

IMPLEMENTASI SANITATION STANDARD OPERATING PROCEDURE (SSOP) PADA PROSES PEMBEKUAN IKAN KAKATUA (*STANIS FRENALIS*) DI PT. PERIKANAN INDONESIA UNIT PENGOLAHAN IKAN KABUPATEN SIMEULUE

IMPLEMENTATION OF SSOP (SANITATION STANDARD OPERATING PROCEDURE) ON THE FROSTING PROCESS OF PARROTFISH (*STANIS FRENALIS*) AT FISH PROCESSING UNIT, PT. PERIKANAN INDONESIA, SIMEULUE DISTRICT

Yuni Sartika Amiria^{1*}, Anhar Rozi¹

¹Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar.

*Korespondensi : yunisartikaamiria@gmail.com

Abstract

As marine products known as the products that easily experience quality degradation, they need good handling and processing according to SSOP requirements to slow down the enzymes and pathogenic bacteria activity. This research was conducted at PT. Perikanan Indonesia, Simeulue Regency. On 27 August to 27 November 2021. This study aims to evaluate the application of SSOP frozen parrot fish production at PT. Indonesian Fisheries, Simeulue District. This study used descriptive qualitative method. Data was collected using observation, interviews, active participation and documentation. Some of the SSOP requirements on the frosting process of freezing parrotfish at PT. Perikanan Indonesia had been fulfilled, but there were several obstacles in the application of personal hygiene and sanitation of processing rooms. This can cause product contamination.

Keywords: Implementation of SSOP, Frosting, Parrotfish

I. Pendahuluan

PT. Perikanan Indonesia adalah salah satu unit pengolahan ikan di Kabupaten Simeulue. Salah satu produk nya adalah ikan kakatua beku. Produksi ikan kakatua beku PT. Perikanan Indonesia sudah mendapatkan jaminan keamanan pangan dengan diterbitkannya SKP (Sertifikat Kelayakan Pengolahan). Adanya SKP produk olahan merupakan salah satu bukti jaminan bahwa PT. Perikanan Indonesia sudah menerapkan cara berproduksi pangan yang baik. Dengan pelaksanaan SSOP yang baik dan benar maka akan menjamin keamanan pangan, kesehatan, kebersihan, meningkatkan produktivitas dan kepercayaan konsumen.

Penerapan *Standard Sanitation Operating Procedure* (SSOP) di pabrik pengolahan pangan penting dilakukan untuk menjamin sanitasi dan higienis suatu perusahaan yang nantinya akan mempengaruhi produk. Menurut Kadarisman & Muhandri (2016), SSOP harus dilaksanakan pada unit pengolahan ikan untuk menghindari kontaminasi pada produk yang diolah. Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan Nomor 24/PERDJPDSPKP/2017SSOP terdiri dari delapan kunci persyaratan sanitasi, yaitu (1) keamanan air (2) sarana dan prasarana kontak dengan produk (3) pencegahan kontaminasi silang (4) sarana dan prasarana sanitasi (5) proteksi dan bahan-bahan kontaminan (6) pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksin yang benar

(7) kesehatan karyawan (8) pengendalian hama. Delapan kunci sanitasi ini dapat diterapkan pada proses pengolahan produk perikanan pada unit pengolahan pangan. Ikan kakatua merupakan salah satu bahan pangan yang mudah mengalami kemunduran mutu yang disebabkan oleh mikroorganisme pembusuk dan enzim. Menurut Sipahutar dan Khoirunnisa (2017), kesegaran ikan dapat dipertahankan maka diperlukan penanganan dan pengolahan yang tepat agar ikan bisa sampai ketangan konsumen atau pabrik pengolahan dalam keadaan segar. Metode penanganan dapat dilakukan dengan proses pembekuan.

Pembekuan merupakan proses pengolahan ikan kakatua melalui beberapa tahapan yang harus diperhatikan untuk menghasilkan produk ikan kakatua beku yang berkualitas dan aman untuk dikonsumsi. Metode yang digunakan pada proses pembekuan adalah *metode air blast freezing* (ABF). Menurut Tatontos *et al.* (2019), penerapan rantai dingin (*cold chain*) dapat dilakukan melalui teknik pendinginan dan pembekuan untuk mencegah kemunduran mutu ikan. Metode ini diterapkan pada unit pengolahan pangan untuk menghasilkan produk berkualitas. Adapun permasalahan yang di dapatkan dilapangan dari Delapan kunci SSOP yaitu penerapan kontaminasi silang belum terjalankan dengan baik.

