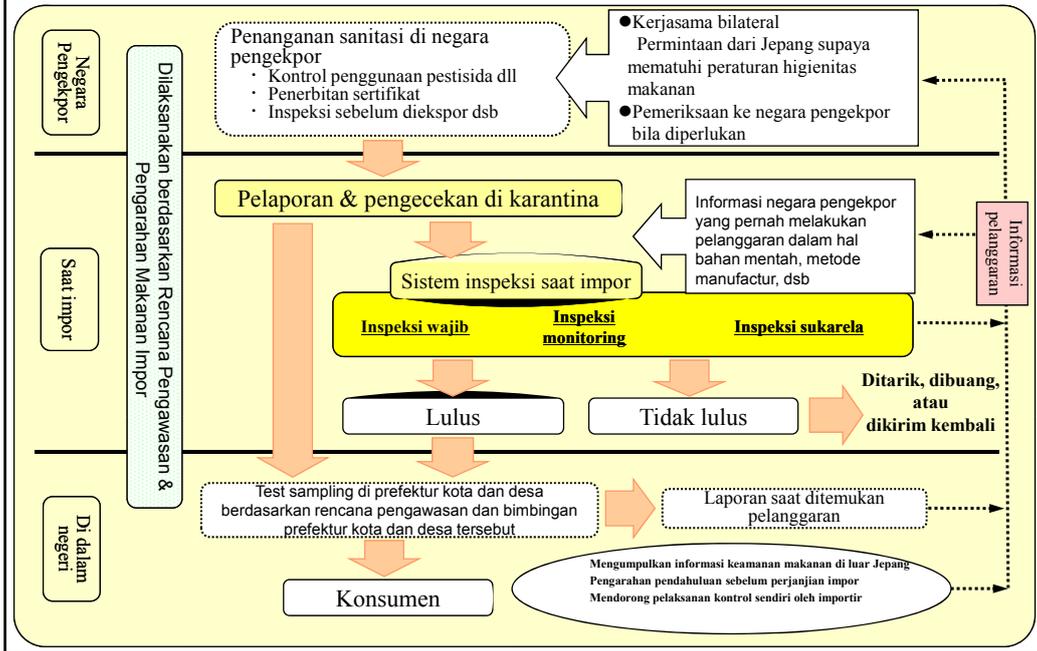
(Sumber : kementerian kesehatan dan tenaga kerja)

Konsep Dasar dari Menjaga Keamanan

- Melakukan tindakan yang tepat pada setiap level proses suplai makanan baik di dalam maupun di luar Jepang
- Perlu penanganan yang tepat pada 3 level :
 - 1 Penanganan di negara pengekspor
 - 2 Penanganan di pelabuhan (saat impor)
 - 3 Penanganan saat distribusi di dalam negeri Jepang

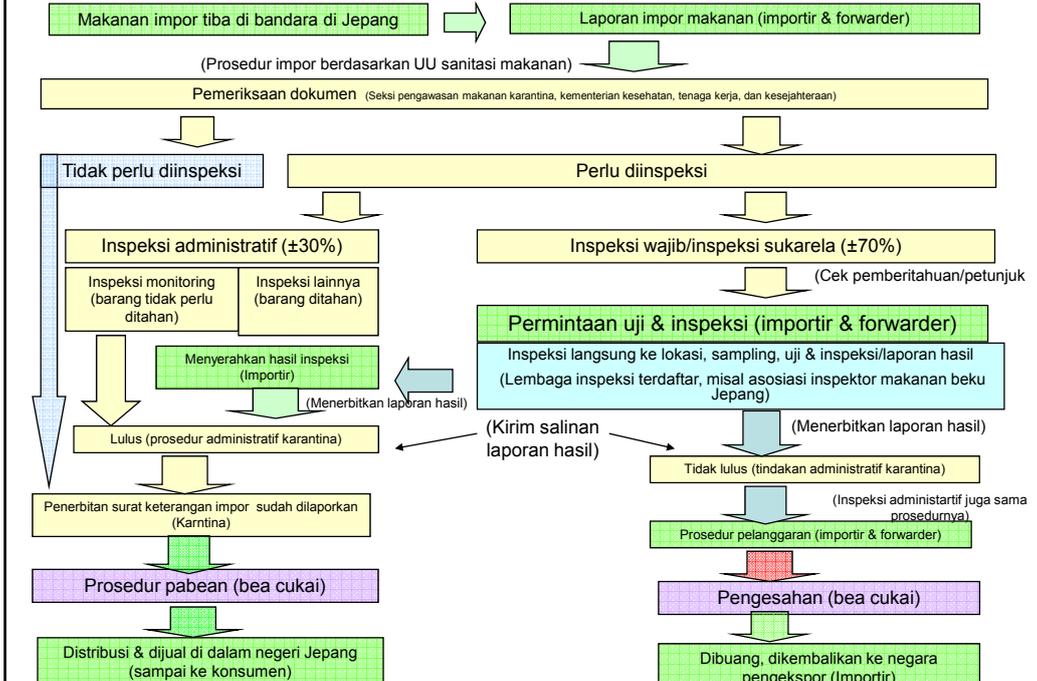
Garis Besar Sistem Pengawasan Makanan Impor

(Sumber : Kementerian Kesehatan & Tenaga Kerja)



[Rute Prosedur Impor Makanan dan Uji & Inspeksi]

21 Feb 2008



Contoh Kasus Pelanggaran UU Sanitasi Makanan (Th 2006)

Pasal	Jml Pelanggaran	Rasio	Isi Pelanggaran
Pasal 6 (Makanan dan bahan aditif yang dilarang untuk dijual)	kasus 268	% 17.0	Terdeteksi ada kandungan aflatoxin pada kacang tanah, jenis padi-padian, jagung manis, almond, cabe, dll, tercampur ikan-ikan beracun, dan kerang beracun yang dapat menyebabkan diare dan mati rasa, terdeteksi adanya senyawa cyanide, beras serta tepung terigu mengalami pembusukan, tengik, dan berjamur karena insiden pada saat pengiriman
Pasal 9 (Pembatasan penjualan daging berpenyakit)	1	0.1	Tidak melampirkan sertifikat sanitasi
Pasal 10 (Pembatasan penjualan bahan aditif)	156	9.9	Menggunakan bahan aditif di luar yang sudah ditentukan (cyclohexanesulfamic acid, azorubine, TBHQ, polysorbate, TBHQ, sudan I & IV, rhodamine B, methyl p-hydroxybenzoate, patent blue, dll)
Pasal 11 (Standar & kriteria makanan atau bahan aditif)	1,132	71.6	Pelanggaran standar mikroorganisme pada makanan (bakteri golongan coliform pada makanan beku), pelanggaran kandungan zat antibiotika dan standar residu pestisida (pada sayuran, sayuran yang dikeringkan, hasil laut dan produk olahannya), pelanggaran standar penggunaan bahan aditif (sorbic acid, benzoic acid, bahan pewarna, dan sulphur dioxide)
Pasal 18 (Standar & kriteria peralatan atau wadah/kemasan)	19	1.2	Pelanggaran standar & kriteria perakatan dan wadah/kemasan Pelanggaran standar per sifat bahan dari bahan mentah
Pasal 62 (Ketentuan yang diterapkan untuk mainan dsb)	4	0.2	Menggunakan bahan pewarna selain yang ditentukan untuk mainan yang kontak dengan mulut balita
Total	1,580 (jml pending) 1,515 (jml kasus laporan pelanggaran)		

Revisi Sebagian Pada Tanggal 29 Mei 2006

Ringkasan “Pedoman Sanksi Pelarangan & Penghentian Usaha Importir Berdasarkan Pasal 55 Ayat 2 UU Sanitasi Makanan” (Guide Line)

I Garis Besar

Dalam Pasal 55 UU Sanitasi Makanan ditetapkan pedoman dan detail penerapan sistem yang bersangkutan, yaitu bahwa apabila pelaku usaha (pengusaha yang mengimpor makanan, bahan aditif, peralatan dan wadah/kemasan, serta mainan anak-anak, selanjutnya disebut “Importir”) melanggar larangan yang ditetapkan dalam ketentuan undang-undang, maka menteri kesehatan, tenaga kerja, dan kesejahteraan melarang seluruh atau sebagian usahanya atau menghentikan usahanya dalam jangka waktu tertentu.

II Yang Dikenai Sanksi

- Importir makanan

III Tindakan Yang Menjadikan Dikenai Sanksi

- Apabila importir melakukan tindakan yang melanggar ketentuan larangan yang diatur dalam UU sanitasi makanan (Pasal 6, Pasal 7, Pasal 8, Pasal 9, Pasal 10, Pasal 11, Pasal 16, Pasal 17, Pasal 18, Pasal 26, Pasal 50), maka akan menjadikan ia terkena sanksi.

IV Pengaktifan dan Pengenaan Sanksi

- Kantor kementerian kesehatan, tenaga keraj, dan kesejahteraan (selanjutnya disebut “Kementerian Ini”) dari titik pandang untuk menjamin keamanan makanan, akan mengenakan sanksi pelarangan atau penghentian (selanjutnya disebut “sanksi pelarangan & penghentian”) usaha berdasarkan Pasal 55 Ayat 2 UU terhadap :
 - ① importir yang berulang kali melanggar UU,
 - ② importir yang menyebabkan munculnya gangguan kesehatan atau kemungkinan ke arah itu karena pelanggaran UU tersebut
 dengan tujuan memperbaiki penyebab pelanggaran UU, mencegah pelanggaran UU kembali, serta mengambil tindakan yang diperlukan lainnya untuk sanitasi.

Studi Oleh Kementerian Kesehatan, Tenaga Kerja, dan Kesejahteraan Berkaitan Dengan Pengenaan Sanksi

Kementerian ini mempelajari perlu tidaknya pengenaan sanksi pelarangan & penghentian, dalam hal sebagai berikut.

(1) Importir tertentu

- Apabila gangguan kesehatan di mana penyebabnya diperkirakan karena makanan yang diimpor.
 - Apabila mengimpor makanan yang potensial menimbulkan gangguan kesehatan.
- (2) Dalam hal timbul penyebab pelanggaran UU oleh importir tertentu dikarenakan kesengajaan atau karena kelalaian.

(3) Apabila ditemukan pelanggaran UU yang berulang kali pada makanan yang diimpor oleh importir tertentu.✘

(Catatan)

✘ Apabila ditemukan berulang kali maksudnya adalah :

- ① Apabila persentase pelanggaran 5% atau lebih, tanpa membatasi makanan yang diimpor oleh importir tertentu,
- ② Cek persentase pelanggaran maksudnya adalah, untuk memastikan bahwa persentase pelanggaran maksimal 5% dengan batas yang diminta 95%, maka paling sedikit minimal harus menginspeksi 60 kasus.

Bab 8 Lembaga Inspeksi Terdaftar (Disingkat)

- Pasal 31 Pendaftaran lembaga inspeksi
- Pasal 32 Diskualifikasi Poin
- Pasal 33 Kriteria pendaftaran

- Pasal 34 Pembaharuan pendaftaran
- Pasal 35 Kewajiban inspeksi
- Pasal 36 Pemberitahuan perubahan alamat kantor

- Pasal 37 Ketentuan kerja
- Pasal 38 Penangguhan/ penghentian inspeksi
- Pasal 39 Pembuatan tabel dsb untuk urusan keuangan

- Pasal 40 Kedudukan pimpinan atau pegawai
- Pasal 41 Perintah penyesuaian
- Pasal 42 Perintah perbaikan

- Pasal 43 Penghapusan registrasi
- Pasal 44 Penulisan sheet dll
- Pasal 45 Publikasi

- Pasal 46 Larangan melakukan tindakan yang dapat membuat orang di luar lembaga inspeksi terdaftar salah pengertian
- Pasal 47 Laporan & Inspeksi di tempat

Ringkasan Rekomendasi (Desember 2000) Sehubungan Dengan Konsep Ideal Lembaga Inspeksi Yang Ditentukan

- Unuk selanjutnya, tidak terbatas pada badan hukum umum, lembaga inspeksi swasta yang memenuhi persyaratan tertentu sehubungan dengan keadilan, kenetralan, dsb juga layak menjadi sasaran.
- Mengenai sosok perusahaan yang berkaitan dengan makanan, dengan berpijak pada kondisi sosial di mana kepercayaan dari masyarakat semakin besar, maka untuk selanjutnya layak mengambil tindakan yang perlu dengan memanfaatkan kesempatan yang tepat.

Peralihan Menjadi Lembaga Inspeksi Terdaftar

- Mengenai lembaga inspeksi yang melaksanakan inspeksi wajib, sistem penunjukan oleh menteri kesehatan, tenaga kerja, dan kesejahteraan yang berlaku sampai saat ini telah direvisi menjadi sistem pendaftaran, sehingga badan hukum selain badan hukum negeri pun dapat mendaftar sebagai lembaga inspeksi.
- Ditetapkan hal-hal yang diperlukan sehubungan dengan pendaftaran menjadi lembaga inspeksi berikut mengenai penghapusannya, kewajiban lembaga inspeksi untuk membuat tabel dsb untuk urusan keuangan serta lainnya, tugas inspeksi dari lembaga inspeksi terdaftar, serta pengawasan menteri kesehatan, tenaga kerja, dan kesejahteraan terhadap lembaga inspeksi terdaftar.

