

BAB VII
TUGAS KHUSUS
Penerapan SSOP (*Standard Sanitation Operating Procedures*)
di PT. Alam Jaya Seafood Surabaya

A. Pendahuluan

1. Latar Belakang

Sanitasi merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh unit usaha yang akan melaksanakan program GMP. Pelaksanaan sistem SSOP diikuti oleh tahap monitoring, penyimpanan rekaman dan tindakan verifikasi yang berkesinambungan. Hal ini dilakukan karena penyimpangan atau kesalahan terhadap pelaksanaan SSOP dapat mencemari kondisi lingkungan sehingga menjadi rentan terhadap pertumbuhan mikroba.

Hasil perikanan merupakan bahan pangan yang mudah rusak oleh mikroorganisme pembusuk dan enzim, sehingga perlu penanganan yang baik untuk mempertahankan mutunya. Pembekuan gurita adalah salah satu pengolahan hasil perikanan yang bertujuan untuk mengawetkan makanan berdasarkan atas penghambatan pertumbuhan mikroorganisme, menahan reaksi-reaksi kimia dan aktivitas enzim-enzim.

PT. Alam Jaya Seafood merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pembekuan hasil perikanan untuk diekspor keluar negeri maupun yang dijual untuk domestik, yang telah menerapkan SSOP pada proses produksinya dengan tujuan produk yang dihasilkan memiliki mutu dan kualitas yang mampu bersaing di pasaran serta menjamin tingkat dasar pengendalian keamanan pangan. Sehingga perlu dilakukannya evaluasi penerapan SSOP untuk mengetahui pelaksanaan sanitasi di PT. Alam Jaya Seafood agar dapat meminimalkan kontaminasi pada produk.

2. Tujuan

- 1) Mahasiswa mengetahui dan memahami penerapan SSOP pada proses produksi di PT. Alam Jaya Seafood

- 2) Mahasiswa mampu melakukan evaluasi terhadap penerapan SSOP di PT. Alam Jaya Seafood dan membandingkan hasil evaluasi dengan literatur.

3. Manfaat

Hasil evaluasi dapat dijadikan bahan masukan bagi perusahaan dalam usaha meningkatkan pelaksanaan SSOP di PT. Alam Jaya Seafood sehingga dapat meningkatkan keamanan pangan serta mutu produk.

B. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP)

SSOP (*Standard Sanitation Operating Procedure*) merupakan prosedur standar penerapan prinsip pengelolaan yang dilakukan melalui kegiatan sanitasi dan *higiene*. Dalam hal ini, SSOP menjadi program sanitasi wajib suatu industri untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan dan menjamin sistem keamanan produksi pangan (Ristyanti dan Masithah, 2021).

Sanitasi merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh unit usaha yang akan melaksanakan program GMP. Pelaksanaan sistem SSOP diikuti oleh tahap monitoring, penyimpanan rekaman dan tindakan verifikasi yang berkesinambungan. Hal ini dilakukan karena penyimpangan atau kesalahan terhadap pelaksanaan SSOP dapat mencemari kondisi lingkungan sehingga menjadi rentan terhadap pertumbuhan mikroba. Sanitasi adalah serangkaian proses yang dilakukan untuk menjaga kebersihan. Sanitasi dilakukan sebagai usaha mencegah penyakit/kecelakaan dari konsumsi pangan yang diproduksi dengan cara menghilangkan atau mengendalikan faktor-faktor di dalam pengolahan pangan yang berperan dalam pemindahan bahaya (*hazard*) sejak penerimaan bahan baku, pengolahan, pengemasan dan pengangkutan produk sampai produk akhir didistribusikan (Thaheer, 2005).

Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP) adalah suatu prosedur yang ditujukan untuk mengelola dan memelihara keadaan lingkungan dan pabrik melalui kegiatan sanitasi dan *hygiene*. Menurut Keener (2015) SSOP merupakan spesifikasi dari SOP dimana lebih merujuk kepada prosedur yang dibutuhkan dalam menjamin sanitasi dalam penanganan makanan dan ada langkah yang tertulis untuk proses pembersihan dan sanitasi untuk mencegah adanya

pencemaran atau kontaminasi silang bahan makanan. Dalam hal ini, SSOP menjadi program sanitasi wajib suatu industri untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan dan menjamin p'sistem keamanan produksi pangan.

2. Tujuan dan manfaat Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP)

Penerapan SSOP dalam suatu unit pengolahan menjadi program sanitasi wajib yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas, menjamin mutu dan sitem keamanan pangan suatu produk pangan yang sedang diolah. Selain itu SSOP juga memberikan manfaat bagi unit pengolahan dalam menjamin sistem kemanan produksi yaitu antara lain: (1) memberikan jadwal berkesinambungan, (2) mendorong perencanaan yang menjamin dilakukan koreksi bila diperlukan, (3) mengidentifikasi kecenderungan dan mencegah kembali terjadinya masalah, (4) menjamin setiap personil mengerti sanitasi, (5) memberikan sarana pelatihan yang konsisten bagi personil, (6) mendemonstrasikan komitmen kepada pembeli dan inspektor dan (7) meningkatkan praktek sanitasi di unit pengolahan (Winarno dan Surono, 2002).

3. Prinsip-prinsip Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP)

Prinsip-prinsip sanitasi untuk diterapkan dalam SSOP dikelompokkan menjadi 8 kunci sebagai persyaratan utama santasi dan pelaksanaannya. Menurut Winarno (2004) dan Surono (2016), SSOP terdiri dari delapan kunci persyaratan sanitasi, yaitu (1) keamanan air, (2) kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan, (3) pencegahan kontaminasi silang, (4) menjaga fasilitas pencuci tangan, sanitasi dan toilet, (5) proteksi dari bahan-bahan kontaminan, (6) pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksin yang benar, (7) pengawasan kondisi kesehatan personil yang dapat mengakibatkan kontaminasi, (8) menghilangkan hama pengganggu dari unit pengolahan (Triharjono dkk, 2013).