Sanitasi dapat didefinisikan sebagai usaha pencegahan penyakit dengan menghilangkan hal-hal yang berkaitan dan berpotensi mengontaminasi produk. SSOP (*Standard Sanitation Operating Procedure*) merupakan prinsip pengelolaan yang dilakukan melalui kegiatan sanitasi dan higienis. Menurut Triharjono *et al.* (2013), SSOP menjadi program sanitasi wajib suatu industri untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan dan menjamin sistem keamanan produksi pangan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan SSOP produksi ikan kakatua beku di PT. Perikanan Indonesia Kabupaten Simeulue.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Perikanan Indonesia berada di Jl. Letkol Ali Hasan, Desa Lugu, Kecamatan Simeulue Timur, Kabupaten Simeulue pada bulan Juli- November 2021. PT. Perikanan Indonesia merupakan unit pengolahan ikan di Kabupaten Simeulue.

Tahapan penelitian yang dilakukan terdiri dari dua tahapan, yaitu pertama; survey lokasi penelitian, kedua; yaitu pengambilan data dilapangan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer yaitu terdiri dari proses produksi dan penerapan SSOP. Pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara, partisipasi aktif, dokumentasi dan observasi. Data yang diambil berupa data SSOP yang terdiri dari 8 aspek kunci SSOP yaitu keamanan air, sarana dan prasarana kontak dengan produk, kontaminasi silang, sarana dan prasarana sanitasi, proteksi dan bahan-bahan kontaminan, Pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksin yang benar, kesehatan karyawan, pengendalian hama. Data hasil penelitian yang didapatkan dilapangan data diolah secara deskriptif dan kualitatif.

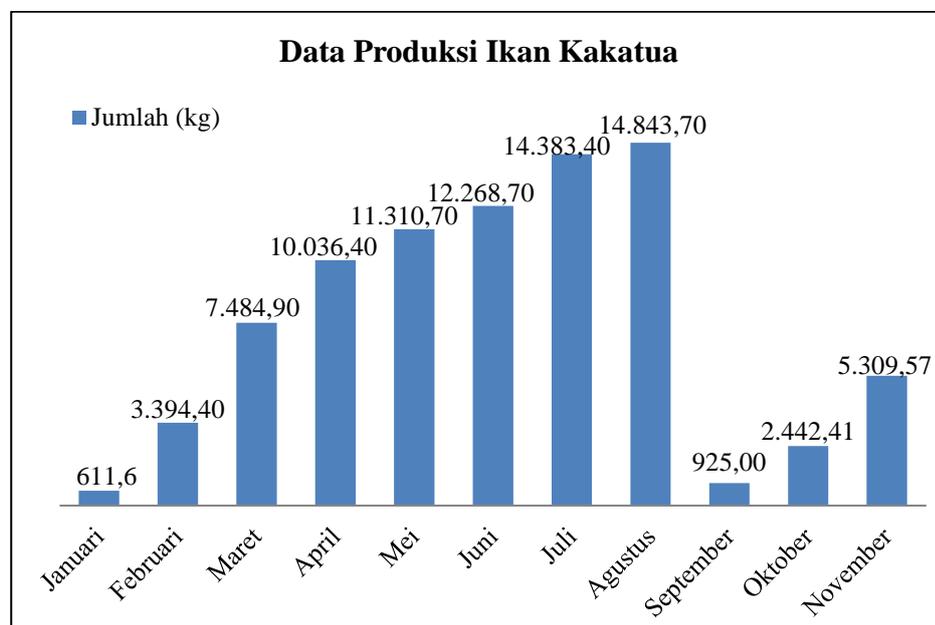
Alat yang digunakan peneliti dalam kegiatan penelitian yaitu; kamera, ATK, dan laptop. Sedangkan alat dan bahan yang digunakan pada saat proses produksi

yaitu; alat terdiri dari *fiber*, bak penampungan air, bak penampungan ikan, meja sortir, meja penyusun, selang air, troli, gancu, keranjang, timbangan analitik, alat pengukur suhu (air dan ikan), karton induk, solasi, spidol, tali rafia berwarna (merah, biru dan kuning), dan pan. Sedangkan bahan yang digunakan saat proses produksi yaitu; ikan kakatua, air dan es.