Sasaran Cek dan Metode Pelaksanaan

- Lingkungan di fasilitas inspeksi, yaitu proses pengujian, kondisi kerja, serta mesin & alat semua terpelihara
- Tugas uji & inspeksi
- Keahlian inspeksi dan kondisi pelatihan
- Pembuatan dokumen seperti manual, SOP, dll dan kondisi penyimpanan
- Urutan proses kerja dan kondisi proses
- Status pelaksanaan kontrol presisi (internal & eksternal)
- Kondisi sampling, pengangkutan, dan penyimpanan bahan inspeksi
- Pemeriksaan isi hasil pengecekan

Bab 9 Usaha

- **Pasal 48** Pengawasa sanitasi makanan
- **Pasal 49** Pendaftaran training dan kursus (bagi pengawas sanitasi makanan)
- **Pasal 50** Standar tindakan pencegahan tercampu zat berbahaya & beracun
(Standar tindakan harus mengedepankan kesehatan umum berdasarkan contoh kasus)

- **Pasal 51** Standar fasilitas usaha
- **Pasal 52** Ijin usaha
- **Pasal 53** Pewarisan status sebagai pengusaha yang sudah mendapat ijin

- **Pasal 54** Sanksi pembuangan (makanan yang melanggar, dsb) dan perintah menghilangkan bahaya
- **Pasal 55** Pencabutan ijin (usaha)
- **Pasal 56** Perintah perbaikan, pencabutan ijin, pelarangan & penghentian usaha

Kewajiban Hukum Pengawas Sanitasi Makanan dan Penanggung Jawab Sanitasi Makanan

“Pengawas Sanitasi Makanan”

- Pengawas sanitasi makanan membuat ketentuan kewajiban dari titik pandang agar kontrol sendiri/sukarela serta kepatuhan terhadap UU dapat berjalan
- Lembaga pengesahan proses manufacturing dengan sanitasi secara menyeluruh (HACCP) juga diwajibkan menempatkan petugas pengawas sanitasi makanan

“Penanggung Jawab Sanitasi Makanan”

(“Penanggung Jawab Sanitasi Makanan” juga dikenai kewajiban yang sama berdasarkan Pasal 50 UU)

UU Sanitasi Makanan (Pasal 38)

“Pengawas sanitasi makanan harus dapat menguraikan ide-ide yang perlu kepada pengusaha, dan pengusaha harus menghormati ide tersebut.”

“Pengawas Sanitasi Makanan”

a. Hal yang wajib diperhatikan oleh pengawas sanitasi makanan

- ① Sesuai atau tidak dengan standar unsur kandungan pada makanan, standar produksi, standar penyimpanan, standar kontrol & operasional (hubungannya dengan Pasal 50 UU)
- ② Sesuai atau tidak dengan standar fasilitas usaha (hubungannya dengan Pasal 51 UU)
- ③ Bahan baku sesuai dengan UU atau tidak (hubungannya dengan Pasal 10 UU)
- ④ Cek pelabelan (Pasal 19 UU)

b. Pengusaha harus menempatkan pengawas sanitasi makanan

- ① Semua produk susu bergula
- ② Susu bubuk bergula
- ③ Produk olahan daging potong
- ④ Sosis daging ikan
- ⑤ Makanan irradiasi
- ⑥ Lemak & minyak untuk makanan
- ⑦ Margarin & shortening ⑧ Bahan aditif

“Penanggung Jawab Sanitasi Makanan”

Kontrol sendiri yang dilakukan oleh penanggung jawab sanitasi makanan

- a. Selalu berusaha memperoleh informasi dan pengetahuan baru berkaitan dengan penanganan sanitasi makanan
- b. Melakukan kontrol sanitasi berdasarkan instruksi manajemen dan melaksanakan standar dan manual kontrol & operasional dengan aktif
- c. Memperhatikan metode kontrol sanitasi serta hal-hal lainnya yang berhubungan dengan sanitasi makanan.
- d. Memberikan masukan yang perlu untuk kontrol sanitasi kepada pengusaha
- e. Mentraing karyawan tentang sanitasi

(Referensi)

(Tenaga Profesional & Pendaagunaannya)

1) Tenaga Profesional (sudah memenuhi kualifikasi)

a. Tenaga profesional internal : penanggung jawab sanitasi makanan, pengawas sanitasi makanan

b. Tenaga profesional eksternal : promotor sanitasi makanan, instruktur sanitasi makanan, manajer sanitasi makanan

2) Pendaagunaan Tenaga Profesional

a. Penanggung jawab sanitasi makanan (gubernur)

Mengontrol sanitasi sesuai instruksi dari pengusaha dan berupaya mentraing pekerja tentang sanitasi (Pasal 50 UU)

b. Pengawas sanitasi makanan (gubernur) (Pasal 48 UU)

Mengontrol proses produksi atau pengolahan makanan atau bahan aditif secara higienis serta mengawasi pekerja agar tidak melakukan pelanggaran terhadap perintah berdasarkan UU sanitasi makanan berkaitan dengan makanan atau bahan aditif.

c. Promotor sanitasi makanan (atas nama gubernur) (Pasal 61)

Demi mendorong aktivitas secara mandiri yang berhubungan dengan peningkatan kualitas sanitasi makanan pada pengusaha makanan, akan dilakukan aktivitas diskusi, pengarahan, dsb dari pengusaha makanan bekerja sama dengan kebijakan pemerintah prefektur tentang metode sanitasi makanan serta hal-hal lainnya yang berhubungan dengan sanitasi makanan.

d. Instruktur sanitasi makanan (dewan sanitasi makanan)

Mempraktekan sistem instruktur sanitasi makanan, membangun sistem kontrol dunia usaha yang berhubungan dengan makanan secara mandiri melalui pemberian bimbingan secara berkeliling, juga melaksanakan aktivitas kerjasama dengan instansi kesehatan pemerintah untuk menyebarkanluaskan pengetahuan tentang sanitasi makanan yang benar kepada konsumen, sebagai salah satu aktivitas mandiri sebagai pemenuhan kewajiban dunia usaha makanan (pengusaha).

e. Manajer sanitasi makanan (dewan sanitasi makanan)

Mendorong kontrol mandiri dengan memberikan support manajerial serta bimbingan sebagai tenaga ahli mengenai sanitasi makanan secara umum pada proses suplai makanan yang berhubungan dengan fasilitas usaha makanan serta distribusinya serta mengenai teknik kontrol, inspeksi produk yang aman, training sanitasi kepada pekerja, manajemen krisis, serta penyediaan informasi.

a) Penyebaran & pengembangan tentang sanitasi makanan serta suplai informasi

b) Menyuplai informasi terbaru kepada instruktur sanitasi makanan, berdiskusi tentang hal yang berkaitan dengan peningkatan level kontrol sanitasi serta hal-hal yang berhubungan dengan perundang-undangan.

c) berdiskusi dan emmberi masukan kepada pengusaha makanan mengenai HACCP dan hal-hal lainnya yang berhubungan dengan sanitasi makanan

e) memberikan pengarahan tentang sistem manajemen krisis.

Pedoman (Guide Line) Berkaitan Dengan Standar Kontrol dan Operasional Yang Harus Dilaksanakan Oleh Pengusaha Makanan

- I. Kontrol sanitasi saat pemanenan hasil pertanian, kehutanan, dan hasil laut.
- II. Kontrol sanitasi di fasilitas penanganan makanan
- III. Kontrol sanitasi petugas yang menangani makanan di fasilitas penanganan makanan
- IV. Mentraining petugas yang menangani makanan di fasilitas penanganan makanan
- V. Pengangkutan
- VI. Penjualan
 - (1) Melakukan penjualan dengan tepat, misal penyetoran sudah mengantisipasi jumlah penjualan
 - (2) Harus memperhatikan supaya tidak menjual dengan terkena sinar matahari langsung dengan suhu yang tidak tepat dan dalam jangka waktu lama.
- VII. Pelabelan

(Berkaitan dengan Pasal 50 UU)

Pedoman (Guide Line) Yang Berhubungan Dengan Standar Operasional & Kontrol Yang Harus Dilaksanakan Oleh Pengusaha Makanan

II. Kontrol sanitasi di fasilitas yang menangani makanan

- (1) Hak-hal umum
- (2) Kontrol sanitasi fasilitas
- (3) Kontrol sanitasi di mesin yang menangani hieginitas makanan
- (4) Tindakan penanganan terhadap hewan pengerat dan kutu busuk
- (5) Penanganan limbah dan air buangan
- (6) Penanganan makanan
- (7) Kontrol air dll yang digunakan
- (8) Menempatkan penanggung jawab sanitasi makanan
- (9) Membuat catatan dan menyimpannya
- (10) Ditarik kembali, dibuang
- (11) Membuat manual pelaksanaan kontrol
- (12) Pelaksanaan inspeksi makanan
- (13) Penyerahan informasi

II. Kontrol Sanitasi di Fasilitas Penanganan Makanan

1. Hal-Hal Umum

- (1) Harus melakukan kontrol sanitasi secara terencana , termasuk pengecekan harian.
- (2) Menentukan metode penyapuan, pengepelan, dan proses disinfektan yang tepat dengan mempertimbangkan struktur dan sifat mesin, alat serta peralatan di tempat tersebut dan karakteristik makanan yang ditangani, kemudian membuat prosedur sesuai kebutuhan. Dalam pembuatan prosedur harus dicantumkan hal-hal penting seperti tempat-tempat mana saja yang harus disapu, dipel, dan didisinfektan, alat yang diperlukan, metode serta frekuensinya, bagaimana cara monitoringnya, dsb, dan harus mendengarkan pendapat dari ahlinya sesuai kebutuhan.
- (3) Mengevaluasi sesuai kebutuhan, apakah metode penyapuan, pengepelan, dan proses disinfektan yang ditetapkan pada poin (2) sudah tepat dan efektif.
- (4) Melakukan penanganan makanan menyesuaikan fasilitas, mesin dan peralatan, serta kemampuan manusia, dan melakukan kontrol order dengan tepat.

2. Kontrol Sanitasi Fasilitas

- (1) Fasilitas dan sekitarnya disapu secara berkala dan selalu dijaga agar tidak ada gangguan mengenai sanitasi selama fasilitas beroperasi.
- (2) Tempat-tempat untuk manufacturing, pengolahan, pemrosesan, pemasakan, penyimpanan, serta penjualan harus melakukan kontrol barang yang tidak diperlukan.
- (3) Kebersihan dinding, langit-langit, serta lantai di dalam fasilitas harus senantiasa dijaga.
- (4) Cahaya matahari, penerangan, serta sirkulasi udara di dalam fasilitas terjaga dengan baik, dan dilakukan kontrol suhu dan kelembaban.
- (5) Jendela serta pintu keluar masuk tidak dibiarkan terbuka. Bila terpaksa harus tetap terbuka, harus ada upaya pencegahan masuknya debu, hewan pengerat, kutu busuk, dsb.

- (6) Dilakukan pembersihan dan perawatan serta dicegah agar limbah tidak mengalir keluar agar saluran pembuangan air dapat berjalan dengan baik.
- (7) Toilet terjaga kebersihannya, selalu dibersihkan dan didisinfektan secara rutin.
- (8) Tidak memelihara binatang di dalam area fasilitas.

3. Kontrol Sanitasi Pada Perlengkapan Sanitasi Makanan

- (1) Mesin dan peralatan untuk menjaga sanitasi (termasuk peralatan sapu) digunakan sesuai tujuannya.
- (2) Untuk mencegah tercampurnya mesin dan peralatan, patahan logam, kotoran, zat-zat kimia, dsb ke dalam makanan, maka perlengkapan sanitasi makanan disimpan dengan higienis di tempat tertentu yang selalu dibersihkan dan didisinfektan. Dan bila ada kerusakan segera diperbaiki dan agar selalu dipakai dengan semestinya.
- (3) Bial menggunakan detergen untuk mencuci mesin dan peralatan serta spare partnya, maka gunakanlah detergen yang tepat dengan konsentrasi yang sesuai.
- (4) Pada peralatan yang menggunakan termometer, pressure gauge, flow meter, dsb serta menggunakan air bersih atau air steril harus dilakukan cek fungsi alat-alat tersebut secara berkala, dan hasil cek harus dicatat.
- (5) Dish-cloth, pisau dapur, papan talenan, peralatan pelindung, dsb, harus dijaga tetap kering dan didisinfektan menggunakan air panas, uap, ataupun obat disinfektan. Terutama untuk papan talenan, pisau, serta peralatan pelindung yang bersentuhan langsung dengan makanan, harus dibersihkan dan didisinfektan setiap saat bila kotor dan saat selesai kerja.

- (6) Perlakuan terhadap zat-zat kimia seperti detergen, obat disinfektan, dsb seperti dalam pemakaian dan penyimpanannya harus hati-hati. Juga dilakukan upaya pencegahan agar tidak tercampur ke makanan, antara lain dengan memberi nama pada wadah tempat zat-zat kimia tersebut.
- (7) Alat-alat untuk membersihkan fasilitas serta mesin dan peralatan harus dibersihkan setelah selesai dipakai, dikeringkan, dan disimpan di tempat khusus.
- (8) Peralatan cuci tangan harus dijaga kebersihannya dan tidak becek, suplai air cukup, sabun yang sesuai untuk cuci tangan, sikat kuku, tissue, obat disinfektan, dsb tersedia, dan selalu dalam kondisi siap dipakai.
- (9) Peralatan pel harus selalu terjaga kebersihannya.
- (10) Setiap melakukan proses irradiasi makanan, dilakukan cek jumlah radiasi menggunakan alat pengukur jumlah radiasi kimia minimal 1 hari sekali, dan catatan hasil cek harus disimpan selama 2 tahun.