1) Keamanan Air dan es

Air merupakan komponen penting dalam industri pangan yaitu sebagai bagian dari komposisi, pencucian produk, membuat es/glazing, mencuci peralatan, untuk minum dan sebagainya. Oleh arena itu, kemanan air dijaga agar tidak ada hubungan silang antara air bersih dan air tidak bersih (pipa

saluran air harus teridentifikasi dengan jelas). Untuk menjamin ketersediaan bahan baku air yang memenuhi persyaratan mutu dan bebas bakteri pathogen dengan bahan baku air yang layak minum maka air harus ditampung dalam tangki/bak penampungan tertutup yang saniter. Air yang digunakan pada unit pengolahan ikan yaitu air yang memenuhi standart air minum (Zhao, 2012).

Syarat-syarat air yang dapat diminum menurut Sisca (2016) antara lain:

- a) Bebas dari bakteri berbahaya serta bebas dari ketidakmurnian kimiawi
- b) Bersih, jernih, tidak berwarna dan tidak berbau
- c) Tidak mengandung bahan tersuspensi (penyebab keruh)
- d) Konstruksi dan desain pipa air dapat mencegah kontaminasi
- e) Bak mengandung air agar terbuat dari bahan yang tidak korosi dan tidak mengandung bahan kimia beracun
- f) Pipa saluran air bersih jangan diletakkan berdampingan dengan pipa pembuangan limbah cair atau saluran pembuangan limbah cair

Es harus terbuat dari air bersih yang memenuhi persyaratan air minum sesuai dengan SNI 01-4872.1-2006 tentang spesifikasi es untuk penanganan ikan yang menyatakan bahwa es yang berasal dari air yang memenuhi persyaratan mutu air minum yang dibekukan dalam bentuk keping (flake ice), tabung (tube ice), kubus (cube ice) dan pelat (plate ice). Prosedur pasokan air dan es menurut Purnawijayanti (2001), yaitu:

- a) Perusahaan menggunakan air dari PAM untuk pengolahan ikan serta membuat es untuk kepentingan pengolahan
- b) Minimal 6 bulan sekali air diperiksa kualitasnya secara laboratorium atau dilakukan pemeriksaan mendadak bila sebelum 6 bulan diduga terjadi hal hal di luar kondisi umum.

2) Kebersihan Permukaan yang Kontak dengan Bahan Pangan

Menurut Thaheer (2005), semua peralatan dan pakaian kerja yang berkontak langsung dengan produk terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, dari bahan tidak beracun serta dirancang sesuai dengan penggunaannya. Selain itu semua permukaan kerja, peralatan, dan perkakas yang digunakan di tempat penanganan dan yang kontak dengan produk harus terbuat dari bahan yang tidak mengandung zat beracun, bau, atau rasa, tidak

menyerap, tahan karat, mampu menekan efek pencucian berulang-ulang. Susianawati (2006) menambahkan bahwa permukaan yang kontak dengan pangan harus bersih dan diinspeksi oleh Supervisor sanitasi untuk memastikan bahwa kondisinya cukup bersih. Sebelum kegiatan dimulai, permukaan yang kontak dengan pangan dibersihkan dengan cara disiram air. Selama istirahat, kotoran dalam bentuk padatan harus dihilangkan dari lantai, peralatan dan permukaan yang kontak dengan pangan. Peralatan dan permukaan yang kontak dengan pangan dibersihkan dengan sikat dan pembersih alkalin terklorinasi pada air hangat. Permukaan dan lantai dibersihkan dengan air dingin.

3) Pencegahan Kontaminasi Silang

Kontaminasi silang sering terjadi pada industri pangan akibat kurang dipahaminya masalah ini. Beberapa hal untuk pencegahan kontaminasi silang adalah tindakan karyawan untuk pencegahan, pemisahan bahan dengan produk siap konsumsi, desain sarana prasarana. Perancangan atau tata letak juga harus dapat mencegah kontaminasi silang, pemisahan dan perlindungan produk selama penyimpanan, sanitasi daerah penanganan dan pengolahan serta peralatan ditangani dengan baik (Zhao, 2012).

4) Menjaga Fasilitas Pencuci Tangan, Sanitasi dan Toilet

Kebersihan adalah salah satu faktor penting dalam pemeliharaan sanitasi. Oleh karena itu, perusahaan harus menjamin kelengkapan dan kondisi kebersihan fasilitas cuci tangan, fasilitas sanitasi, serta fasilitas toilet. Toilet tidak boleh berdekatan dengan area pengolahan. Menurut Thaheer (2005), unit pengolahan harus dilengkapi toilet yang cukup untuk seluruh karyawan dan dipisahkan antara toilet pria dan wanita. Toilet harus dilengkapi dengan ventilasi dan dalam kondisi higienis. Sedangkan menurut Susianawati (2006), toilet dan fasilitasnya harus dilengkapi dengan pintu yang dapat tertutup secara otomatis, selalu terpelihara dengan baik dan tetap bersih, disanitasi setiap hari pada akhir operasional.

Fasilitas cuci tangan dilengkapi dengan fasilitas sanitasi tangan. Setiap karyawan harus mencuci tangan sesuai dengan ketentuan. Bahan pembersih harus efektif dan saniter. Kran air didesain sedemikian rupa

sehingga tidak mengkontaminasi tangan yang sudah bersih. Ada petunjuk tertulis yang mudah dipahami pekerja. Pekerja harus mencuci tangan sebelum bekerja, setelah keluar dari area lain dan melanjutkan produksi, maupun saat tangan terkontaminasi (Zhao,2012).

5) Pengendalian Bahan Kimia, Pembersih dan Sanitizer

Pemilihan bahan pembersih tergantung dari beberapa faktor yaitu: jenis dan jumlah cemaran yang akan dibersihkan, sifat bahan permukaan yang akan dibersihkan, misalnya aluminium, baja tahan karat, karet, plastik atau kayu, sifat fisik senyawa bahan pembersih (cair atau padat), metode pembersihan, mutu air yang tersedia dan biaya. Bahan yang baik memiliki syarat – syarat yaitu ekonomis, tidak beracun, tidak korosif, tidak menggumpal dan tidak berdebu, stabil selama penyimpanan dan mudah larut dengan sempurna (Thaheer, 2005).