III. Hasil Dan Pembahasan

Kondisi PT Perikanan Indonesia

Salah satu produk unggulan dari PT. Perikanan Indonesia adalah ikan kakatua beku. Adapun data produksi penelitian ini di ambil dari awal pertama produksi ikan kakatua yaitu; bulan Januari 2021 hingga bulan November 2021. Data produksi ikan kakatua di PT. Perikanan Indonesia pada bulan Januari hingga bulan Agustus mengalami peningkatan. Namun di bulan September produksi ikan kakatua mengalami penurunan (fluktuasi) yang sangat jauh dari produksi sebelum nya. fluktuasi pendapatan dari hasil tangkapan nelayan disebabkan oleh beberapa faktor antara lain; faktor fisik berupa kondisi lingkungan pesisir, teknologi penangkapan, lokasi penangkapan dan modal, serta faktor non fisik seperti; kondisi iklim terutama pada musim paceklik yang biasanya ditandai dengan penurunan jumlah hasil tangkapan, umur nelayan, pendidikan dan pengalaman. Namun di bulan Oktober produksi mengalami peningkatan hingga bulan November sehingga jumlah produksi terus meningkat. Adapun grafik data produksi dapat dilihat pada Gambar 1.



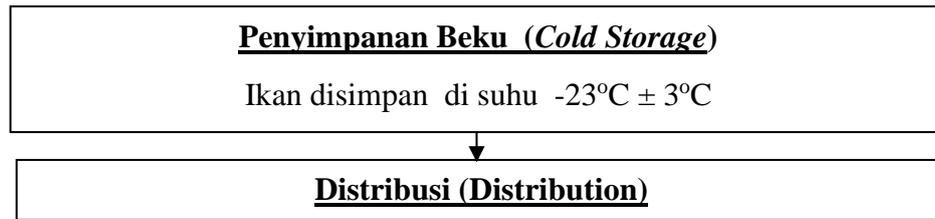
Gambar 1. Data Produksi Ikan Kakatua

Prinsip pembekuan ikan kakatua merupakan salah satu cara memperlambat terjadinya proses penurunan mutu baik secara autolisis, bakteriologis atau oksidasi dengan suhu dingin sehingga dapat mempertahankan kualitas mutu bahan pangan. Tujuan dari pembekuan adalah menerapkan metode unggul guna mempertahankan

sifat-sifat mutu tinggi pada ikan kakatua dengan teknis penarikan panas secara efektif sehingga suhu ikan kakatua dibawah titik beku. Menurut Santoso (2016), pembekuan dapat berubah kandungan air produk menjadi es sehingga suhu pusat bahan pangan mencapai -18°C atau dibawahnya sehingga mengakibatkan terjadinya kristalisasi air. Kristalisasi adalah proses pembentukan bahan padat dari pengendapan larutan. Kristalisasi merupakan teknik pemisahan kimia antara bahan padat dan cair, dimana terjadi perpindahan massa dari suatu zat terlarut dari cairan larutan ke fase kristal padat. Sebelum dilakukan pembekuan ikan kakatua harus melalui beberapa tahapan proses produksi.

Adapun diagram alur proses pembekuan ikan kakatua dapat dilihat pada Gambar 2.





Gambar 2. Diagram Alur Proses Pembekuan Ikan Kakatua

1. Penerimaan (*Receiving*)

Hasil penelitian yang didapatkan dilapangan bahan baku diperoleh langsung dari *suplayer* (pemasok) yang berasal dari hasil tangkapan para nelayan dengan harga beli sebesar Rp 20.000/Kg, dan dari armada penangkapan milik PT. Perikanan Indonesia. Bahan baku ikan kakatua dari *suplayer* terdiri dari 2 ukuran yaitu; dengan berat 300-500 gram/ekor, dan ≥ 500 gram/ekor. Bahan baku yang diterima menggunakan *coolbox* dan terdapat es hingga suhu ikan mencapai $\leq 4^{\circ}\text{C}$. Penerimaan bahan baku dilakukan dengan menerapkan SSOP yang baik sehingga dapat menghasilkan produk yang berkualitas. Menurut Suryanto & Daryanto (2018), kualitas dan kuantitas bahan baku yang digunakan untuk produksi mempunyai andil yang besar karena dapat menentukan produk yang dihasilkan.