4. Tindakan Penanganan Hewan Pengerat dan Kutu Busuk

- (1) Fasilitas dan area di sekitarnya harus dikontrol dan dijaga kondisi selalu dalam baik, tempat-tempat yang kemungkinan menjadi tempat perkembangbiakan hewan pengerat dan kutu busuk harus dihilangkan, dan ada pencegahan agar hewan pengerat dan kutu busuk tidak masuk ke dalam fasilitas, antara lain dengan memasang kawat jala pada jendela, pintu, dan lubang angin, serta memberi tutup pada saluran ai.
- (2) 2 kali setahun dilakukan proses pembasmian hewan pengerat dan kutu busuk dan catatannya harus disimpan selama 1 tahun. Dan pada saat diketahui muncul hewan pengerat atau kutu busuk, harus segera dibasmi agar tidak berpengaruh pada makanan.
- (3) Bila akan menggunakan obat pembasmi tikus atau kutu busuk, pergunakan dengan hati-hati, jangan sampai mencemari makanan.
- (4) Untuk mencegah pencemaran oleh hewan pengerat atau kutu busuk, bahan baku, produk jadi, serta bahan kemasan harus dimasukkan ke dalam wadah dan disimpan tidak langsung menempel di lantai atau tembok.
Barang-barang yang dibuka sementara waktu pun harus disimpan dengan antisipasi pencegahan pencemaran dengan memasukkan ke wadah yang tertutup.

5. Perlakuan Terhadap Limbah dan Air Buangan

- (1) Penyimpanan limbah berikut cara pembuangannya harus dibuatkan prosedur khusus.
- (2) Tempat wadah limbah harus dapat dibedakan secara jelas dengan wadah yang lain, dan harus senantiasa terjaga kebersihannya agar kotoran ataupun bau tidak sedap tidak menyebar.
- (3) Kecuali tidak mengganggu proses, limbah tidak boleh disimpan di area penanganan ataupun penyimpanan makanan (termasuk area yang berdekatan).
- (4) Tempat penyimpanan limbah harus senantiasa dikontrol agar tidak berpengaruh buruk terhadap lingkungan sekitarnya.
- (5) Pengolahan limbah dan air buangan harus dilakukan dengan tepat.

6. Perlakuan Terhadap Makanan

- (1) Setiap menyetok bahan baku harus dicek kualitas dari titik pandang sanitasi, kesegaran, serta labelnya dan hasil cek harus diupayakan bisa dicatat.
Dan bila jelas ditemukan di dalam bahan baku tersebut terdapat parasit, mikroorganisme pembawa penyakit, pestisida, produk farmasi untuk hewan, bahan beracun, bahan pembusuk, bahan yang membuat tengik ataupun benda-benda asing, maka apabila semua yang terkandung itu tidak dapat dibunuh atau dihilangkan sampai standar di mana bahan baku tersebut diijinkan untuk diolah, dimasak, dsb seperti biasanya, maka bahan baku tersebut tidak boleh diterima.
- (2) Makanan yang dipakai sebagai bahan baku harus dipilih yang sesuai dan disuplai untuk diolah setelah dilakukan proses pendahuluan sesuai keperluan.
Penyimpanan dilakukan dengan kondisi dan metode yang sesuai dengan makanan tersebut.
- (3) Agar makanan tidak saling mencemari saat disimpan di dalam lemari pendingin (ruangan), maka harus ada sekat yang jelas.
- (4) Bila menggunakan bahan aditif makanan, maka bahan aditif tersebut harus ditimbang dengan teliti dan digunakan dengan tepat.
- (5) Mikroorganisme pembawa penyakit, mikroorganisme lainnya, berikut unsur racunnya harus dibunuh atau dihilangkan sampai tuntas atau sampai mencapai jumlah aman pada saat manufacturing, pengolahan, atau pemasakan makanan.

(6) Makanan harus ditangani secara higienis dengan mempertimbangkan karakteristiknya (keaktifan kandungan air, pH, kondisi pencemaran oleh mikroorganisme), masa kadaluarsa atau Best Before, metode pembuatan & pengolahan, kondisi kemasan, untuk makanan mentah atau harus dipanaskan, harus disimpan dengan dibekukan atau tidak, serta kontrol waktu dan temperatur pada proses pemasakan, manufacturing, penyimpanan, pengangkutan, dan penjualan.

Dan di setiap fasilitas yang sudah mendapat pengesahan sebagai proses manufacturing dengan sanitasi terkontrol secara menyeluruh, kondisi di atas harus dikontrol berdasarkan rencana pelaksanaan.

(7) Terutama untuk kontrol di proses berikutnya yang diperkirakan berpengaruh pada sanitasi makanan, maka harus mempertimbangkan dengan baik mengenai

- ① pendinginan, ② pemanasan, ③ pengeringan, ④ penggunaan bahan aditif
- ⑤ pemasakan hampa atau packing dengan ganti gas, ⑥ pemasakan radiasi

(8) Untuk mencegah saling mencemari antar makanan, maka harus memperhatikan poin berikut ini.

- ① Bahan baku yang belum dipanaskan atau belum diolah harus dipisahkan dengan makanan yang diasap dalam kondisi seperti apa adanya.
- ② Orang selain petugas yang menangani makanan di area manufacturing, pengolahan, dan pemasakan tidak diperbolehkan berada di dalam layout area tersebut. (Kecuali bila di area tersebut tidak ada makanan) Dan setiap akan masuk ke area ini, harus melalui ruang ganti baju terlebih dulu untuk mengganti baju dengan baju kerja dan alas kaki yang higienis serta harus cuci tangan.
- ③ Peralatan, mesin, dan alat-alat yang digunakan untuk menangani makanan dari daging potong yang tidak dipanaskan, sebelum dipakai untuk menangani makanan yang lain terlebih dahulu harus dibersihkan dan didisinfektan seperlunya.

(9) Setiap menyimpan bahan baku (terutama barang mentah segar), simpan sesuai urutan batas waktu kadaluarsa (yaitu antara lain dengan sistem FIFO)

(10) Peralatan dan wadah/kemasan harus dilindungi agar tidak mengotori atau membuat cacat pada produk, dan gunakan sesuai label yang tertera. Kemudian, untuk peralatan dan wadah/kemasan yang boleh dipakai ulang, gunakan yang mudah dicuci dan didisinfektan.

(11) Setiap memproduksi atau mengolah makanan, harus berupaya melaksanakan hal-hal berikut ini.

- ① Ada tindakan untuk mencegah tercampurnya benda-benda asing seperti logam, kaca, debu, detergen, zat-zat kimia seperti oli mesin, dsb ke bahan baku atau produk, dan harus dilakukan inspeksi sesuai keperluan.
- ② Bahan baku, produk, serta wadah/kemasan harus dikontrol dan dicatat per lot.
- ③ Buat manual produk dengan mempertimbangkan karakteristik masing-masing produk, urutan produksi dan pengolahan, serta bahan baku, dan manual tersebut harus disimpan.
- ④ Daging potong yang dibelah atau dipotong kecil-kecil harus dicek apakah ada benda-benda asing yang tercampur atau tidak. Bila ditemukan ada benda asing, buang bagian yang kemungkinan tercemar.
- ⑤ Lakukan tindakan agar zat alergi yang tidak dipakai sebagai bahan baku tidak tercampur di proses produksi.

(12) Lakukan inspeksi secara mandiri terhadap bahan baku dan produk, cek kesesuaian dengan standar, dan upayakan agar hasilnya dicatat.

7. Kontrol Air Yang Digunakan

- (1) Air yang digunakan di fasilitas penanganan makanan harus merupakan air layak minum. Akan tetapi, pengecualian untuk kondisi berikut ini, namun air-air ini tidak boleh tercampur dengan air yang bersentuhan langsung dengan makanan.
 - ① Digunakan dengan tujuan yang tidak berhubungan langsung dengan produksi makanan, seperti uap untuk pemabas, air untuk pemadam kebakaran, dsb.
 - ② Penggunaan air laut murni untuk pendingin serta di proses yang tidak berpengaruh terhadap keamanan makanan.
- (2) Dalam hal menggunakan air selain air ledeng, maka harus dilakukan uji kualitas air, yaitu minimal 1x/tahun untuk proses pendinginan atau pembekuan makanan atau proses produksi margarin atau shortening (kecuali bila hanya produksi shortening) , atau minimal 1x/4 bulan untuk proses produksi lemak dan minyak untuk makanan. Hasil uji harus disimpan minimal selama 1 tahun (bila masa edar dengan mempertimbangkan Best Before makanan 1 tahun lebih, maka mengikuti masa waktu tersebut).
Kemudian, bila ada kemungkinan sumber air telah tercemar dikarenakan bencana tak terduga, maka saat itu juga harus dilakukan uji kualitas air.
- (3) Jika berdasarkan hasil uji kualitas air, air menjadi tidak layak minum, maka sgera hentikan pemakaian, dan lakukan tindakan yang tepat dengan meminta petunjuk dari kepala pusat kesehatan.
- (4) Dalam hal menggunakan tangki penampung air, tangki harus dibersihkan secara berkala, dan dijaga kebersihannya.
- (5) Dalam hal menggunakan air sumur, air untuk keperluan rumah di luar air ledeng, harus dicek secara berkala apakah instalasi sterilisasi atau instalasi pemurniannya bekerja dengan normal atau tidak, dan hasil cek dicatat.
- (6) Es harus dibuat dari air layak minum yang disuplai menggunakan peralatan penyuplai air yang dikontrol dengan benar.
Es harus diperlakukan dan disimpan secara higienis.
- (7) Dalam hal memanfaatkan kembali air yang telah digunakan, maka lakukan proses yang diperlukan dan jangan sampai mempengaruhi keamanan makanan, dan tahap proses dikontrol dengan tepat.

Hukuman/Denda Pada UU Sanitasi Makanan
(Pasal 76-79)

Hukuman/denda

※ Garis bawah
adalah poin revisi

① Hukuman penjara maksimal 3 tahun, denda maksimal 3jt yen, dan untuk badan hukum maksimal 100juta yen

- Dilarang menjual makanan beracun, dan menggunakan bahan aditif selain yang sudah ditentukan
- Melanggar perintah untuk membuang makanan, melanggar perintah pelarangan/penghentian usaha

② Hukuman penjara maksimal 2 tahun, denda maksimal 2jt yen, dan untuk badan hukum maksimal 100jt yen (terbatas untuk pelanggaran standar dan pelanggaran standar pelabelan)

- Dilarang menjual makanan yang melanggar standar
- Dilarang menjual makanan yang melanggar standar pelabelan

③ Hukuman penjara maksimal 1 tahun, denda maksimal 1jt yen

- Melanggar standar fasilitas, melanggar perintah memperbaiki fasilitas
- Melanggar kewajiban melaporkan keracunan makanan pada dokter

④ Denda maksimal 500ribu yen

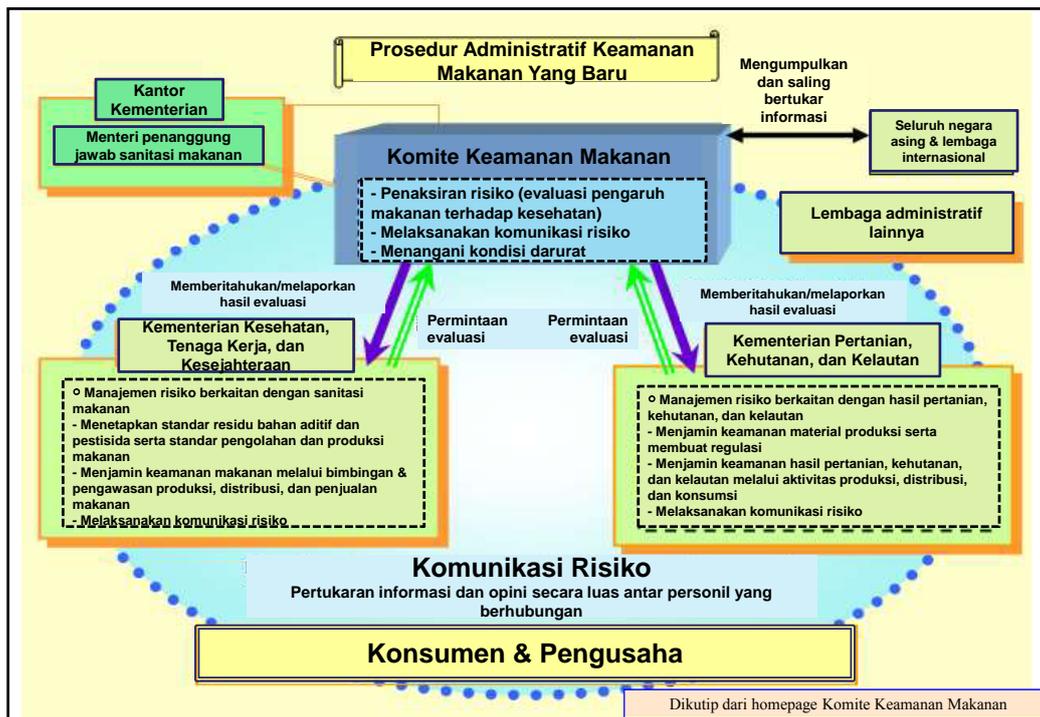
- Menolak dikunjungi untuk inspeksi, laporan palsu, dll

Referensi : Hukuman/Denda Pada UU
Peningkatan Kesehatan

(Dikutip dari dokumen kementerian kesehatan,
tenaga kerja, dan kesejahteraan

① Orang yang memberi label bohong atau berlebihan sehubungan dengan efektivitas perawatan & peningkatan kesehatan, maka sesuai perintah menteri kesehatan, tenaga kerja, dan kesejahteraan akan dikenai hukuman penjara maksimal 6 bulan dan denda maksimal 1jt yen

② Hukuman berkaitan dengan lembaga penguji yang terdaftar (Contoh : melanggar kewajiban menyimpan rahasia, hukuman penjara maksimal 1 tahun, denda maksimal 1jt yen)



5 Pengertian Analisis Risiko (Risk Analysis) Makanan

Telah dilakukan studi sejak tahun 1993 oleh Codex Alimentarius Commission (CAC : Codex) yang dibentuk bersama oleh FAO (Food and Agriculture Organization) dan WHO (World Health Organization)

Analisis Risiko (Risk Analysis)



Struktur Analisis Risiko 1

- Mengenai zat (*hazard*) yang merugikan kesehatan manusia yang kemungkinan terkandung dalam makanan dan minuman,
- Untuk mengetahui probabilitas serta level (risiko) yang dapat merugikan kesehatan manusia,
- Mengevaluasi sifat serta karakteristik *hazard* tersebut secara konkrit dan secara fisik, sampai berapa banyak kadar yang termakan, dimakan oleh orang dengan level seperti apa, akan menjadi penyakit seperti apa, adakah metode penyembuhannya, pencemaran dari *hazard* tersebut terjadi di mana dan seperti apa, dan sebagainya.