Purnawijayanti (2001) menyatakan bahwa, bahan pembersih yang baik memenuhi persyaratan yaitu ekonomis, tidak beracun, tidak korosif, tidak menggumpal, tidak berdebu, mudah diukur, bersifat destruktif mikroba yang efektif, sifat membersihkan yang baik, tidak menimbulkan iritasi, stabil selama penyimpanan dan mudah larut dengan sempurna. Untuk bahan pembersih yang sering digunakan yaitu pembersih alkali, sabun, asam, dan deterjen. Senyawa yang banyak digunakan pada industri pengolahan hasil perikanan yaitu klorin, hipoklorit, gas klorin, trisodium posphat terklorinasi, kloramin, klorindioksida, turunan asam isosianurat, diklorosodium metilidantion, quats, iodhopor. Namun yang selama ini dipakai secara luas yaitu klorin karena keunggulannya yaitu aktivitas spektrumnya luas, efektif terhadap bakteri gram negatif dan positif serta spora bakteri, harga murah, mudah didapat dan tidak terpengaruh air sadah. Namun memiliki kekurangan yaitu menyebabkan korosi (pada PH tinggi). Jumlah klorin yang digunakan tidak boleh terlalu sedikit (tidak bermanfaat), tidak boleh terlalu banyak (dapat menimbulkan residuklorin) (Purnawijayanti, 2001).

Penggunaan bahan pembersih dan sanitizer harus mentaati aturan pakai yang dikeluarkan oleh produsen, serta menghindari usaha melakukan pencampuran berbagai bahan kimia yang tidak dipahami benar reaksinya. Bahan kimia seharusnya disimpan dalam ruang terpisah dari ruang

penyimpanan produk olahan dan bahan pengemas. Bahan kimia desinfektan harus dipisah penyimpanannya dengan bahan kimia yang ditambahkan dalam bahan makanan. Setiap kemasan bahan harus diberi label yang mempunyai identitas jelas (Purnawijayanti, 2001).

6) Syarat label dan pelabelan

Label pada produk pangan sangat penting keberadaannya bagi produsen maupun konsumen, bagi produsen label dapat menjadi media informasi dan daya tarik sehingga konsumen berminat untuk membeli. Setiap produk akhir yang akan diperdagangkan harus diberi label dengan betul dan mudah dibaca yang memberikan keterangan untuk memudahkan konsumen mengerti produk tersebut. Bahan – bahan pembungkus untuk produk beku harus cukup kuat, tahan perlakuan fisik, mempunyai permeabilitas yang rendah terhadap uap air, gas dan bau, tidak mudah ditembus lemak atau minyak, tidak boleh meningkatkan waktu pembekuan, tidak boleh melekat pada produk dan tidak boleh menulari produk. Karton untuk produk beku harus cukup kuat, kedap air dan tahan kotor, karton sebaiknya dilapisi lilin, plastik atau vernis baik pada salah satu atau kedua permukaannya. Master karton untuk pewadahan dalam perdagangan besar harus ringan dan kuat, harus memberi perlindungan yang baik untuk produk akhir (Thaheer, 2005).

Tujuan pelabelan dan penyimpanan menurut Susiwi (2009) adalah untuk menjamin bahwa pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksin adalah untuk proteksi produk dari kontaminasi. Hal yang harus diperhatikan dalam pelabelan wadah untuk kerja harus menunjukkan:

- a) Nama bahan/larutan dalam wadah
- b) Petunjuk penggunaannya
- c) Penyimpanan seharusnya tempat dan akses terbatas
- d) Memisahkan bahan food grade dengan nonfood grade
- e) Jauhkan dari peralatan dan barang-barang kontak dengan produk
- f) Penggunaan bahan toksin harus menurut instruksi perusahaan produsen
- g) Prosedur yang menjamin tidak akan mencemari produk

7) Kondisi Kesehatan karyawan

Karyawan sebagai pelaksana yang melakukan kontak langsung selama proses produksi sangat menentukan kualitas hygiene hasil produk. Dengan demikian sanitasi dan hygiene pekerja sangat menentukan sanitasi dan hygiene produk akhir. Semua karyawan harus mengenakan pakaian kerja, penutup kepala dan penutup mulut saat bekerja, termasuk sepatu boot khusus. Sedangkan pekerja yang berhubungan dengan kegiatan basah harus dilengkapi dengan apron yang tahan air (water proof). Pakaian pekerja tidak boleh dikenakan di luar ruang produksi dan tidak boleh dikenakan dari rumah untuk itu harus disediakan ruang ganti bagi para pekerja. Selama bekerja, pekerja tidak boleh menggunakan parfum, minyak rambut dan perhiasan (Zhao, 2012).

Pekerja harus mengurangi kegiatan memegang anggota tubuh yang tidak perlu (menggaruk - garuk) dan tidak boleh membawa makanan dan minuman di ruang produksi. Sebelum memasuki ruang produksi pekerja dengan sepatu bootnya harus mencelupkan kakinya ke dalam bak pencuci kaki yang diisi desinfektan (klorin 200 ppm) yang dibuat didepan pintu masuk ruang produksi (Thaher, 2005). Susiwi (2009) menambahkan bahwa pada saat bekerja kondisi karyawan harus bersih dan sehat, karena kondisi kesehatannya dapat mengkontaminasi bahan makanan. Kondisi karyawan yang sakit, luka, dan kondisi tidak sehat lainnya, dapat menjadi sumber kontaminasi mikrobiologi. Beberapa tanda kesehatan yang perlu diperhatikan antara lain diare, demam, muntah, penyakit kuning, radang tenggorokan, luka kulit, bisul dan dark urine.

8) Pengendalian pest

Hama atau binatang pengganggu merupakan salah satu sumber utama pencemar yang sangat berbahaya terhadap produk makanan. Oleh sebab itu, system pengendalian hama dilakukan untuk menjamin bahwa tidak ada hama pada fasilitas pengolahan pangan. Hal ini mencakup prosedur pencegahan, pemusnahan, serta penggunaan bahan kimia untuk mengendalikan hama. Maka prosedurnya harus dipasang alat perangkap pada tempat – tempat yang menjadi tempat kemungkinan masuknya tikus, semua celah dan pintu diberi tirai plastic untuk menghindari masuknya lalat,

dipasang insect killer di depan pintu masuk ruang proses. Untuk mengantisipasi binatang pengganggu maka tutup semua pintu masuk ruang produksi dengan tirai plastik, tutup semua lubang yang terdapat dalam ruang produksi dengan kawat nyamuk (Thaheer 2005). Purwaningsih (1995) menambahkan, bagian pengolahan dan penanganan yang berhubungan dengan lingkungan luar harus dilengkapi alat untuk mencegah burung, serangga, tikus dan binatang lainnya. Jalan atau lubang tikus dan serangga harus ditutup dengan screen (saringan) logam tahan karat. Pembasmian serangga dengan pestisida harus mendapat persetujuan pemerintah dan penggunaannya harus dalam pengawasan.