2. Sortasi (*Sizing*)

Hasil penelitian yang didapatkan dilapangan sortasi dilakukan berdasarkan 4 size produk yaitu; size 300-500 gram/ekor, 500-1000 gram/ ekor, 1000-2000 gram/ekor dan ≥ 2000 gram/ekor. Kriteria bahan baku ikan kakatua tidak boleh tertembak dibagian badan (hanya boleh dibagian kepala), mata merah, insang segar, tekstur, daging dan aroma ikan tidak bau busuk. Hasil sortasi dimasukkan dalam keranjang masing-masing keranjang ± 20 Kg. Selama proses sortasi suhu ikan tetap terjaga dan maksimal $\leq 4^{\circ}\text{C}$.

3. Pencucian

Hasil penelitian yang di dapatkan dilapangan pencucian dilakukan dengan meletakkan bahan baku diatas meja *stainless steel* lalu disiram menggunakan air yang telah dicampur dengan es suhu maksimal 5°C pada suhu ruang 18°C . Menurut Zulfikar (2016), suhu standar air pencucian adalah $0-3^{\circ}\text{C}$ untuk menjaga kondisi ikan agar tetap segar dan untuk memperlambat aktivitas bakteri pembusuk. SSOP pencucian dilakukan untuk menghilangkan kotoran, pasir, lendir dan meminimalkan pertumbuhan bakteri.

4. Penimbangan I (*Weighting I*)

Hasil penelitian yang didapatkan dilapangan penimbangan dilakukan berdasarkan size sesuai permintaan pembeli. Setiap keranjang bahan baku memiliki berat maksimal ± 20 Kg/pan dan dilakukan pencatatan. Penimbangan bertujuan untuk mengetahui berat bahan baku dilakukan dengan menggunakan timbangan digital dengan kapasitas maksimum 20 Kg. Standar sanitasi harus diperhatikan agar kualitas mutu ikan tetap terjaga.

5. Penyusunan di pan (*Layering*)

Hasil penelitian yang didapatkan dilapangan penyusunan bahan baku ikan kakatua disusun satu persatu kedalam pan sesuai jenis dengan berat ikan setiap pan berisi 9 s/d 11 Kg. Setiap pan diberi kode berupa (jenis ikan, size, grade dan tanggal produksi). SSOP harus diperhatikan pada saat penyusunan ikan didalam pan sesuai dengan ukuran untuk mempermudah proses pembekuan dan memperoleh produk dengan penampakan yang lebih rapi.

6. Pembekuan (*Freezing*)

Hasil penelitian yang didapatkan dilapangan pembekuan bahan baku ikan kakatua yang telah disusun rapi didalam pan lalu dimasukkan kedalam ruang pembeku *air blast freezer* (ABF) suhu yang digunakan harus sesuai standar proses pembekuan yaitu; -30°C hingga -40°C . Pembekuan memerlukan waktu selama 12 jam hingga suhu ikan kakatua mencapai titik beku yaitu; -18°C . Satu ruang ABF dapat menampung ± 1 ton ikan kakatua. Penerapan SSOP pada pembekuan harus diperhatikan untuk meminimalkan pertumbuhan bakteri pathogen.

7. Penimbangan II (*Weighting II*)

Hasil penelitian yang didapatkan dilapangan untuk penimbangan II ikan yang telah dibekukan lalu ditimbang berdasarkan ukuran yang telah ditentukan untuk mendapatkan total dari berat akhir produk. SSOP penimbangan harus memperhatikan sanitasi produk untuk mendapatkan hasil yang berkualitas.

8. Pengemasan (*Packing*)

Hasil penelitian yang didapatkan dilapangan pengemasan ikan kakatua yang sudah dibekukan lalu dikemas menggunakan karung goni berukuran ± 30 Kg, kemudian diikat dengan menggunakan tali pelastik. Bahan baku yang telah dikemas lalu diberi label seperti; jenis ikan, berat bersih, ukuran dan kode produksi untuk mudah mengenali produk.

9. Penyimpanan Beku (*Cold storage*)

Hasil penelitian yang didapatkan dilapangan penyimpanan ikan kakatua beku disusun dengan rapi dan teratur di atas palet rak dalam gudang beku dengan suhu $-23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$. Untuk ketahanan masa simpan produk ± 18 bulan dalam kondisi beku. SSOP penyimpanan untuk meminimalkan pertumbuhan bakteri dan menjaga kualitas produk ikan kakatua beku sebelum di distribusikan.