(Penaksiran Risiko)

“Evaluasi Efek Makanan Bagi Kesehatan”
(UU Dasar Keamanan Makanan)

Struktur Analisis Risiko 2

- Pada level mana saja pada proses sejak dari produksi sampai tiba di konsumen berdasarkan data evaluasi secara fisik melalui penaksiran risiko, ,
- Menetapkan tindakan penanganan yang efektif, efisien, dan ekonomis agar tidak menimbulkan kerugian bagi kesehatan manusia, dengan meniadakan, meminimalisir, ataupun menghindari *hazard*,
- Kemudian menjalankan tindakan tersebut.

(Manajemen Risiko)

Struktur Analisis Risiko 3

- Mengenai penaksiran risiko dan manajemen risiko, semua orang, yaitu media massa, peneliti, serta penanggung jawab administrasi mempunyai kesempatan mengungkapkan opininya tanpa melihat hubungan orang tersebut dari produsen sampai konsumen, ,
- Dilakukan pada semua orang yang disebutkan di atas, agar mereka mengetahui dan memahami informasi yang berkaitan dengan penaksiran risiko serta manajemen risiko secara merata.

(Komunikasi Risiko)

Struktur Analisis Risiko 4

- Berdasarkan poin 1~3, rakyat akan mempunyai pandangan yang sama terhadap *hazard* serta mempunyai taksiran yang sama, tidak terlalu takut ataupun tidak meremehkan,
- Semua orang yang berkaitan akan menghadapi *hazard* dari sisi yang sama dengan berani,
- Cara/upaya mencegah kerugian kesehatan secara dini dikarenakan *hazard* tersebut dinamakan dengan Analisis Risiko.

Hal Terpenting Dari Komunikasi Risiko

- **Sumber berita yang terpercaya**
- **Penjelasan yang mudah dimengerti**
- **Kerjasama dari semua orang untuk bisa memahami**

MANUAL TRAINING

SISTEM UJI INSPEKSI

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



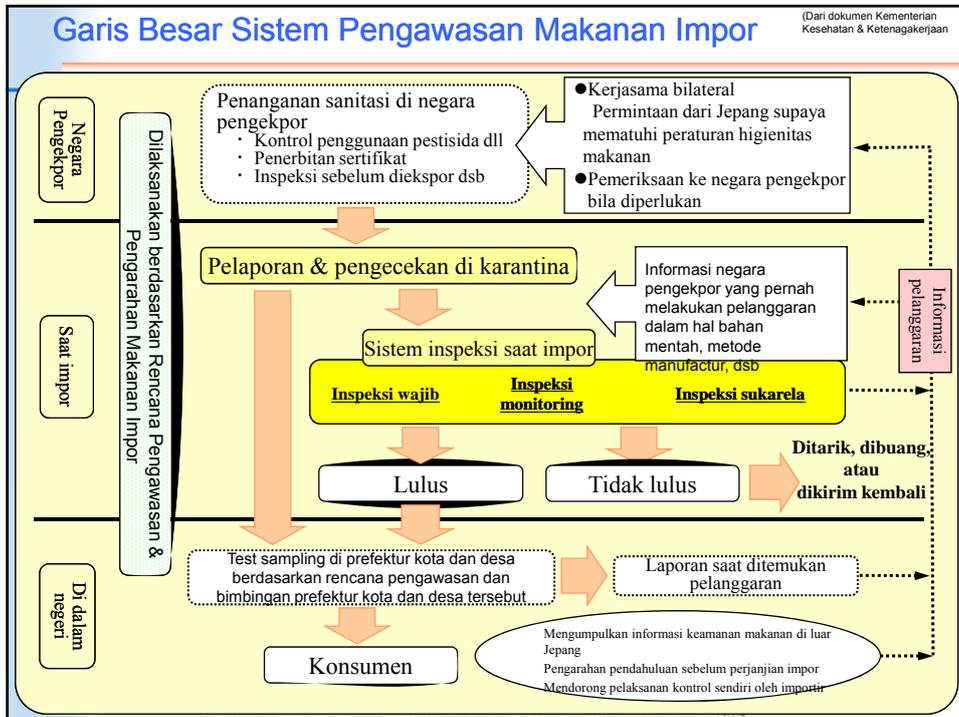
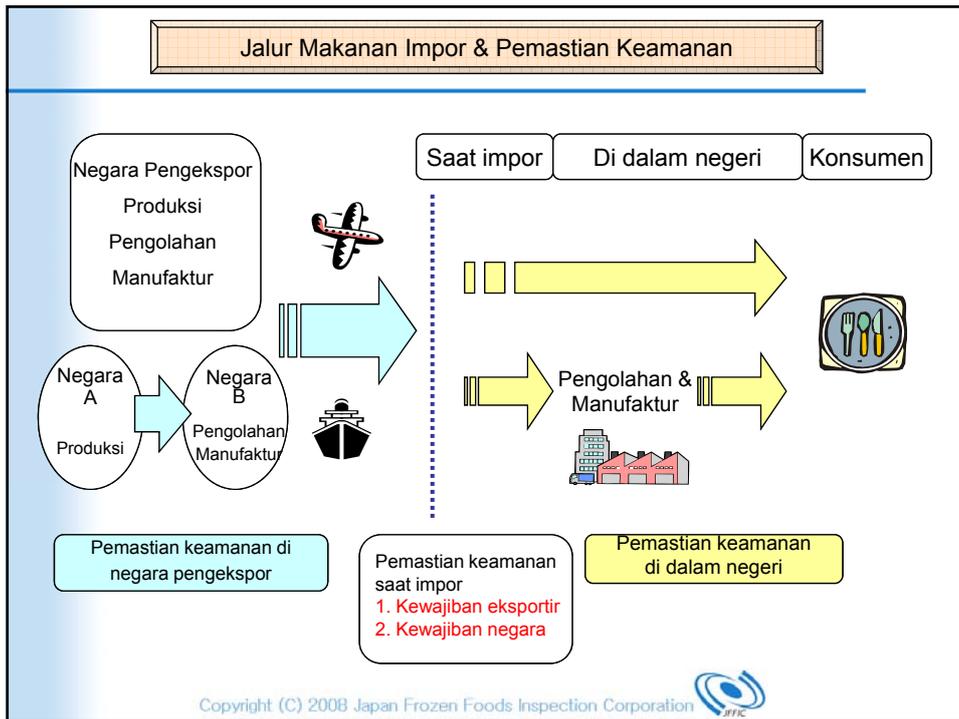
- Pengawasan Makanan Impor
 - Inspeksi wajib
 - Inspeksi monitoring

- Pengenalan Metode Uji
 - Metode Uji Oxytetracycline
 - Metode Uji Furazolidone

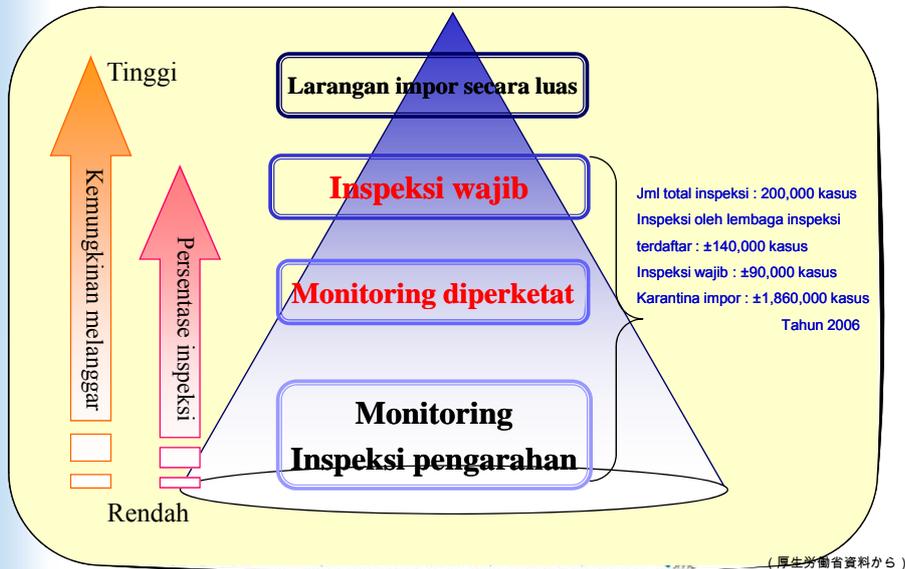
- Kondisi Pelanggaran Makanan Impor

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation





Garis Besar Sistem Inspeksi Saat Impor



Prosedur Inspeksi Makanan Impor Dan Sebagainya

Undang-Undang Sanitasi Makanan

- ① Makanan dsb yang diimpor dengan maksud akan dibisniskan semuanya harus dilaporkan ke karantina.
- ② Setelah dilaporkan, kategori pemeriksaan yang akan dijalankan, antara lain : petugas pengawas sanitasi makanan akan memeriksa dokumen kemudian menyerahkan hasil uji & inspeksi, petugas pengawas sanitasi makanan akan menuju ke gudang memeriksa aktual barang, mengambil sampel untuk uji inspeksi dan inspeksi akan dilakukan oleh lembaga negara, ataupun persetujuan impor melalui pemeriksaan dokumen.
- ③ Bahan makanan dan sebagainya yang dipastikan telah memenuhi undang-undang sanitasi makanan berdasarkan hasil pemeriksaan dokumen, pengecekan aktual barang, hasil uji inspeksi dan lain-lain disetujui untuk mulai diimpor.

Sistem Inspeksi Makanan Impor Dan Sebagainya

Inspeksi Wajib

Untuk makanan dan sebagainya yang potensi ketidaklulusannya tinggi terhadap undang-undang sanitasi makanan, inspeksi akan dilakukan oleh lembaga inspeksi yang telah terdaftar, dan biaya inspeksi ditanggung oleh importir.

Komoditi bersangkutan tidak bisa diimpor ke Jepang sampai dinyatakan telah memenuhi undang-undang sanitasi makanan berdasarkan hasil inspeksi.



Sistem Inspeksi Makanan Impor Dan Sebagainya

Inspeksi Wajib

Untuk makanan dan sebagainya yang potensi ketidaklulusannya tinggi terhadap undang-undang sanitasi makanan, biaya inspeksi ditanggung sendiri oleh importir



Dikarantinakan sampai hasil ujinya jelas



- Perintah inspeksi : perintah inspeksi yang dikeluarkan pada bulan November 2008

1. Udang tambak berikut makanan olahannya

Item inspeksi : Oxytetracycline (OTC)

Tetracycline (TC)

Furazolidone

Nitrofurantoin



1. Udang tambak berikut makanan olahannya

Alasan wajib diinspeksi :

- Oxytetracycline (OTC)

Kemungkinan terdeteksi melebihi angka standar (0.2ppm)

- Tetracycline (TC)

Kemungkinan teresidu

- Furazolidone

Kemungkinan teresidu

- Nitrofurantoin

Kemungkinan teresidu



Pengertian Produk Farmasi Untuk Hewan

- Antibiotik, zat penghilang cacing parasit, dsb untuk penyembuhan serta pencegahan penyakit yang diberikan kepada sapi, babi, serta ayam yang dipelihara di peternakan ataupun hasil laut yang dibudidayakan di tambak disebut dengan Produk Farmasi Untuk Hewan.



Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Efek Terhadap Manusia

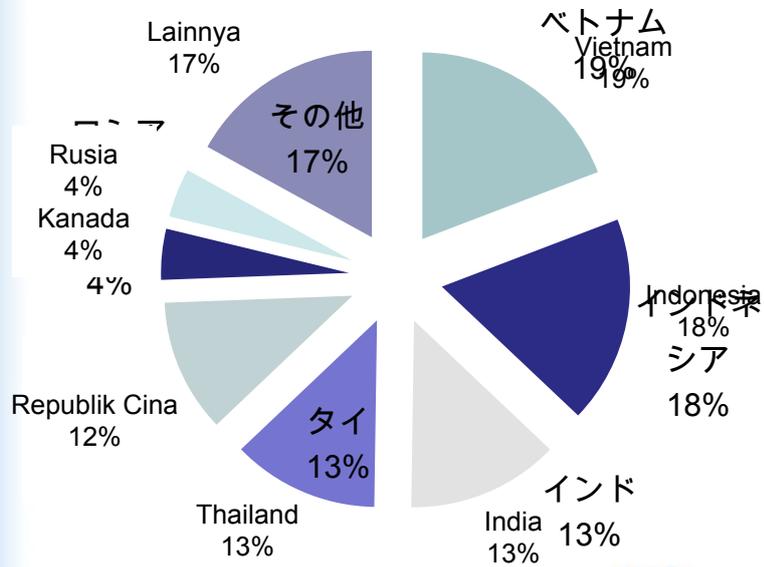
- Tahun-tahun terakhir ini, permintaan akan produk laut yang dibudidayakan semakin meningkat. Untuk merespon permintaan ini, peningkatan produktivitas menjadi hal yang diperhatikan, sehingga jumlah penggunaan produk farmasi untuk hewan pun meningkat, karena penggunaan produk farmasi ini dapat menurunkan persentase hewan mati karena penyakit serta meningkatkan efisiensi produksi. Namun sebagai dampaknya, terdapat residu di dalam produk ikan hasil budidaya tersebut, dan bila antibiotik maupun obat antibakteri sintetis dalam jumlah mikro terus menerus teresidu, maka potensial berpengaruh buruk terhadap kesehatan manusia, antara lain karena dapat memunculkan bakteri tahan obat.



Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Aktual Impor Udang Tahun 2007



Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Tetracycline - 1

- Antibiotik golongan Tetracycline

Produk farmasi untuk hewan atau tambahan makanan ternak

Mencegah dan mengobati penyakit infeksi

Rasio terdeteksinya tinggi

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Tetracycline -2

- Antibiotik golongan Tetracycline

Mudah larut dalam air, sulit larut dalam larutan organik

Terikat dengan ion logam (khelasi)

Tidak stabil dalam alkali, panas, dan sinar matahari

Angka standar : untuk udang

Oxytetracycline 0.2ppm

Tetracycline 0.02ppm

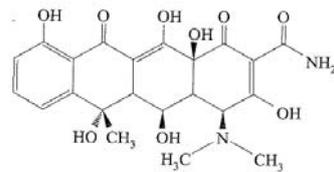
Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Tetracycline -3

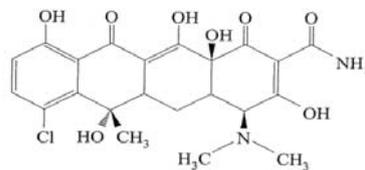
- Oxytetracycline
(OTC)

M.w : 460



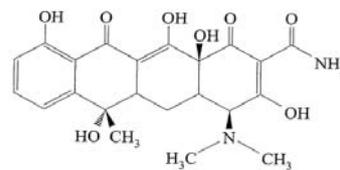
- Chlortetracycline
(CTC)

M.w : 479



- Tetracycline
(TC)

M.w : 444



Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Inspeksi Wajib

- Perintah inspeksi adalah perintah inspeksi yang dikeluarkan pada bulan November 2008.

	Komoditi	Item
Cina	Udang	OTC, CTC, TC
Cina	Remis	CTC
Korea	Ikan lidah	OTC
Taiwan	Penyu	CTC
Indonesia	Udang	OTC, TC

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Metode Uji - 1

- Senyawa Yang Dianalisa
 - Oxytetracycline
 - Chlortetracycline
 - Tetracycline
- Peralatan
 - Khromatografi cair kinerja tinggi yang dilengkapi detektor fluoresens

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Metode Uji - 2

- Obat-obatan uji dan cairan uji
 - Imidazole : imidazole (special grade)
 - Larutan buffer imidazole : larutkan 68.08g imidazole , 0.37g EDTA-2Na, dan 10.72g magnesium acetate ke dalam air, jadikan sebanyak 800ml. Tambahkan acetate ke dalam larutan ini, atur menjadi pH7.2, tambahkan air hingga mencapai 1,000ml.
 - Larutan buffer citric acid dengan kandungan EDTA :
Larutan I : larutkan 21.0g citric acid ke dalam air, jadikan sebanyak 1,000ml. Larutan II : larutkan 71.6g disodium hydrogen phosphate ke dalam air, jadikan sebanyak 1,000ml. Tambahkan campuran antara 307ml larutan I dan 193ml larutan II ke dalam 1.86g EDTA-2Na, lalu larutkan.
- Kolom terkemas berisi styrene divinyl benzene copolymer (265mg) : gunakan kolom dengan tabung kolom terbuat dari polyethylene dengan diameter dalam 8~9mm dan telah diisi dengan 265mg styrene divinyl benzene copolymer yang dibuat untuk kolom khromatografi, atau gunakan kolom yang mempunyai karakteristik pemisahan yang setara dengan itu.

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Metode Uji - 3

- Proses pendahuluan
 - Otot (Buang lemaknya, iris kecil sama rata)
 - Hati & ginjal (Iris kecil sama rata)
 - Lemak (Buang ototnya, iris kecil sama rata)
 - Telur (Buang kulitnya, sama ratakan)
 - Kerang-kerangan berkulit (Buang kulitnya, sama ratakan)



Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Metode Uji - 4 Penimbangan



Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Metode Uji - 5

- Ekstraksi (bila berupa otot, hati, ginjal, dan hasil laut)

5.00g bahan uji

30 ml larutan buffer citric acid yang mengandung EDTA
dihomogenkan (1 menit)
disentrifugal (3,000 putara, 10 menit)



acid

Residu

30 ml larutan buffer citric

yang mengandung EDTA
dikocok (5 menit)
disentrifugal (3,000

putaran, 10 menit)

Lapisan air ☆
Residu

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Metode Uji - 6

- Ekstraksi (bila berupa otot, hati, ginjal, dan hasil laut)

Lapisan air ☆

20 ml n-Hexane
dikocok (5 menit)
disentrifugal (3,000 putaran)

Lapisan air

Penyulingan ☆



Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Metode Uji - 7

Penyulingan ☆

Kolom terkemas berisi styrene divinyl benzene copolymer (265mg)

Tuangkan 10ml metanol, 10ml air, dan 5ml larutan saturasi

EDTA-

2Na

Masukkan larutan hasil ekstraksi
10ml air (buang cairan yang keluar)
10ml metanol
maksimum 40°C, keluarkan metano

Residu

Larutkan ke dalam 1.0ml monopotas
phosphate 1.36%



Larutan uji

HPLC (FL)

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Metode Uji - 8

- Metode Pengukuran
 - Kolom : Silica gel Octa Decyl Silyl (diameter butiran : 5 μ m)
Diameter dalam 4.0~6.0mm, panjang 150mm
 - Temperatur kolom : 40°C
 - Detektor : panjang gelombang yang muncul 380nm, panjang gelombang fluorescens 520nm
 - Fase perpindahan
 - Untuk OTC dan TC :
campuran larutan buffer imidazole/metanol (17 : 3)
OTC akan disesuaikan dalam aliran yang mengalir keluar dalam waktu kira-kira 5 menit
 - Untuk CTC :
campuran larutan buffer imidazole dan metanol (3 : 1)
CTC akan disesuaikan dalam aliran yang mengalir keluar dalam waktu kira-kira 7 menit



Metode Uji - 9 HPLC



Metode Uji - 10

- Batas Kuantitatif

Oxytetracycline 0.02 mg/kg

Chlortetracycline 0.03 mg/kg

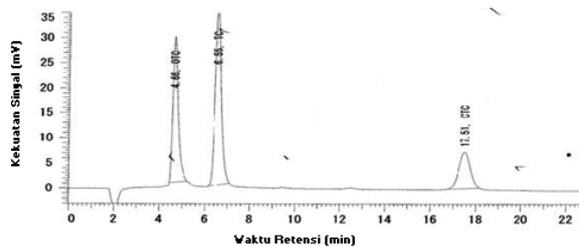
Tetracycline 0.02 mg/kg

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Khromatografi – 1 (Yang Standar)

Nama sampel : TC3Mix 0.5ug/ml



File analisa untuk pengolahan data : TC3Mix

Pembuat metode : Ishii

Komentar file analisa : temperatur kolom : 35°C, kecepatan aliran : 0.8ml/min, panjang gelombang : EX380nm EM520nm (Metode baru dibuat tgl 10/04/07)

Kuantitas tetap puncak : luas

Metode penghitungan kuantitas tetap : metode kalibrasi absolut

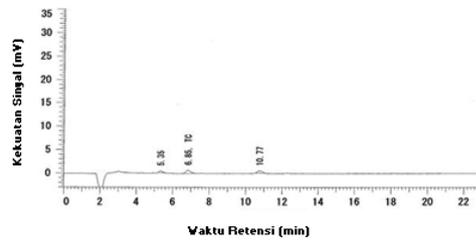
NO	RT	Luas	Tinggi	Nama Unsur	Densitas 1 ug/ml
1	4.66	462782	29015	OTC	0.500000
2	6.55	661893	35459	TC	0.500000
3	17.51	252161	7273	CTC	0.500000

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Khromatografi - 2 (Udang – Non Additive)

Nama sampel : Kontrol negatif (Udang)



File analisa untuk pengolahan data : TC3Mix

Pembuat metode : Ishii

Komentar file analisa : temperatur kolom : 35°C, kecepatan aliran : 0.8ml/min, panjang gelombang : EX380nm
EM520nm (Metode baru dibuat tgl 10/04/07)

Kuantitas tetap puncak : luas

Metode penghitungan kuantitas tetap : metode kalibrasi absolut

NO	RT	Luas	Tinggi	Nama Unsur	Densitas 1 ug/ml
2	6.85	13486	699	TC	0.00340022

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Ringkasan Metode Uji Golongan Tetracycline

- Metode Uji

Metode uji yang diinstruksikan Departemen Kesehatan dan Ketenagakerjaan

Metode uji Oxytetracycline, Chlortetracycline, dan Tetracycline

- Garis Besar Metode Uji

Oxytetracycline dsb diekstraksi dari material uji menggunakan larutan buffer citric acid yang mengandung EDTA, kemudian dibuang lemaknya menggunakan n-hexane. Selanjutnya disuling dengan kolom terkemas berisi styrene divinyl benzene copolymer, lalu diukur dengan HPLC (FL).

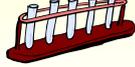
Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Kontrol Ketepatan

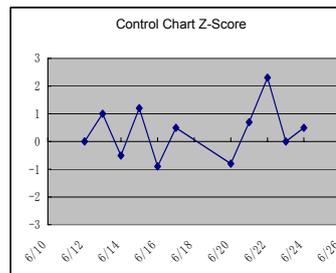
1. Persentase Recovery

Presisi dapat diketahui berdasarkan persentase recovery hasil spiked recovery test. Pada umumnya, standarnya adalah 70~120%. Bila tidak sesuai standar, cek ada masalah atau tidak pada inspeksi.

<p>Bahan uji & inspeksi monitoring</p> 	<p>Bahan uji yang jelas-jelas tidak mengandung pestisida dsb. (Misal : ubi)</p> 
	<p>Negative object test (NC) Ubi saja</p> <p>Spiked recovery test (PC) Ubi + pestisida standar (misal : tambahkan Chlorpyrifos 1ppm)</p>
<p>Persentase recovery = $\frac{\text{angka pengukuran hasil spiked recovery test}}{\text{Jml additive}}$</p>	
<p>※Dari hasil spiked recovery test, bila terdeteksi Chlorpyrifos 0.98ppm, maka persentase recoverynya adalah 98%</p>	

2. Z-score

Berdasarkan persentase recovery, akan dilakukan penstatistikan dan penghitungan Z-score. Bila hasilnya tidak sesuai dengan range yang ditetapkan, maka cek ada tidaknya masalah pada inspeksi, dan ada kalanya dilakukan pengujian ulang.

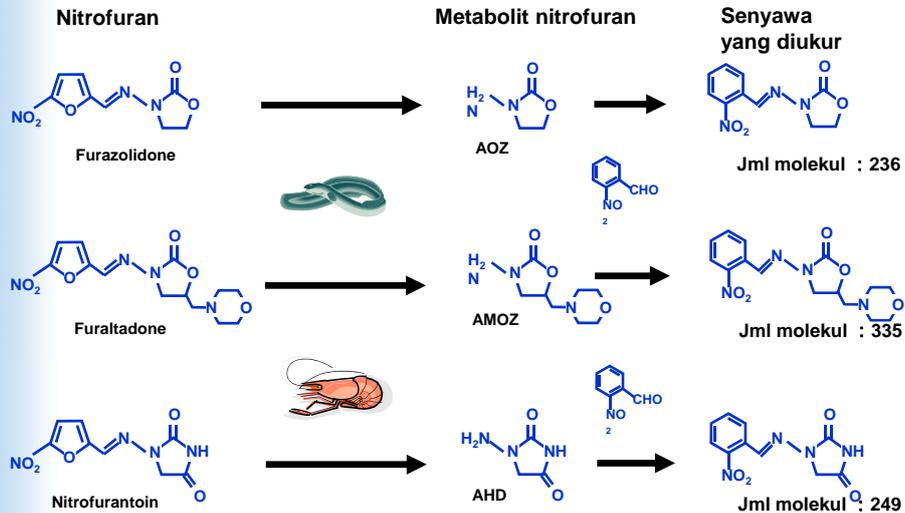


Metode Uji Furazolidone, Furaltadone, dan Nitrofurantoin

- Golongan Nitrofurantoin merupakan antibiotik sintesis. Karena diduga dapat memicu penyakit kanker, golongan ini tidak boleh ada di dalam semua makanan.
- Karena dapat termetabolisme dengan cepat di dalam tubuh hewan, maka harus dilakukan pengukuran metabolit seperti AOZ dsb.
- Metabolit pada golongan Nitrofurantoin diderivatisasi, diekstraksi, kemudian diukur dengan LC/MS/MS.
 - Nilai batas bawah deteksi masing-masing adalah 0.001ppm (1ppb).