Menurut Susiwi (2009), pemberantasan hama pengerat dilakukan dengan menggunakan jebakan tikus, agar lebih efisien dan aman. Ada beberapa pest yang mungkin membawa penyakit pada produk atau makanan antara lain:

- a) Lalat dan kecoa: mentransfer Salmonella, Streptococcus, C. botulinum, Staphylococcus, C. perfringens, Shigella
- b) Binatang pengerat: sumber Salmonella dan parasite
- c) Burung: pembawa variasi bakteri patogen Salmonella dan Listeria

C. Pelaksanaan Tugas Khusus

Tabel 5. Pelaksanaan Tugas Khusus

Prinsip SSOP	Literatur	Keadaan Lapangan	Kesesuaian atau Ketidakesuaian
Keamanan Air	Air yang digunakan pada unit pengolahan ikan yaitu air yang memenuhi standart air minum	Air yang digunakan di PT. Alam Jaya Seafood terbagi menjadi dua selang air, yaitu air selang hijau (PDAM) yang digunakan untuk seluruh proses produksi salah satunya untuk pembuatan <i>ice</i>	Air yang digunakan di PT. Alam Jaya Seafood telah sesuai dengan SNI 01-4872.1-2006 tentang persyaratan mutu air minum. Kesesuaian : 100%
	Es harus terbuat dari air bersih yang memenuhi persyaratan air minum sesuai dengan SNI 01-		

	<p>4872.1-2006 tentang spesifikasi es untuk penanganan ikan yang menyatakan bahwa es yang berasal dari air yang memenuhi persyaratan mutu air minum yang dibekukan dalam bentuk keping (flake ice), tabung (tube ice), kubus (cube ice) dan pelat (plate ice).</p>	<p><i>flake</i> dan air dengan selang biru (saniter) digunakan khusus untuk sanitasi.</p>	
<p>Kebersihan Permukaan yang Kontak dengan Bahan Pangan</p>	<p>Permukaan yang kontak dengan pangan harus bersih dan diinspeksi oleh Supervisor sanitasi untuk memastikan bahwa kondisinya cukup bersih. Sebelum kegiatan dimulai, permukaan yang kontak dengan pangan dibersihkan dengan cara disiram air. Selama istirahat, kotoran dalam bentuk padatan harus dihilangkan dari lantai, peralatan dan permukaan yang kontak dengan pangan. Peralatan dan permukaan yang</p>	<p>Limbah seperti sisik dan duri ikan yang menempel pada meja proses dibersihkan menggunakan wiper. Lantai dibersihkan menggunakan air khusus untuk keperluan sanitasi. Alat-alat yang digunakan untuk proses produksi, setelah digunakan dicuci dengan air larutan klorin dan kemudian diletakkan di dalam wadah kemudian ketika digunakan kembali lagi,</p>	<p>PT. Alam Jaya Seafood telah menerapkan sanitasi kebersihan permukaan kontak dengan bahan pangan dengan baik sesuai dengan standar. Peralatan bahan yang kontak langsung menggunakan <i>stainless steel</i> dan sanitasi dilakukan sebelum dan sesudah proses produksi berlangsung.</p> <p>Kesesuaian : 100%</p>

kontak dengan dilakukan pangan pencucian dibersihkan Kembali dengan dengan sikat dan larutan klorin. pembersih alkalin terklorinasi pada air hangat. Permukaan dan lantai dibersihkan dengan air dingin.

Peralatan yang kontak langsung dengan bahan pangan sebaiknya terbuat dari *stainless steel*.

Pencegahan Kontaminasi Silang

Beberapa hal untuk pencegahan kontaminasi silang adalah tindakan karyawan untuk pencegahan, pemisahan bahan dengan produk siap konsumsi, desain sarana prasarana. Perancangan atau tata letak juga harus dapat mencegah kontaminasi silang, pemisahan dan perlindungan produk selama penyimpanan, sanitasi daerah penanganan dan pengolahan serta peralatan ditangani dengan baik.

Pencegahan kontaminasi silang di PT. Alam Jaya Seafood adalah dengan menyetrilkan alat-alat yang akan digunakan dan alat-alat yang digunakan untuk proses produksi tidak diperkenankan kontak dengan bagian tubuh. Alur proses produksi pada PT. Alam Jaya Seafood yakni barang yang keluar masih satu jalur dengan barang yang masuk

Pencegahan kontaminasi silang telah sesuai, yaitu dengan lebih menerapkan terhadap hygiene karyawan yang diwajibkan untuk memakai perlengkapan kerja seperti sarung tangan sehingga tidak ada kontak langsung dengan alat yang digunakan. Sedangkan untuk desain tata letak masih belum sesuai karena jalur barang masuk jadi satu jalur dengan barang keluar pada tahap pemfilletan. Namun, untuk tahap lainnya seperti sortasi, produksi, packing, dan ABF sudah memiliki

pada tahap jalur yang berbeda pemfilletan. yakni barang yang masuk tidak satu jalur dengan barang yang keluar.

Kesesuaian : 75%

Fasilitas Pencuci Tangan, Sanitasi dan Toilet	<p>Toilet tidak boleh berdekatan dengan area pengolahan. Fasilitas cuci tangan dilengkapi dengan fasilitas sanitasi tangan. Setiap karyawan harus mencuci tangan sesuai dengan ketentuan. Bahan pembersih harus efektif dan saniter.</p>	<p>Toilet di PT. Alam Jaya Seafood terbagi menjadi beberapa titik dan jauh dari tempat produksi. Tempat mencuci tangan terletak di depan ruang proses produksi.</p>	<p>Toilet telah sesuai dengan standar yakni jauh dari tempa pengolahan/produksi yang dilengkapi dengan kebutuhan sanitasi karyawan dan selalu dilakukan pembersihan setiap harinya. Jumlah toilet 8 bilik dan seluruhnya berfungsi dengan baik.</p>
--	--	---	---