10. Pemuatan dan Distribusi (*Stuffing and Distribution*)

Hasil penelitian yang didapatkan dilapangan PT. Perikanan Indonesia Simeulue telah melakukan 3 kali pengiriman produk ikan kakatua beku. Yaitu; bulan Agustus sebanyak 6 ton dan bulan Oktober sebanyak 6 ton tujuan pengirimannya Belawan, kemudian pada bulan November dilakukan pengiriman sebanyak 10 ton ke Jakarta. Ikan dikirim terlebih dahulu ke PT. Perindo Jakarta atau ke PT. Cabang Belawan, lalu ikan akan dipasarkan ke rumah makan, restoran, dan dan tempat-tempat lain yang membutuhkan. Harga jual di tingkat distributor adalah Rp 30.000/Kg. Harga dari suatu produk ditentukan oleh besarnya pengorbanan

yang dilakukan. Perubahan harga jual kepada konsumen ini tergantung pada jarak tempat berjualan dengan tempat produksi, maka semakin jauh jarak yang ditempuh maka harga jual kekonsumen juga semakin tinggi. Penerapan SSOP harus diperhatikan untuk menjaga kualitas produk sebelum di distribusikan dan mencegah produk dari kerusakan fisik. Suhu mobil berpendingin dan kapal dengan palka berpendingin harus bersuhu -20°C .

Evaluasi Penerapan SSOP

PT. Perikanan Indonesia merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Penerapan SSOP di PT. Perikanan Indonesia Kabupaten Simeulue sudah diterapkan dengan baik. Analisis dilakukan berdasarkan 8 kunci SSOP berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan Nomor 24/PERDJPDSPKP/2017 yaitu; keamanan air, sarana prasarana kontak dengan produk, pencegahan kontaminasi silang, sarana prasarana sanitasi, proteksi dan bahan-bahan kontaminan, pelabelan/penyimpanan dan penggunaan bahan toksin yang benar, kesehatan karyawan, dan pengendalian hama.

1. Keamanan Air

Dalam industri pengolahan air merupakan faktor utama yang digunakan dalam berbagai keperluan proses produksi berlangsung. Kondisi air di PT Perikanan Indonesia dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Evaluasi Penerapan SSOP (Keamanan air)

SSOP	Kondisi Lapangan	Kondisi Seharusnya	Keterangan
Keamanan air	<ul style="list-style-type: none">• Air yang digunakan berasal dari air Bor dan air PDAM. Kedua sumber air telah dilakukan pengujian.	<ul style="list-style-type: none">• Air yang digunakan aman dikonsumsi dengan memenuhi kriteria dan dilakukan uji laboratorium secara berkala.	Sudah sesuai dengan kondisi seharusnya.
	<ul style="list-style-type: none">• Air ini digunakan untuk pencucian alat dan pencucian ikan.	<ul style="list-style-type: none">• Pasokan air cukup untuk kegiatan pencucian alat dan pencucian bahan.	

PT. Perikanan Indonesia menggunakan dua sumber air yang berbeda yaitu; air Bor digunakan untuk proses produksi dan air PDAM untuk pembuatan es diproduksi langsung oleh PT Perikanan Indonesia. Kedua sumber air ini telah dilakukan uji laboratorium. Hasil uji sumber air dinyatakan aman untuk dikonsumsi. Menurut Sasongko *et al.* (2014), kriteria air yang telah memenuhi syarat kesehatan yaitu tidak berwarna, tidak berbau, dan cemaran yang ada tidak melebihi ambang batas yang telah ditentukan.

2. Sarana Dan Prasarana Kontak Dengan Produk

Peralatan yang digunakan dan kontak langsung dengan produk seperti meja, keranjang, pan, timbangan dan fiber dibersihkan setelah selesai digunakan. Sanitasi peralatan di bersihkan sebelum dan sesudah proses berlangsung. Kondisi sarana dan prasarana kontak dengan Produk di PT Perikanan Indonesia dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Evaluasi Penerapan SSOP (sarana dan prasarana kontak dengan produk).

SSOP	Kondisi Lapangan	Kondisi Seharusnya	Keterangan
sarana dan prasarana kontak dengan produk	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan yang digunakan terbuat dari baja (<i>Stainless steel</i>) seperti meja dan pan dan mudah dibersihkan. • Peralatan dibersihkan sebelum dan sesudah proses produksi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan secara rutin alat yang kontak langsung dengan produk • Peralatan yang kontak langsung dengan produk didesain berbahan dasar yang mudah dibersihkan 	Sudah sesuai dengan kondisi seharusnya.