Golongan Nitrofuran



Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Golongan Nitrofuran - 1

Bahan inspeksi 5.0g

0.1mol/L hydrochloric acid 70mL
dihomogenkan
disentrifugal 2500 rpm, selama 5 menit
tambahkan 0.1mol/L hydrochloric acid ke
dalam cairan supernatan, jadikan
sebanyak 100mL

Larutan ekstraksi

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Golongan Nitrofuran - 2

Derivatisasi

Fraksionasi 10mL larutan ekstrasi
0.05mol/L tambahkan 0.4mL larutan nitrobenzaldehyde & dimethyl sulfoxide
Direaksi pada suhu 37°C selama 16 jam
0.1mol/L campurkan 5mL dipotassium hydrogen phosphate
1mol/L tambahkan kira-kira 0.8mL larutan sodium hydroxide
Atur pH menjadi 7~8
Disentrifugal 2500 rpm, selama 5 menit

Penyulingan

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Golongan Nitrofuran - 3

Penyulingan

Tuangkan ke dalam kolom berisi tanah diatome makropori
Biarkan selama 5 menit
Larutkan dengan 100mL ethyl acetate
Dikondensasi dan dikeringkan
Acetonitrile : air (1:1) dicampur menjadi 1.0mL

LC/MS/MS



Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Sistem Inspeksi Makanan Impor

Inspeksi Monitoring

Inspeksi dilakukan berdasarkan rencana tahunan yang disusun sesuai dengan tingkat bahaya waktu pernah terjadi masalah dalam hal quantity impor, frekuensi impor, rasio pelanggaran, masalah higienitas, dsb dari setiap jenis makanan.

Inspeksi monitoring ini sistem yang bertujuan membangun sistem inspeksi impor sesuai kebutuhan, antara lain berupa pengawasan yang luas (monitor) terhadap makanan impor, dan bila ditemukan pelanggaran, inspeksi akan diperketat. Sistem inspeksi ini disesuaikan dengan sistem inspeksi wajib, dan merupakan tindakan penanggulangan yang penting dalam menjaga keamanan makanan impor.

Jumlah inspeksi monitoring yang pernah dilakukan :
Tahun 2004 : 76,000 kasus → Tahun 2005 : 77,000 kasus



Sistem Inspeksi Makanan Impor

Inspeksi Monitoring

Inspeksi sesuai dengan rencana tahunan :
Tahun 2006 : 77,000 kasus



Diperbolehkan impor tanpa menunggu
kejelasan hasil uji



Inspeksi Berdasarkan Instruksi Karantina

Adalah inspeksi di mana pada saat impor, importir harus menyerahkan hasil uji yang berhubungan dengan kandungan mikroorganisme, bahan additive, dan sebagainya di dalam makanan yang baru pertama kali diimpor maupun makanan yang diindikasikan melanggar.

Pengujian dalam hal ini dilakukan oleh lembaga inspeksi terdaftar.

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



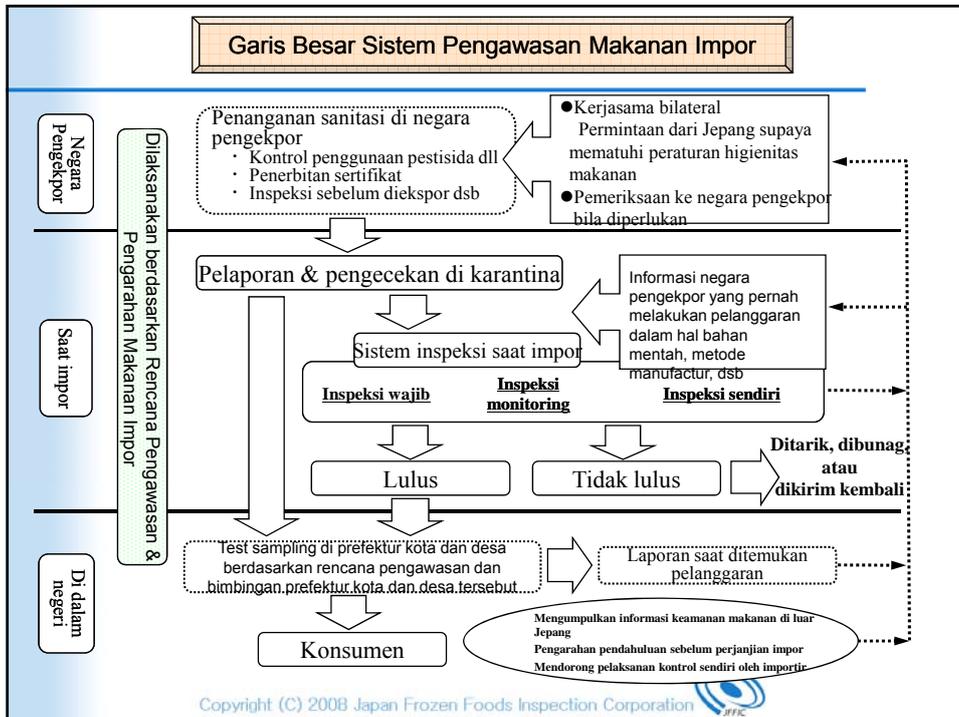
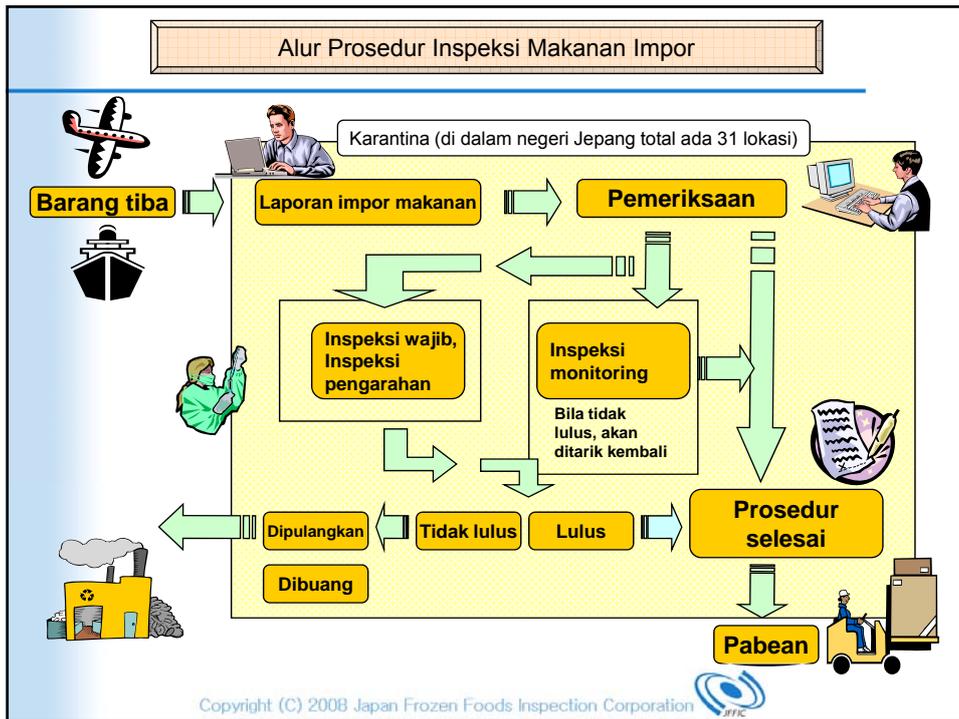
Rencana Inspeksi Monitoring

No.	Item Inspeksi	Sapi	Babi	Daging Ternak Lainnya	Ayam	Unggas Lainnya	Telur Ayam Boiler	Produk Hasil Lebah	Makanan Laut
1	Antibiotik	0	0	0	0	0	0	0	0
2	5-(Propylsulphonyl)-1-Hbenzimidazole-2-amine	0	0	0	0	0			
3	Azaperone	0	0	0	0	0			
4	Allethrin	0	0	0	0	0	0		
5	Ampicillin	0	0	0	0	0	0		0
6	Amprolium	0	0	0	0	0	0		
7	Inmetamidium	0							
8	Ivermectin	0	0	0					
9	Estradiol (α, β)	0							
10	Ethoxyquin	0	0	0	0	0	0		0
11	Ethopabate	0	0	0	0	0			
12	Eprinomectin	0	0	0	0	0			
13	Emamectin Benzoate	0	0	0	0	0			0
14	Erythromycin	0	0	0	0	0	0		0
15	Enrofloxacin	0	0	0	0	0			0
16	Oxacillin	0	0	0	0	0			0
17	Oxytetracycline/Chlortetracycline/Tetracycline (sebagai senyawa)	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Oxolinic acid	0	0	0	0	0	0		0
19	Oxfendazole/Febantel/Fenbendazole	0	0	0	0	0			
20	Ofloxacin	0	0	0	0	0			

Referensi URL <http://www.mhlw.go.jp/topics/yunyu/tp0130-1.html>

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation





Status Laporan Impor Makanan, Inspeksi, dan Pelanggaran

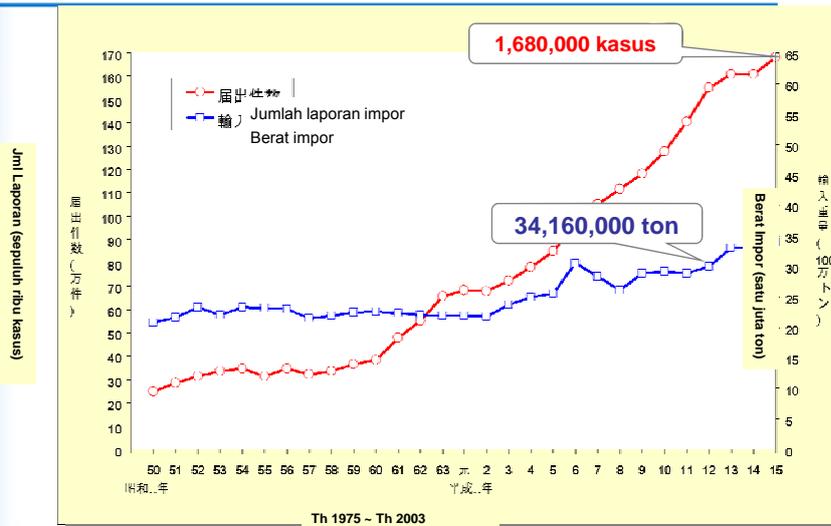
Kategori Tahun	Jml Laporan kasus	Berat Impor ribu ton	Total Inspeksi*1 kasus	Rasio (kasus terhadap jml laporan)	Breakdown Inspeksi			Jml Pelanggaran kasus
					Inspeksi Administratif kasus	Inspeksi Yang Ditentukan *2 Inspeksi Oleh Lembaga kasus	Lembaga inspeksi publik asing kasus	
1965	94,986	12,765	—	—	5,574	—	—	679
1975	246,507	20,775	—	—	21,461	—	—	1,634
1985	384,728	22,665	39,817	10.3	14,892	26,054	1,904	308
1989	682,182	21,866	123,294	18.1	23,613	70,033	38,974	956
10	1,276,994	29,150	104,918	8.2	48,439	55,911 (34,677)	6,553	881
11	1,404,110	28,928	108,515	7.7	49,289	62,276 (37,013)	4,111	948
12	1,550,925	30,034	112,281	7.2	52,244	63,789 (37,484)	3,796	1,037
13	1,607,011	32,508	109,733	6.8	45,353	66,620 (40,138)	4,861	992
14	1,618,880	33,202	136,087	8.4	63,689	78,327 (47,333)	6,379	972
15	1,683,176	34,162	170,872	10.2	70,233	107,257 (64,967)	5,957	1,430

*1 Tidak termasuk pengulangan dari total inspeksi administratif, inspeksi oleh lembaga inspeksi yang ditentukan, dan inspeksi oleh lembaga inspeksi publik asing.