Kesesuaian : 100%

Pengendalian Bahan Kimia, Pembersih dan Sanitizer	<p>Penggunaan bahan pembersih dan sanitizer harus mentaati aturan pakai yang dikeluarkan oleh produsen, serta menghindari usaha melakukan pencampuran berbagai bahan kimia yang tidak dipahami benar reaksinya. Bahan kimia seharusnya disimpan dalam ruang terpisah dari ruang penyimpanan produk olahan dan</p>	<p>Pengendalian bahan kimia, pembersih dan sanitizer di PT. Alam Jaya Seafood dilakukan dengan dipisahkan dan diletakkan dalam ruang terpisah dari ruang penyimpanan produk olahan dan bahan pengemas. Terdapat label pada setiap bahan kimia,</p>	<p>Poin ini telah sesuai literatur, bahan kimia, pembersih dan sanitizer disimpan dalam ruangan tersendiri dan masing-masing diberi label.</p>
--	---	--	--

Kesesuaian : 100%

bahan pengemas. pembersih dan
 Bahan kimia sanitizer.
 desinfektan harus
 dipisah
 penyimpanannya
 dengan bahan
 kimia yang
 ditambahkan
 dalam bahan
 makanan. Setiap
 kemasan bahan
 harus diberi label
 yang mempunyai
 identitas jelas.

Syarat label dan pelabelan	<p>Bahan – bahan pembungkus untuk produk beku harus cukup kuat, tahan perlakuan fisik, mempunyai permeabilitas yang rendah terhadap uap air, gas dan bau, tidak mudah ditembus lemak atau minyak, tidak boleh meningkatkan waktu pembekuan, tidak boleh melekat pada produk dan tidak boleh menulari produk. Karton untuk produk beku harus cukup kuat, kedap air dan tahan kotor, karton sebaiknya dilapisi lilin, plastik atau vernis baik pada salah satu atau kedua</p>	<p>Bahan pembungkus produk di PT. Alam Jaya Seafood terbagi menjadi dua yakni bahan pembungkus primer dan bahan pembungkus sekunder. Bahan pembungkus primer menggunakan plastic fillet dengan ukuran 170 x 280 mm untuk ukuran fillet ikan kakap merah 6 oz dan 8 oz dan ukuran 180 x 350 mm untuk fillet kakak merah 8 oz, 10 oz dan 12 oz. Untuk pembungkus</p>	<p>Spesifikasi kemasan yang digunakan di PT. Alam Jaya Seafood telah sesuai dengan literatur, hanya saja tidak dilapisi lilin karena kemasan master karton yang digunakan dirasa sudah bersifat <i>water resistant</i>.</p> <p>Kesesuaian : 100%</p>
-----------------------------------	---	--	---

permukaannya. sekunder
 Master karton menggunakan
 untuk pewadahan karton Mc
 dalam crimson polos
 perdagangan 394 x 271 x 100
 besar harus ringan mm dengan
 dan kuat, harus kapasitas 10 lbs
 memberi atau 4,54 kg.
 perlindungan yang
 baik untuk produk
 akhir

**Kondisi
 Kesehatan
 Karyawan**

Pada saat bekerja kondisi karyawan harus bersih dan sehat, karena kondisi kesehatannya dapat mengkontaminasi bahan makanan. Kondisi karyawan yang sakit, luka, dan kondisi tidak sehat lainnya, dapat menjadi sumber kontaminasi mikrobiologi. Semua karyawan harus mengenakan pakaian kerja, penutup kepala dan penutup mulut saat bekerja, termasuk sepatu boot khusus. Sedangkan pekerja yang berhubungan dengan kegiatan basah harus dilengkapi dengan

Kondisi kesehatan karyawan di PT. Alam Jaya Seafood dicek secara berkala, setiap hari dilakukan pengecekan suhu tubuh saat hendak masuk ke dalam pabrik. Pakaian yang dikenakan dari rumah harus diganti dengan pakaian khusus sebelum masuk ke ruang proses produksi. Atribut pakaian kerja meliputi topi produksi, masker, dan sepatu boots. Saat melakukan proses produksi, semua pekerja harus menggunakan

Poin ini telah sesuai dengan literatur, PT. Alam Jaya Seafood menetapkan ketentuan perusahaan yang harus dipatuhi oleh karyawan, yaitu karyawan diwajibkan menggunakan pakaian kerja yang lengkap dan harus dalam kondisi sehat sebagai upaya pencegahan kontaminasi terhadap produk.

Kesesuaian : 100%

apron yang tahan air (water proof). Pakaian pekerja tidak boleh dikenakan di luar ruang produksi dan tidak boleh dikenakan dari rumah untuk itu harus disediakan ruang ganti bagi para pekerja. Selama bekerja, pekerja tidak boleh menggunakan parfum, minyak rambut dan perhiasan.

apron yang tahan air supaya baju khusus tidak terkena kotoran saat bekerja. Sebelum masuk ruang proses produksi seluruh pekerja harus mencuci tangan dan mencelupkan sepatu ke dalam larutan klorin 200 ppm.

Pengendalian Pest

System pengendalian hama dilakukan untuk menjamin bahwa tidak ada hama pada fasilitas pengolahan pangan. Hal ini mencakup prosedur pencegahan, pemusnahan, serta penggunaan bahan kimia untuk mengendalikan hama. Maka prosedurnya harus dipasang alat perangkap pada tempat – tempat yang menjadi tempat kemungkinan masuknya tikus,

Hama dapat sebagai sesuatu yang dapat merugikan seperti, menyebabkan luka pada hewan, manusia, tumbuhan, mengotori, sarana penyebaran penyakit. Sistem pengendalian hama pada PT. Alam Jaya Seafood menggunakan bantuan dari perusahaan pest control “rentokill” untuk

Pengendalian hama yang diterapkan di PT. Alam Jaya Seafood telah sesuai dengan literatur dan sudah cukup baik dengan memasang beberapa perangkap pada titik-titik tertentu.

Kesesuaian : 100%

semua celah dan	membasmi
pintu diberi tirai	hama.
plastic untuk	Pembasmi
menghindari	hama di PT.
masuknya lalat,	Alam Jaya
dipasang insect	Seafood
killer di depan pintu	diantaranya,
masuk ruang	Insect UV lamp,
proses. Untuk	red box untuk
mengantisipasi	tikus,
binatang	perangkap
pengganggu maka	tikus,
tutup semua pintu	pohon lalat. Di
masuk ruang	PT. Alam Jaya
produksi dengan	Seafood juga
tirai plastik, tutup	terdapat tirai
semua lubang	plastic di setiap
yang terdapat	ruang proses
dalam ruang	produksi untuk
produksi dengan	meminimalisir
kawat nyamuk	hama.