Peralatan produksi yang digunakan terbuat dari baja (*Stainless steel*) tidak mudah rusak dan mudah untk dibersihkan. Peralatan yang digunakan dibersihkan sebelum dan sesudah harus dalam kondisi bersih dan higienis. Pakaian karyawan yang digunakan untuk proses produksi bebas dari kotoran dan sumber kontaminasi. Semua sarana dan prasaran yang digunakan pada saat proses produksi yang kontak dengan produk harus dibersihkan.



Gambar 3. Peralatan produksi PT. Perikanan Indonesia

3. Kontaminasi silang

Kontaminasi silang berasal dari karyawan yang bekerja. Karyawan maupun bukan karyawan yang akan masuk kedalam ruangan produksi harus memperhatikan sanitasi. Kondisi Kontaminasi silang di PT Perikanan Indonesia dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Evaluasi Penerapan SSOP (Kontaminasi silang).

SSOP	Kondisi Lapangan	Kondisi Seharusnya	Keterangan
Kontaminasi silang	<ul style="list-style-type: none"> • Para pekerja menggunakan peralatan lengkap saat proses produksi. mencuci tangan sebelum dan sesudah produksi. • Karyawan ada yang tidak menggunakan perlengkapan lengkap pada saat proses produksi. • Setiap ruang produksi memiliki sekat. • Karyawan masih ada yang berbicara, berpindah tempat dan bercanda saat proses produksi berlangsung. • Karyawan tidak menggunakan perhiasan dan gelang saat proses produksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja harus menggunakan peralatan lengkap saat proses produksi berlangsung. mencuci tangan sebelum dan sesudah produksi. • Karyawan harus memperhatikan prosedur untuk meminimalisir kontaminasi dari produk dan menjaga kualitas mutu. • Setiap ruang harus memiliki sekat agar mengurangi resiko kontaminasi. • Tidak diperbolehkan berbicara saat produksi berlangsung (kecuali hal penting). • Pekerja tidak boleh menggunakan perhiasan selama proses produksi berlangsung 	Belum sesuai dengan kondisi seharusnya.

Kontaminasi silang berasal dari karyawan yang bekerja. Karyawan maupun bukan karyawan yang akan masuk kedalam ruangan produksi harus memperhatikan sanitasi. Karyawan yang bekerja diwajibkan memakai pakaian kerja lengkap yaitu; penutup kepala, baju produksi, celemek, sepatu bot, masker dan sarung tangan, tidak diperbolehkan membawa perhiasan, jam tangan, perias tubuh lainnya, dilarang memanjangkan kuku, tidak boleh makan, minum dan meludah. Setiap ruangan mendukung alur proses produksi sesuai dengan prosedur dan mendukung keamanan pangan dan bahaya kontaminasi, terdapat pemisahan setiap ruangan dan alur produksi yaitu kamar ganti, gudang kemas, area produksi, ruang penyimpanan, *anteroom* dan toilet.

4. Sarana Dan Prasarana Sanitasi

Fasilitas sanitasi terdiri dari sarana penyediaan air, sarana pembuangan air, dan limbah, sarana pembersihan atau pencucian, sarana toilet, bak penampungan limbah dan sarana higienis karyawan. kondisi sarana dan prasarana sanitasi di PT Perikanan Indonesia dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Evaluasi Penerapan SSOP (sarana dan prasarana sanitasi).

SSOP	Kondisi Lapangan	Kondisi Seharusnya	Keterangan
Sarana Dan Prasarana Sanitasi	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas Toilet dan Fasilitas sanitasi dan bak cuci tangan mudah dijangkau. • Tidak tersedia alat pengering tangan baik itu mesin atau tisu. • Fasilitas westafel berjumlah 4 unit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan toilet harus cukup dan dijaga kebersihannya, Fasilitas sanitasi dan bak cuci tangan harus mudah dijangkau pekerja. • Penyediaan alat pengering tangan. • Penyediaan westafel harus cukup untuk pekerja minimal 3 westafel dan harus di jaga kebersihannya. 	Sudah sesuai dengan kondisi seharusnya.

PT Perikanan Indonesia belum tersedia sarana pengering tangan baik itu mesin kain, maupun tisu. Sarana pencucian harus dilengkapi dengan alat pengering tangan. Tersedia dalam jumlah yang cukup, serta dilengkapi dengan air mengalir dan sabun. PT Perikanan Indonesia Tersedia 6 fasilitas toilet layak pakai yang terletak diluar ruang produksi, dan tersedia 4 unit westafel yang dipergunakan 10 orang pekerja.