*2 Angka di dalam tanda kurung () adalah jumlah inspeksi wajib pada inspeksi oleh lembaga inspeksi yang ditunjuk



Grafik Jumlah Laporan Impor & Berat



Contoh Kasus Pelanggaran Terhadap UU Sanitasi Makanan (Th 2003)

Pelanggaran Pasal	Jumlah Pelanggaran (kasus)	Rasio Komposisi (%)	Deskripsi Pelanggaran
Pasal 4	125	8.4	Terdeteksi ada kandungan aflaxotin antara lain pada jenis padi-padian, cabai, pala, dan almond, ikan beracun ikut terkirim, terdeteksi adanya kerang beracun yang bisa mengakibatkan diare dan mati rasa
Pasal 5	445	29.8	Tidak punya sertifikat higienitas produk daging potong (termasuk tidak menerima lagi sertifikat higienitas dikarenakan kejadian BSE di Amerika)
Pasal 6	162	10.9	Makanan mengandung zat additive cyclohexanesulfamic acid, polysorbate, methyl p-hydroxybenzoate, TBHQ, pewarna makanan di luar yang ditentukan, dan bahan additive lainnya di luar yang ditentukan
Pasal 7	725	48.6	Pelanggaran standar kandungan pada sayuran dan sayuran beku (pelanggaran standar sisa pestisida) Pelanggaran standar kandungan pada produk hasil laut dan produk olahannya (sisa zat yang bersifat antibakterial) Pelanggaran standar pemakaian zat additive Dipakai dalam makanan selain yang ditentukan : benzoate, sorbic acid, bahan pewarna, dsb Sisa berlebihan : sulphur dioxide pada sayuran kering, dsb
Pasal 10	32	2.1	Pelanggaran standar dan kriteria pada instrumen serta kemasan Pelanggaran standar per sifat bahan dari bahan mentah
Pasal 29	4	0.3	Terdapat bahan pewarna di luar yang ditentukan pada mainan anak-anak
Total	1,493 (jml pending) 1,430 (jml aktual)		

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation

Supply & Demand Bahan Makanan di Jepang

1 Supply & demand bahan makanan di Jepang
(1) Kondisi rasio keswasembadaan bahan makanan

Tahun	1965	1985	1990	1998	1999	2000	2001
Beras	95	107	100	95	95	95	95
Tepung terigu	28	14	15	9	9	11	11
Jewawut & barley tanpa kulit	73	15	13	5	7	8	8
Ubi-ubian	100	96	93	85	83	83	84
Kacang-kacangan	25	8	8	5	6	7	7
Sayuran	100	95	91	84	83	82	82
Buah-buahan	90	77	63	49	49	44	44
Daging-dagingan (kecuali daging ikan paus)	90	81	70	55	54	52	53
Telur ayam	100	98	98	96	96	95	96
Susu sapi & produk susu	86	85	78	71	70	68	68
Ikan-ikanan	100	93	79	57	56	53	49
Rumput laut	88	74	72	63	61	63	63
Gula-gulaan	31	33	32	32	31	29	32
Jamur-jamuran	115	102	92	76	76	74	75
Rasio keswasembadaan Padi-padian (untuk makanan & pakan ternak)	62	31	30	27	27	28	28
Rasio keswasembadaan padi-padian untuk makanan pokok	80	69	67	59	59	60	60
Rasio keswasembadaan makanan total sualai kalori	73	53	48	40	40	40	40

Dibuat berdasarkan statistik Departemen Pertanian dan Kelautan

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation

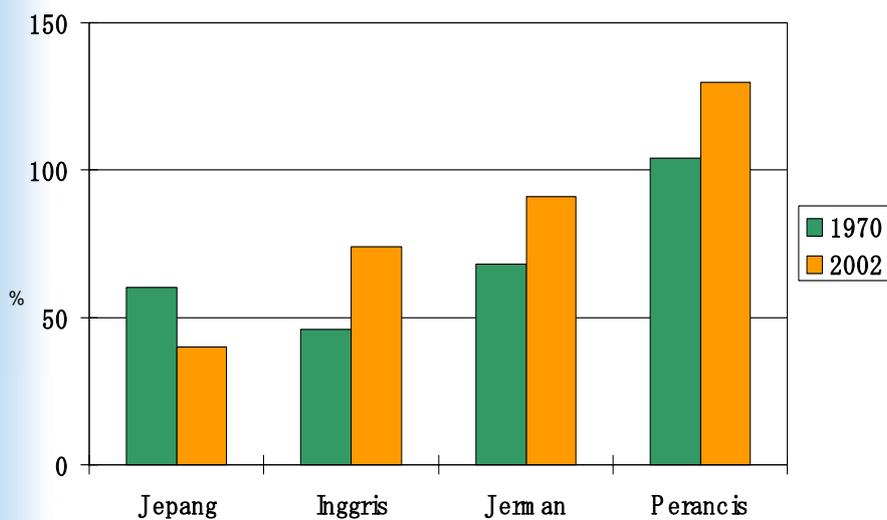
Rasio Keswasembadaan Hasil Ternak (Perkiraan Th 2001)

	Produksi Domestik (Angka Menurut Berita Koran)	Impor (Angka Menurut Berita Koran)	Rasio Keswasembadaan	
			Berdasar Berat	Berdasar Kalori (Rasio Keswasembadaan Bahan Pakan Ternak)
Susu & produk susu (dengan dasar susu segar)	Ribu t 8,312	Ribu t 3,896	68%	29% (43%)
Daging sapi (dengan dasar daging potongan)	329	608	35%	9% (27%)
Daging babi (dengan dasar daging potongan)	864	706	55%	6% (10%)
Telur ayam	2,553	114	96%	10% (10%)
Daging ayam	1,196	556	68%	7% (11%)

Dibuat berdasarkan statistik Departemen Pertanian dan Kelautan



Rasio Keswasembadaan Bahan Makanan Keseluruhan Pada Negara-Negara Maju
(Berdasar Kalori)



※Berdasarkan "Tabel Swasembada Bahan Makanan Keseluruhan Suplai Kalori" dari Departemen Pertanian & Kelautan



Sistem Daftar Positif dan Evaluasi Keamanan Terhadap Pestisida dan Sebagainya

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Penerapan Sistem Daftar Positif Untuk Pestisida, Bahan Additive Pada Pakan Ternak, dan Produk Farmasi Untuk Hewan (Pestisida dsb)

Pada tahun 2003, konsep tentang penetapan standar residu pestisida dsb mengalami perubahan, sesuai dengan revisi sebagian undang-undang higienitas makanan.

(Saat ini)

Pada prinsipnya bebas beredar. Jika ditetapkan standar residu, maka yang tidak sesuai dengan standar tersebut dilarang beredar.

(Ke depan)

Semua pestisida dsb dilarang beredar bila melebihi angka standar secara merata.

* Disebut juga Sistem Daftar Positif

Akan tetapi, untuk pestisida dsb yang sudah mempunyai standar residu tersendiri, maka yang diterapkan adalah standar tersebut.

(Dilaksanakan sampai dengan Mei 2006)

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Pasal 11 Ayat 3 UU Higienitas Makanan Yang Telah Direvisi (Ikhtisar)

Makanan yang didapati terdapat residu pestisida, zat additive pakan ternak, serta produk farmasi untuk hewan dengan jumlah melebihi jumlah yang tidak membahayakan kesehatan manusia sesuai yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan dan Tenaga Kerja (yaitu angka standar minimum nasional) tidak boleh diproduksi untuk keperluan suplai penjualan, diolah,.....atau dijual. Akan tetapi, hal ini tidak berlaku bila ada ketentuan standar kandungan residu zat tersebut di dalam makanan tersebut yang diatur pada ayat 1.

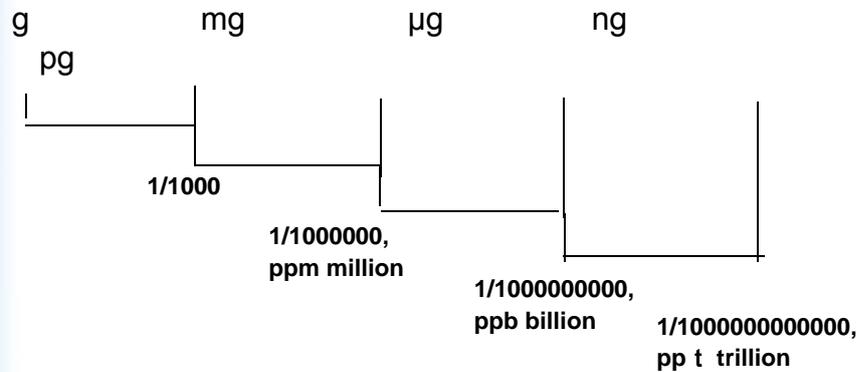


Makanan Yang Dikenai Aturan “Angka Standar Minimum Nasional” Yang Tidak Membahayakan Kesehatan Manusia Yang Ditetapkan Oleh Menteri Kesehatan dan Tenaga Kerja

1. Makanan yang didapati residu pestisida dan sebagainya yang tidak ada ketentuan standar residunya di Jepang.
2. Makanan yang standar residunya tidak ditetapkan sesuai dengan standar residu pestisida dan sebagainya yang ditetapkan di Jepang.



Berat dan Rasio



Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Evaluasi Keamanan Pestisida Dan Sebagainya

Dalam mengevaluasi keamanan pestisida dan sebagainya, hal yang terpenting adalah apakah Nilai Ambang Batas zat tersebut dapat ditetapkan atau tidak.

Nilai Ambang Batas = Acceptable Daily Intake (ADI)

Nilai Ambang Batas (ADI) adalah, jumlah asupan per hari manusia terhadap sejumlah tertentu pestisida yang tidak berpengaruh bagi kesehatan manusia meskipun terus menerus dikonsumsi sepanjang hidupnya.

Pada umumnya, ADI ditunjukkan dengan berat zat per 1kg berat badan, misalnya mg/kg berat badan/hari.

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



Evaluasi Keamanan Pada Penetapan Standar Residu Pestisida

Contoh penetapan ADI untuk Famoxadone (antiseptik) yang ditetapkan sesuai standar terkini

1. Uji Toksisitas Oral Dosis Tunggal

Pemberian oral pada tikus got dan tikus rumah sampai **5,000mg/kg berat badan** pun tidak terlihat tanda-tanda kematian pada setengah atau lebih tikus-tikus tersebut.

2. Uji Toksisitas Oral Dosis Berulang/Uji Karsinogenitas

(1) Pemberian oral pada tikus got sebanyak 6.78mg/kg berat/hari terus menerus (selama 18 bulan) tidak menunjukkan indikasi karsinogenitas.

(2) Pemberian oral pada anjing beagle sebanyak 1.2mg/kg berat badan/hari selama 52 minggu pun tidak menunjukkan indikasi karsinogenitas.

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



3. Uji Reproduksi

Pemberian oral pada tikus got sebanyak 11.3mg/kg berat badan/hari selama dua generasi pun tidak menimbulkan perubahan pada jumlah anak tikus yang lahir serta berat badannya.

4. Uji Toksisitas Teratogenik

Embrio dari tikus got yang sedang bunting dibedah, kemudian organ-organ seperti otak, mata, jantung, ginjal, dll yang telah terbentuk selama masa pemberian oral (masa bunting 7~17 hari) sebanyak 1,000mg/kg berat badan/hari, tidak menunjukkan deformasi pada fetus sebelum dilahirkan.

5. Uji Toksisitas Genetik

Tidak ada cacat genetik pada sel-sel hati pada bakteri salmonella serta tikus got.

Copyright (C) 2008 Japan Frozen Foods Inspection Corporation



6. Penetapan Nilai Ambang Batas (ADI=Acceptable Daily Intake)

dari hasil pengujian di atas, dari jumlah pemberian dosis oral yang tidak bersifat toksisitas, jumlah yang paling rendah adalah 1.2mg/kg berat badan/hari pada anjing beagle.

Bila angka ini dibagi dengan persentase keamanan 100 kali lipat (perbedaan spesifik 10, perbedaan individual 10), maka :

ADI menjadi $1.2 \div 100 = 0.012$ mg/kg berat badan/hari.

Standar Keamanan Produk-Produk Perikanan untuk Ekspor ke Cina

Cakupan penerapan : Produk ikan segar atau beku, crustaceans, kerang-kerangan (termasuk cephalopod), reptilia, amfibi, dan makanan jenis lain untuk konsumsi manusia

Kriteria Evaluasi Sensor

Jenis produk perikanan		Persyaratan		
		Tampilan	Bau	Jaringan
Ikan: ikan air laut dan ikan air tawar		<p>Permukaan tubuh : Sisik menyatu atau hampir menyatu dengan sirip. Sisik tidak mudah lepas. Permukaan lender transparan dengan warna dan cahaya yang khas.</p> <p>Insang : Lamela insang berwarna merah cardinal atau merah gelap. Warna lendir tidak gelap.</p> <p>Mata : Mata bulat dan menggelembung. Iris dan putih mata berbeda. Mata sedikit kemerah-merahan.</p>		Otot keras dan elastis. Usus dapat diidentifikasi dengan jelas dan tidak rotten.
Kerang-Kerangan	Spesies dengan cangkang	<p>Cangkang atau operkulum siput tertutup rapat atau sedikit terbuka. Hewan ini dapat meregangkan kaki dan siphon dengan cepat. Cangkang atau operkulum akan menutup jika disentuh.</p> <p>Cangkang tersebut mempunyai warna dan kilau yang khas dari hewan hidup.</p>	Hewan tersebut mempunyai bau seperti lazimnya produk-produk perikanan dan tidak berbau aneh.	Otot keras dan elastis.
	Cephalopod	Baik punggung maupun abdomen berwarna putih atau agak merah. Bercak ungu dapat ditemukan pada cumi-cumi biasa Jepang.		Otot di bawah kulit berwarna putih. Cumi-cumi biasa Jepang biasanya berwarna agak kemerahan. Otot keras dan elastis.
Crustaceans: Udang dan kepiting	Cangkang berkilau, lembab, dan utuh. Mata hitam, cerah, dan transparan. Dalam keadaan hidup, hewan tersebut dapat bereaksi dengan cepat dan bergerak dengan bebas. Lamela insang berbeda dan putih atau sedikit kecoklatan. Tidak terdapat tanda gastric pada bagian atas katup insang abdomen kepiting.	Otot mempunyai pola yang jelas dan keras, elastis, dan putih bersih.		
Reptilia: kura-kura laut dan <i>snapping turtle</i>	Permukaan tubuh utuh dan tidak rapuh. Hewan tersebut dapat merayap dengan bebas. Tubuhnya mempunyai warna khas hewan hidup.	Otot keras dan elastis.		
Amfibi: cultured frog, dll.	Permukaan tubuh licin dan berkilau, dilapisi dengan lendir. Abdomen berwarna putih atau abu-abu-putih. Hewan ini dapat melompat kian kemari dengan bebas. Tubuhnya mempunyai warna khas hewan hidup.			

SERTIFIKAT KESEHATAN

Untuk perikanan dan produk-produk perikanan yang berasal dari Jepang
dan hendak diekspor ke China

No. Referensi:.....

Negara pengiriman: JEPANG

Otoritas yang berwenang:

.....
.....

Tujuan: Republik Rakyat CHINA

I. Rincian identifikasi perikanan dan produk-produk perikanan

1) Nama barang dan Nama Ilmiah:

.....
.....

2) Distrik Penghasil:

.....