D. Pembahasan

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat ada atau tidaknya perbedaan antara literatur dengan keadaan nyata pada lapangan, pada prinsip pertama yakni keamanan air dan es, hasil dari keadaan lapangan dengan literatur memiliki sedikit perbedaan, pada PT. Alam Jaya Seafood air yang digunakan terbagi menjadi 2, yakni air dengan selang biru dan air dengan selang hijau. Air dengan selang hijau merupakan air PDAM dan air dengan selang biru merupakan air yang khusus untuk sanitasi. Untuk keamanan es, air yang digunakan untuk menggunakan *ice flake* merupakan air bersih yang sudah sesuai standart SNI. Hal ini sesuai dengan literatur Thaheer (2005) yang menjelaskan bahwa Es harus terbuat dari air bersih yang memenuhi persyaratan air minum sesuai dengan SNI 01-4872.1-2006 tentang spesifikasi es untuk penanganan ikan yang menyatakan bahwa es berasal dari air yang memenuhi persyaratan mutu air minum yang dibekukan dalam bentuk keping (*flake ice*), tabung (*tube ice*), kubus (*cube ice*) dan pelat (*plate ice*).

Pada prinsip prinsip kedua, yakni kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan, di PT. Alam Jaya Seafood pada saat sebelum melakukan

kegiatan produksi, meja produksi dan seluruh ruang produksi dibersihkan menggunakan air bersih, kemudian saat dalam kegiatan produksi meja proses ketika terdapat sisik atau duri ikan yang menempel pada meja harus segera dibersihkan menggunakan wiper. Kemudian sisa-sisa kotoran yang ada pada lantai disemprot dengan air selang hijau dan kemudian dibersihkan ulang dengan air selang biru untuk keperluan sanitasi. Setelah itu, alat-alat yang digunakan untuk proses produksi, setelah digunakan diletakkan di dalam wadah kemudian ketika digunakan kembali dicuci terlebih dahulu dengan larutan klorin 20 ppm. Hal ini sesuai dengan pernyataan Susianawati (2006) yang menyatakan bahwa, Permukaan yang kontak dengan pangan harus bersih dan diinspeksi oleh Supervisor sanitasi untuk memastikan bahwa kondisinya cukup bersih. Sebelum kegiatan dimulai, permukaan yang kontak dengan pangan dibersihkan dengan cara disiram air. Selama istirahat, kotoran dalam bentuk padatan harus dihilangkan dari lantai, peralatan dan permukaan yang kontak dengan pangan. Peralatan dan permukaan yang kontak dengan pangan dibersihkan dengan sikat dan pembersih alkalin terklorinasi pada air hangat. Permukaan dan lantai dibersihkan dengan air dingin.

Prinsip ketiga, pencegahan kontaminasi silang. Kontaminasi silang dapat terbagi menjadi 3 yakni, kontaminasi makanan ke makanan, peralatan ke makanan dan orang ke makanan. Upaya pencegahan kontaminasi silang di PT. Alam Jaya Seafood adalah dengan menyetrilkan alat-alat yang akan digunakan dan alat-alat yang digunakan untuk proses produksi tidak diperkenankan kontak dengan bagian tubuh. Untuk tata letak yang ada di PT. Alam Jaya Seafood yakni pada ruang *fillet setiap* barang yang keluar masih satu jalur dengan barang yang masuk, namun hal tersebut dapat meminimalisir terjadinya kontaminasi silang dikarenakan produk yang akan keluar dari ruang *fillet* sudah berupa produk jadi yakni sudah terlapisi dan terbungkus oleh plastic vacuum. Menurut Zhao (2012) beberapa hal untuk pencegahan kontaminasi silang adalah tindakan karyawan untuk pencegahan, pemisahan bahan dengan produk siap konsumsi, desain sarana prasarana. Perancangan atau tata letak juga harus dapat mencegah kontaminasi silang, pemisahan dan perlindungan produk selama penyimpanan, sanitasi daerah penanganan dan pengolahan serta peralatan ditangani dengan baik.

Pada prinsip ke empat, yaitu menjaga fasilitas pencuci tangan, sanitasi dan toilet. Toilet di PT. Alam Jaya Seafood jauh dari tempat produksi. Tempat mencuci

tangan terletak di depan ruang proses produksi. Hal ini sesuai dengan literatur Thaheer (2005) yang menyatakan bahwa, Toilet tidak boleh berdekatan dengan area pengolahan dan literatur Zhao (2012) yang menyatakan bahwa, Fasilitas cuci tangan dilengkapi dengan fasilitas sanitasi tangan. Setiap karyawan harus mencuci tangan sesuai dengan ketentuan. Bahan pembersih harus efektif dan saniter. Kran air didesain sedemikian rupa sehingga tidak mengkontaminasi tangan yang sudah bersih. Ada petunjuk tertulis yang mudah dipahami pekerja. Pekerja harus mencuci tangan sebelum bekerja, setelah keluar dari area lain dan melanjutkan produksi, maupun saat tangan terkontaminasi. Toilet di PT. Alam Jaya Seafood untuk pekerja wanita dan laki-laki dipisah dan tidak menjadi satu. Hal ini disebutkan dalam literatur yang menjelaskan bahwa unit pengolahan harus dilengkapi toilet yang cukup untuk seluruh karyawan dan dipisahkan antara toilet pria dan wanita. Toilet harus dilengkapi dengan ventilasi dan dalam kondisi higienis (Thaheer, 2005). Sedangkan menurut Susianawati (2006), toilet dan fasilitasnya harus dilengkapi dengan pintu yang dapat tertutup secara otomatis, selalu terpelihara dengan baik dan tetap bersih, disanitasi setiap hari pada akhir operasional.