Gambar 4. Sarana Dan Prasarana Sanitasi di PT. Perikanan Indonesia

5. Proteksi dan bahan-bahan kontaminan

Produk, bahan pengemas, dan peralatan yang kontak langsung dengan produk harus benar-benar terlindungi dari cemaran mikrobiologi, kimia dan fisik.

Kondisi Proteksi dan bahan-bahan kontaminan di PT Perikanan Indonesia dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Evaluasi Penerapan SSOP (Proteksi dan bahan-bahan kontaminan).

SSOP	Kondisi Lapangan	Kondisi Seharusnya	Keterangan
Proteksi dan bahan-bahan kontaminan	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan pangan dan non pangan disimpan ditempat yang terpisah dan jauh dari produk 	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan pangan dan non pangan harus terlindungi dari cemaran fisik kimia dan biologi 	Sudah sesuai dengan kondisi seharusnya.

Bahan pangan dan non pangan masing-masing harus terlindungi dari cemaran fisik dan biologi dan disimpan ditempat yang aman dan tertutup. Bahan kimia untuk produk diberi label, tanggal kadaluarsa, cara pemakaian dan konsentrasi pemakaian yang diperbolehkan. Bahan kimia ini digunakan untuk keperluan sanitasi pekerja, peralatan yang digunakan dan ruangan pengolahan.



Gambar 5. Gudang Penyimpanan Bahan Kimia

6. Pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksin yang benar

Pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksin dilakukan dengan baik dan benar sehingga produk yang dihasilkan dapat terjaga. Kondisi Pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksin yang benar di PT Perikanan Indonesia dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Evaluasi Penerapan SSOP (Pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan toksin yang benar).

SSOP	Kondisi Lapangan	Kondisi Seharusnya	Keterangan
Pelabelan, penyimpanan dan penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya pelabelan dan penandaan produk berdasarkan tanggal pembuatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Produk diberi label berdasarkan tanggal dan pemeriksaan 	Sudah sesuai dengan kondisi seharusnya.

bahan toksin yang benar	dan pemeriksaan pada produk	memudahkan penyimpanan	dalam
	<ul style="list-style-type: none"> • Penyimpanan produk di letakkan pada rak rak dan tidak bersentuhan dengan lantai • Bahan pangan dan non pangan tempatnya dipisah 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyimpanan produk tidak kontak langsung dengan lantai • Bahan pangan dan non pangan harus disimpan terpisah untuk menghindari kontaminan 	

PT. Perindo melakukan pelabelan berfungsi untuk mencegah bahan kemas dari bahaya kontaminasi, kerusakan dan memastikan bahan pengemas sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Bahan kemas yang digunakan disimpan diruangan yang kering, tidak lembab/basah dan bebas dari hewan pengerat. Penyimpanan dan penataan produk disimpan digudang penyimpanan disusun di atas rak penyimpanan dengan rapi dan diberi kode produksi dan pelabelan. Untuk bahan kimia yang bersifat toksin disimpan di ruang yang terpisah untuk mencegah kontaminasi pada produk.



Gambar 7. Penyimpanan Ikan Kakatua (*Scaridae*)

7. Kesehatan karyawan

Kesehatan karyawan sangat diperhatikan agar tidak menjadi sumber kontaminasi pada produk. Kondisi Kesehatan karyawan di PT Perikanan Indonesia dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Evaluasi Penerapan SSOP (Kesehatan karyawan)

SSOP	Kondisi Lapangan	Kondisi Seharusnya	Keterangan
Kesehatan karyawan	<ul style="list-style-type: none"> •Pengecekan kesehatan karyawan 3 bulan sekali Karyawan 	<ul style="list-style-type: none"> •Pengecekan kesehatan karyawan yang dilakukan secara rutin Karyawan yang sakit tidak 	Sudah sesuai dengan

yang diliburkan.	sakit	diperbolehkan kerja	masuk	kondisi seharusnya
---------------------	-------	------------------------	-------	-----------------------

Karyawan dapat bekerja secara produktif dan memenuhi target. Setiap karyawan yang memiliki penyakit atau penyakit yang menular pada makanan seperti diare, infeksi radang usus, flu, penyakit kulit, luka infeksi, luka terbakar, penyakit pernapasan dan kecelakaan maka karyawan diliburkan untuk tidak bekerja selama proses produksi hingga kondisinya membaik.