3) Wilayah Penangkapan:

.....

4) Metode Pembuatan atau Pengolahan:

.....
.....

5) Nama dan Alamat Badan Usahadan Nomor Registrasi Badan Usaha:

.....
.....

6) Metode Transportasi: Nama Pengangkut, Penerbangan, Nomor Peti Kemas, dsb.:

.....
.....

7) Nomor Segel:

.....
.....

8) Nama Pengirim Barang:

.....

9) Nama Pembeli:

.....

10) Jumlah dan Berat:

.....

11) Tanggal produksi:

.....
.....

II. Dengan ini menerangkan bahwa:

1. Produk-produk perikanan tersebut di atas didatangkan dari badan usaha sebagaimana disetujui oleh otoritas berwenang.
2. Produk-produk tersebut diproduksi, dikemas, disimpan, dan diangkut dengan keadaan bersih, yang berada di bawah pengawasan otoritas berwenang.
3. Produk-produk tersebut diperiksa dan dikarantina oleh otoritas berwenang dan tidak mengandung bakteri patogenik, zat-zat berbahaya, dan zat-zat asing apa pun yang diatur dalam Republik Rakyat China.
4. Produk-Produk memenuhi persyaratan tentang sanitasi hewan dan kelayakan untuk dikonsumsi oleh manusia.

Tanggal Penerbitan:

Meterai

.....
Tanda tangan Pejabat Pemeriksa Sanitasi Makanan

**Standar-Standar Keamanan untuk Produk-Produk perikanan untuk Ekspor ke China
(Standar-Standar Tersendiri)**

	Nitrogen dasar yang mudah menguap mg / 100 g ≤	Histamina mg / 100 g ≤		Air % ≤	Timah hitam mg / kg ≤	Tembaga mg / kg ≤	Timah mg / kg ≤	Merkuri mg / kg
Ikan laut (kecuali ikan yang terdiri dari tulang rawan)	30	Makerel dan Japanese jack mackerel 50	Others 30	-	-	-	-	≤ 0.3 Merkuri Metil ≤ 0.2
Sepalopoda (gurita, sotong, dst.)	30	-	-	-	-	-	-	≤ 0.3 Merkuri Metil ≤ 0.2
Ikan air tawar	20	-	-	-	-	-	-	≤ 0.3 Merkuri Metil ≤ 0.2
Udang air tawar	20	-	-	-	-	-	-	≤ 0.3 Merkuri Metil ≤ 0.2
Udang air laut	30	-	-	-	-	-	-	≤ 0.3 Merkuri Metil ≤ 0.2
Tiram (kecuali tiram yang akan dimakan dalam keadaan mentah)	10	-	-	-	-	-	-	≤ 0.3 Merkuri Metil ≤ 0.2
kepiting laut	25	-	-	-	-	-	-	≤ 0.3 Merkuri Metil ≤ 0.2
Kerang laut	15	-	-	-	-	-	-	≤ 0.3 Merkuri Metil ≤ 0.2
Kerang laut kering	-	-	-	-	-	-	-	≤ 1.0
Sosis ikan	-	-	-	-	-	-	-	
Pasta udang (terbuat dari udang fermentasi garam)	-	-	-	-	-	-	-	
Kecap dan saos yang terbuat dari ikan, kerang, atau udang-udangan	-	-	-	-	-	-	-	
Saos udang	-	-	-	-	-	-	-	
Pasta kepiting	-	-	-	-	-	-	-	
Gindara asin	-	-	-	-	-	-	-	
Belut Jepang asin	-	-	-	-	-	-	-	
Ikan layur berkepala besar asin	-	-	-	-	-	-	-	
Haring China asin	-	-	-	-	-	-	-	
makerel Spanyol Jepang asin	-	-	-	-	-	-	-	
ikan gelama kuning besar asin dan ikan gelama kuning asin	-	-	-	-	-	-	-	
Pollock Alaska kering	-	-	-	-	-	-	-	
Bakso ikan (setengah jadi) (bakso daging ikan segar dimasak atau direbus yang perlu dipanaskan sebelum dimakan)	-	-	-	-	-	-	-	
Ikan kalengan (termasuk produk yang dimasak dan diolah)	-	100 (Makerel kalengan)		-	1.0	5.0	200	≤ 0.3 (Eel: ≤ 0.5)
Filet ikan panggang	-	-	-	20	0.5	-	-	≤ 0.3 Merkuri Metil ≤ 0.2
Produk perikanan lainnya	-	-	-	-	-	-	-	

	BHC mg / kg ≤	DDT mg / kg ≤	Benzopirena g / kg (ppb) ≤	Arsenic anorganik mg / kg ≤	Total arsenik mg / kg ≤	Fluorine mg / kg ≤	Nilai pH
Ikan laut (kecuali ikan yang terdiri dari tulang rawan)	2	1	–	0.5	–	–	–
Sepalopoda (gurita, sotong, dst.)	2	1	–	1.0	–	–	–
Ikan air tawar	2	1	–	–	0.5	2.0	–
Udang air tawar	2	1	–	–	–	–	–
Udang air laut	2	1	–	1.0	–	–	–
Tiram (kecuali tiram yang akan dimakan dalam keadaan mentah)	2	1	–	1.0	–	–	6.2–8.5
Kepiting laut	2	1	–	1.0	–	–	–
Kerang laut	2	1	–	1.0	–	–	–
Kerang laut kering	–	–	–	1.0	–	–	–
Sosis ikan	–	–	–	–	–	–	6.6–7.2
Pasta udang (terbuat dari udang fermentasi garam)	–	–	–	–	–	–	–
Kecap dan saos yang terbuat dari ikan, kerang, atau udang-udangan	–	–	–	–	0.5	–	–
Saos udang	–	–	–	–	–	–	–
Pasta kepiting	–	–	–	–	–	–	–
Gindara asin	–	–	–	–	–	–	–
Belut Jepang asin	–	–	–	–	–	–	–
Ikan layur berkepala besar asin	–	–	–	–	–	–	–
Haring China asin	–	–	–	–	–	–	–
makarel Spanyol Jepang asin	–	–	–	–	–	–	–
ikan gelama kuning besar asin dan ikan gelama kuning asin	–	–	–	–	–	–	–
<i>Pollock</i> Alaska kering	–	–	–	–	–	–	–
Bakso ikan (setengah jadi) (bakso daging ikan segar dimasak atau direbus yang perlu dipanaskan sebelum dimakan)	–	–	–	–	–	–	–
Ikan kalengan (termasuk produk yang dimasak dan diolah)	–	–	5 (ikan asap kalengan)	–	0.5	–	–
Filet ikan panggang	–	–	–	–	2.0	–	–
Produk perikanan lainnya	–	–	Ikan asap 5	–	–	–	–

	Nitrogen asam amino mg% \geq	Nilai asam \leq	Tingkat Peroksida meq / kg \leq	NaCl % \geq	Bakteri jumlah piring standar Jumlah / g \leq	Jumlah kelompok EC / 100 g \leq	Patogen*	Uji sensoris	
Ikan laut (kecuali ikan yang terdiri dari tulang rawan)	-	-	-	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Sepalopoda (gurita, sotong, dst.)	-	-	-	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Ikan air tawar	-	-	-	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Udang air tawar	-	-	-	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Udang air laut	-	-	-	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Tiram (kecuali tiram yang akan dimakan dalam keadaan mentah)	-	-	-	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Kepiting laut	-	-	-	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Kerang laut	-	-	-	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Kerang laut kering	-	-	-	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Sosis ikan	-	-	-	-	10^3	30	Tidak terdeteksi	Tidak ada abnormalitas	
Pasta udang (terbuat dari udang fermentasi garam)	Minyak dibuang 0.7	Minyak tidak dibuang 1.1	-	-	20	4×10^4	30	Tidak terdeteksi	Tidak ada abnormalitas
Kecap dan saos yang terbuat dari ikan, kerang, atau udang-udangan	0.8	-	-	20	5×10^3	30	Tidak terdeteksi	Tidak ada abnormalitas	
Saos udang	0.85	-	-	25	2×10^3	30	Tidak terdeteksi	Tidak ada abnormalitas	
Pasta kepiting	0.4	-	-	15	5×10^4	30	Tidak terdeteksi	Tidak ada abnormalitas	
Gindara asin	-	45	197	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Belut Jepang Asin	-	45	197	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Ikan layur berkepala besar asin	-	40	355	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Haring China Asin	-	40	355	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
makerel Spanyol Jepang asin	-	60	315	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
ikan gelama kuning besar asin dan ikan gelama kuning asin	-	60	197	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Pollock Alaska kering	-	170	47	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Bakso ikan (setengah jadi) (bakso daging ikan segar dimasak atau direbus yang perlu dipanaskan sebelum dimakan)	-	-	-	-	5×10^4	450	-	Tidak ada abnormalitas	
Ikan kalengan (termasuk produk yang dimasak dan diolah)	-	-	-	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	
Filet ikan panggang	-	-	-	-	Total Jumlah Koloni 30,000	30	Tidak terdeteksi	Tidak ada abnormalitas	
Produk perikanan lainnya	-	-	-	-	-	-	-	Tidak ada abnormalitas	

* *Listeria monocytogenes*, *salmonella*, dan *Vibrio parahaemolyticus*

Sertifikat Sanitasi-Hewan untuk ikan dan makanan laut (produk-produk perikanan dan produk pengolahannya) yang dimaksudkan untuk konsumsi manusia, yang diekspor dari Jepang ke Federasi Rusia

1.1. Nama dan alamat Eksportir (Pengirim):	1.5. No. Sertifikat:
1.2. Nama dan alamat Importir (Penerima):	1.6. Otoritas berwenang di Jepang: Departemen Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Departemen Kesehatan, Tenaga Kerja, dan Kesejahteraan
1.3. Alat Transportasi: Nomor peti kemas, nomor penerbangan, nama kapal:	1.7. Organisasi di Jepang, yang menerbitkan sertifikat ini:
1.4. Negara transit:	1.8. tempat tibanya barang di Federasi Rusia:
2. Informasi tentang produk:	
2.1. Nama Produk:	_____
2.2. Tanggal produksi:	_____
2.3. Jenis kemasan:	_____
2.4. Nomor kemasan:	_____
2.5. Berat bersih (kg):	_____
2.6. Kondisi penyimpanan dan transportasi:	_____
2.7. Nomor Segel:	_____
2.8. Tanda identifikasi:	_____
3. Asal produk:	
3.1. Nama (nomor registrasi) dan alamat badan usaha, yang disetujui oleh Otoritas Berwenang di Jepang:	_____ _____

3.2.	Asal bahan-bahan utama
<hr/>	
3.3.	Unit administratif-wilayah
<hr/>	

4.	Sertifikat tentang Kelayakan produk untuk dikonsumsi manusia:
4.1.	Ikan hidup, dingin, dan beku, makanan laut lainnya dan produk pengolahannya, yang dimaksudkan untuk dikonsumsi manusia dan diekspor ke Federasi Rusia, diproduksi di badan usaha, yang disetujui oleh Otoritas Berwenang di Jepang untuk memasok produk mereka untuk ekspor dan yang beroperasi di bawah pengawasan secara terus-menerus.
4.2.	Ikan dan makanan laut lainnya (produk-produk perikanan) berasal dari badan usaha yang tidak tunduk pada restriksi tentang kesehatan hewan.
4.3.	Ikan laut dan ikan air tawar dan makanan-makanan laut lainnya (produk-produk perikanan) untuk tujuan komersil diperiksa oleh organisasi nasional atau organisasi masyarakat di Jepang terhadap keberadaan cacing perut, infeksi karena bakteri dan virus melalui metode yang digunakan di Jepang.
4.4.	Apabila terdapat sejumlah cacing perut dalam batas yang masih diterima, ikan dimatikan dengan metode yang saat ini sedang digunakan.
4.5.	Ikan beku dan makanan laut lainnya (produk-produk perikanan) yang diekspor ke Federasi Rusia memiliki temperatur ketebalan otot tidak melebihi minus 18 derajat Celcius; tidak terkontaminasi Salmonella, atau agen penyakit bakteri lainnya; tidak memiliki alternasi yang khas untuk penyakit-penyakit menular; tidak memiliki kualitas organoleptik yang buruk; tidak dihilangkan bekuan esnya selama masa penyimpanan, tidak ditangani dengan zat-zat pewarna, dan pemberi aroma, ionisasi.
4.6.	Sebagai hasil pemeriksaan kesehatan hewan, ikan laut, ikan air tawar, makanan laut lainnya (produk-produk perikanan) dan produk-produk yang sudah siap dianggap layak untuk dikonsumsi manusia dan produk-produk tersebut tidak mengandung bahan-bahan estrogenik sintentis, zat-zat hormonal, tireostatik (<i>thyreostatics</i>), antibiotik, pestisida, dan obat-obatan lainnya.
4.7.	Karakteristik mikrobiologis, kimia, toksikologis, dan radiologis dari ikan, makanan laut (produk-produk perikanan) dan produk-produk jadi sesuai dengan aturan dan persyaratan-persyaratan tentang sanitasi dan hewan yang berlaku di Federasi Rusia.
4.8.	Produk-Produk harus memiliki tanda identifikasi pada kemasan. Label yang dibubuhi meterai harus diletakkan pada kemasan sedemikian rupa sehingga kemasan tidak mungkin terbuka tanpa merusak label.
4.9.	Peti kemas dan bahan-bahan pengemasan ditangani secara higienis dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan terkait di Jepang.
4.10.	Alat transportasi ditangani dan dipersiapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan Jepang.

Tanggal

Cap Resmi

Nama penanda tangan dan jabatannya

Tanda Tangan _____