Prinsip ke lima, pengendalian bahan kimia, pembersih dan sanitizer di PT. Alam Jaya Seafood sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa Penggunaan bahan pembersih dan sanitizer harus mentaati aturan pakai yang dikeluarkan oleh produsen, serta menghindari usaha melakukan pencampuran berbagai bahan kimia yang tidak dipahami benar reaksinya. Bahan kimia seharusnya disimpan dalam ruang terpisah dari ruang penyimpanan produk olahan dan bahan pengemas. Bahan kimia desinfektan harus dipisah penyimpanannya dengan bahan kimia yang ditambahkan dalam bahan makanan. Setiap kemasan bahan harus diberi label yang mempunyai identitas jelas (Purnawijayanti, 2001). Di PT. Alam Jaya Seafood pengendaliannya dilakukan dengan dipisahkan dan diletakkan dalam ruang terpisah dari ruang penyimpanan produk olahan dan bahan pengemas. Pada setiap bahan kimia, pembersih, dan sanitizer sudah terdapat label di tiap kemasannya. Letak ruang khusus bahan kimia terletak di dekat ruang ganti wanita. Purnawijayanti (2001) menyatakan, untuk bahan pembersih yang sering digunakan yaitu pembersih alkali, sabun, asam, dan deterjen. Senyawa yang banyak digunakan pada industri pengolahan hasil perikanan yaitu klorin, hipoklorit, gas klorin, trisodium posphat terklorinasi, kloramin, klorindioksida,

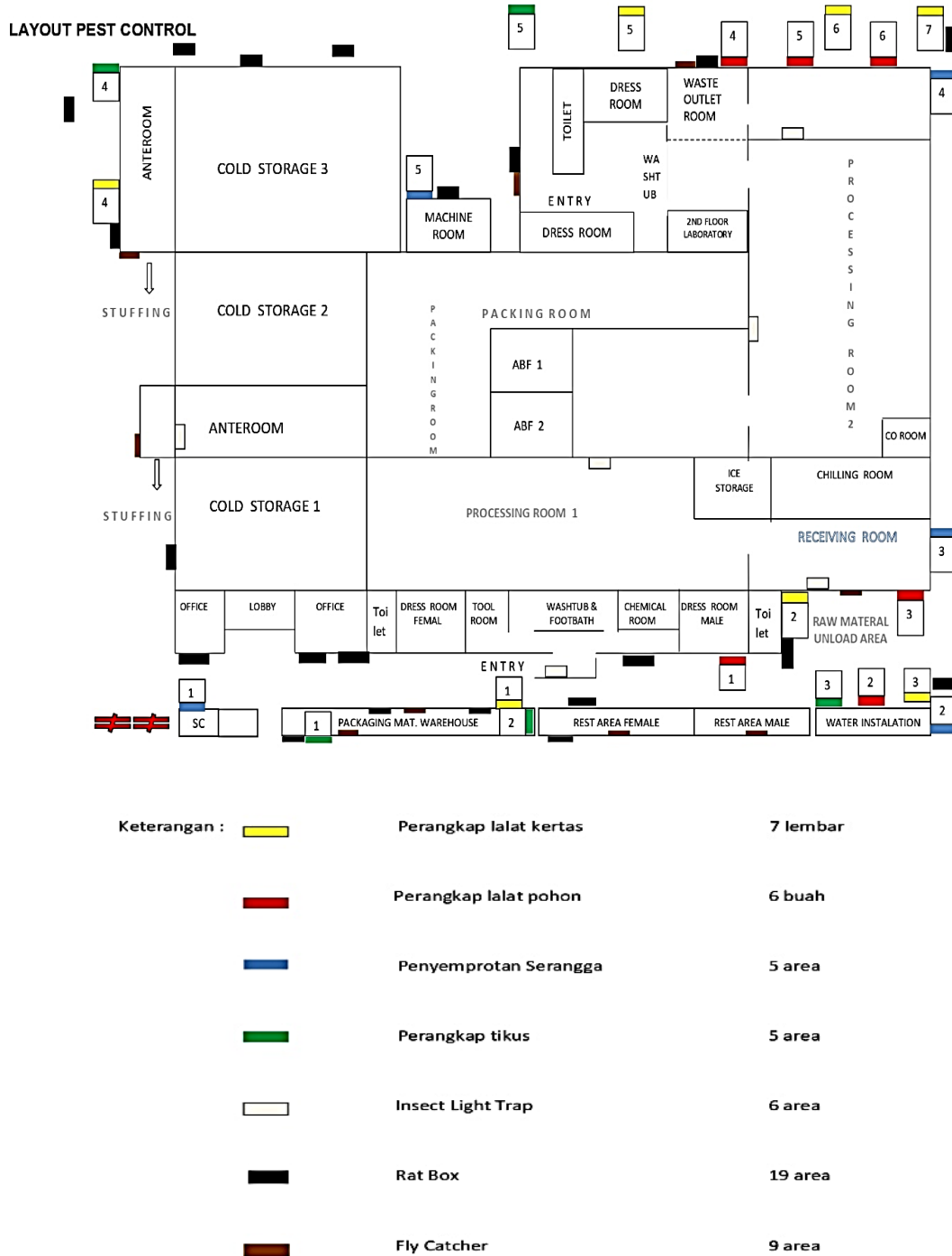
turunan asam isosianurat, diklorosodium metilidantion, quats, iodhopor. Namun di PT. Alam Jaya Seafood sendiri yang selama ini dipakai yaitu klorin, karena memiliki keunggulan yaitu aktivitas spektrumnya luas, efektif terhadap bakteri gram negatif dan positif serta spora bakteri, harga murah, mudah didapat dan tidak terpengaruh air sadah.

Prinsip ke enam, Syarat label dan pelabelan di PT. Alam Jaya Seafood bahan pembungkus produk di PT. Alam Jaya Seafood terbagi menjadi dua yakni bahan pembungkus primer dan bahan pembungkus sekunder. Bahan pembungkus primer menggunakan plastic fillet dengan ukuran 170 x 280 mm untuk ukuran fillet ikan kakap merah 6 oz dan 8 oz dan ukuran 180 x 350 mm untuk fillet kakap merah 8 oz, 10 oz dan 12 oz. Untuk pembungkus sekunder menggunakan karton Mc crimson polos 394 x 271 x 100 mm dengan kapasitas 10 lbs atau 4,54 kg. Menurut Thaheer (2005) Label pada produk pangan sangat penting keberadaannya bagi produsen maupun konsumen, bagi produsen label dapat menjadi media informasi dan daya tarik sehingga konsumen berminat untuk membeli. Setiap produk akhir yang akan diperdagangkan harus diberi label dengan betul dan mudah dibaca yang memberikan keterangan untuk memudahkan konsumen mengerti produk tersebut. Di PT. Alam Jaya Seafood pada luar pembungkus sekunder selalu terdapat stiker label produk yang menyantumkan berat produk, tanggal produksi, tanggal expired dan cara penyimpanan. Tujuan pelabelan dan penyimpanan menurut Susiwi (2009) adalah untuk menjamin bahwa pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksin adalah untuk proteksi produk dari kontaminasi.