8. Pengendalian hama

Dalam industri pengolahan pangan hama sangatlah diperhatikan karena dapat membahayakan. Kondisi Pengendalian hama di PT Perikanan Indonesia dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Evaluasi Penerapan SSOP (Pengendalian hama)

SSOP	Kondisi Lapangan	Kondisi Seharusnya	Keterangan
Keamanan air	• Terdapat <i>insect killer</i> di ruang pengolahan produksi, bak cuci masih terdapat sisa limbah.	• Terdapat <i>insect killer</i> untuk pengendalian hama Tempat produksi bersih tidak ada sisa-sisa bahan yang tercecer	Sudah sesuai dengan kondisi seharusnya

Pencegahan hama telah dilakukan di PT. Perikanan Indonesia untuk mencegah invasi hama penggerat dan serangga keruang produksi dan mencegah terjadinya kontaminasi silang dari hama selama proses produksi berlangsung. Hama penggerat harus dikontrol agar tidak mengitari dan memasuki area pengolahan. *Insect killer* di pasang menempel pada langit-langit dekat dengan pintu ruangan produksi. di PT. Perikanan Indonesia terdapat 3 unit *insect killer* yaitu; terdapat 1 unit di ruang penerimaan bahan baku, 1 unit di ruang produksi pencucian dan 1 unit di ruang penyusunan di pan.



Gambar 7. *Insect killer* PT. Perikanan Indonesia

IV. Kesimpulan

PT Perikanan Indonesia merupakan salah-satu unit pengolahan ikan di Kabupaten Simeulue. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan *Standard Sanitation Operating Procedure* (SSOP) di PT. Perikanan Indonesia sudah dilakukan dengan baik pada setiap kunci SSOP hanya saja terdapat beberapa komponen yang belum diterapkan dengan baik yaitu dalam penerapan personal higienis yaitu kunci kontaminasi silang.

V. Saran

Diharapkan kepada karyawan agar lebih memperhatikan dalam penerapan personal higienis yaitu kunci kontaminasi silang. sanitasi dan higeyne sehingga penerapan SSOP di PT. Perikanan Indonesia kabupaten simeulue dapat berjalan dengan standar yang berlaku. Sehingga dapat meningkatkan produktifitas unit pengolahan pangan

Daftar Pustaka

- Hadiwiyoto. 2018. *Teknologi Pengolahan Hasil Laut Perikanan Jilid I*. Jakarta Liberty.
- Iswari, N.M.S., Wella., Ranny. 2017. Fish freshness classification method based on fish image using K-Nearest Neighbor. International Conference On New Media Studies.
- Kadarisman, D., & Muhandri, T. 2016. *Pengendalian Mutu pada Industri Pangan*. Universitas Terbuka.
- Santoso. 2016. *Statistika Hospitalitas*. Yogyakarta: Deepubliksh.
- Sasongko, E. B., Widyastuti, & Priyono, R. E. 2014. Kajian kualitas air dan penggunaan sumur gali oleh masyarakat di sekitar sungai Kaliyasa Kabupaten Cilacap. *Jurnal ilmu lingkungan*, 12(12), 72. <https://doi.org/10.14710/jil.12.2.72-82>.
- Sipahutar, Y. H., & Khoirunnisa, I. R. 2017. Kajian Mutu Ikan Layur (*Trichiurus savala*) paska penangkapan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tegalsari, Tegal Jawa Tengah. Prosiding Simposium Nasional Ikan Dan Perikanan, 1053-1062.
- Suryanto, Bambang, & Daryanto. 2018. *Manajemen Bisnis Usaha Kecil*. TSmart. Tangerang (ID).
- Tatontos, S. J., Mongi, E. L., Wongo, D., Montolalu, L. A., Makapedua, D. M., & Dotulong, V. 2019. Efek pembekuan pelelehan berulang terhadap mutu sensori ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis L*). *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 7 (2):32-35.
- Triharjono, A., Probowati, B. D., & Fakhry, M. 2013. Evaluasi Sanitation Satndard Operating Prosedur Kerupuk Amplang di UD Sarina Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 7(2):76-83.

Wibowo, K., Muhammad A. Dan Rikoh M. S., 2016. Status Trofik Ikan Karang dan Hubungan Ikan Herbivore dengan Rekrutmen Karang di Perairan Pulau Pari, Teluk Jakarta. *Jurnal Oseanologi Dan Limnologi di Indonesia*. Vol 1 (2): Hal 73-89.

Zulfikar, R. 2016. Cara penanganan yang baik pengolahan produk hasil perikanan berupa udang. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(2):29-30.