Prinsip ke tujuh, Kondisi kesehatan karyawan di PT. Alam Jaya Seafood dicek secara berkala, setiap hari dilakukan pengecekan suhu tubuh saat hendak masuk ke dalam pabrik. Pakaian yang dikenakan dari rumah harus diganti dengan pakaian khusus sebelum masuk ke ruang proses produksi. Atribut pakaian kerja meliputi topi produksi, masker, dan sepatu boots. Hal ini sesuai dengan pernyataan Zhao (2012) yang menyatakan bahwa, Semua karyawan harus mengenakan pakaian kerja, penutup kepala dan penutup mulut saat bekerja, termasuk sepatu boot khusus. Sedangkan pekerja yang berhubungan dengan kegiatan basah harus dilengkapi dengan apron yang tahan air (water proof). Pakaian pekerja tidak boleh dikenakan di luar ruang produksi dan tidak boleh dikenakan dari rumah untuk itu harus disediakan ruang ganti bagi para pekerja.

Selama bekerja, pekerja tidak boleh menggunakan parfum, minyak rambut dan perhiasan. Saat melakukan proses produksi, semua pekerja harus menggunakan apron yang tahan air supaya baju khusus tidak terkena kotoran saat bekerja. Sebelum masuk ruang proses produksi seluruh pekerja harus mencuci tangan dan mencelupkan sepatu ke dalam larutan klorin 200 ppm. Hal ini sesuai dengan pernyataan Thaheer (2005) yang menyatakan bahwa, pekerja harus mengurangi kegiatan memegang anggota tubuh yang tidak perlu (menggaruk - garuk) dan tidak boleh membawa makanan dan minuman di ruang produksi. Sebelum memasuki ruang produksi pekerja dengan sepatu bootnya harus mencelupkan kakinya ke dalam bak pencuci kaki yang diisi desinfektan (klorin 200 ppm) yang dibuat didepan pintu masuk ruang produksi. Susiwi (2009) menambahkan bahwa pada saat bekerja kondisi karyawan harus bersih dan sehat, karena kondisi kesehatannya dapat mengkontaminasi bahan makanan. Kondisi karyawan yang sakit, luka, dan kondisi tidak sehat lainnya, dapat menjadi sumber kontaminasi mikrobiologi. Beberapa tanda kesehatan yang perlu diperhatikan antara lain diare, demam, muntah, penyakit kuning, radang tenggorokan, luka kulit, bisul dan dark urine.

Prinsip ke delapan, pengendalian pest. Hama dapat sebagai sesuatu yang dapat merugikan seperti, menyebabkan luka pada hewan, manusia, tumbuhan, mengotori, sarana penyebaran penyakit. Sistem pengendalian hama pada PT. Alam Jaya Seafood menggunakan bantuan dari perusahaan pest control "rentokill" untuk membasmi hama. Pembasmi hama di PT. Alam Jaya Seafood diantaranya, Insect UV lamp, red box untuk tikus, perangkap tikus, pohon lalat. Berikut layout pest control di PT. Alam Jaya. Thaheer (2005) menjelaskan bahwa system pengendalian hama dilakukan untuk menjamin bahwa tidak ada hama pada fasilitas pengolahan pangan. Hal ini mencakup prosedur pencegahan, pemusnahan, serta penggunaan bahan kimia untuk mengendalikan hama. Maka prosedurnya harus dipasang alat perangkap pada tempat – tempat yang menjadi tempat kemungkinan masuknya tikus, semua celah dan pintu diberi tirai plastic untuk menghindari masuknya lalat, dipasang insect killer di depan pintu masuk ruang proses. Untuk mengantisipasi binatang pengganggu maka tutup semua pintu masuk ruang produksi dengan tirai plastik, tutup semua lubang yang terdapat dalam ruang produksi dengan kawat nyamuk.



Gambar 24. Layout pengendalian pest PT. Alam Jaya Seafood
 Sumber: PT. Alam Jaya Seafood (2022)

Selain menggunakan peralatan untuk membasmi hama, penegndalian hama juga menggunakan tirai plastik tebal pada setiap ruangan, mulai dari ruang cuci tangan di depan hingga sampai ke cold storage beserta anteromnya.

Penggunaan tirai plastik tebal belum 100% menahan masuknya serangga, hal ini dikarenakan di tirai plastik masih terdapat celah antar tirai yang digunakan. Berdasarkan Peraturan Kementerian Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75/M-IND/PER 1712010, pintu ruang produksi harus memiliki tirai penghalang serangga yang terpasang dengan baik dan mampu untuk menahan masuknya hama. Pengendalian hama di PT. Alam Jaya Seafood dilakukan oleh tim QC sanitasi.

E. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik adalah :

- a) *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP) adalah suatu prosedur yang ditujukan untuk mengelola dan memelihara keadaan lingkungan dan pabrik melalui kegiatan sanitasi dan hygiene.
- b) Penerapan SSOP di PT. Alam Jaya Seafood meliputi keamanan air dan es, kebersihan peralatan yang kontak langsung dengan produk, pencegahan kontaminasi silang, fasilitas cuci tangan, toilet, dan sanitasi, proteksi bahan pangan dari adulterasi, pelabelan dan penyimpanan bahan kimia, pengendalian Kesehatan karyawan, dan pengendalian hama yang telah mewakili 8 kunci SSOP.
- c) Hasil presentasi dari aspek penerapan SSOP mulai dari yang sesuai sebesar 97% dan 3% kurang sesuai. Ketidaksesuaian tersebut terlihat dari aspek pencegahan kontaminasi silang dimana menurut Zhao (2012) perencanaan tata letak harus dapat mencegah kontaminasi silang, namun dalam penerapannya tata letak masih belum sesuai.

2. Saran

Ketidaksesuaian penerapan SSOP terlihat pada perencanaan tata letak, yang mana seharusnya PT Alam Jaya Seafood nantinya akan memperbaiki tata letak perusahaan sehingga tidak terjadi pertemuan antara *raw material* dengan produk akhir.