Petugas Cek Kesesuaian

Format Artikel

Ela Sri Lestari

Ela Sri Lestari

Pembimbing Pendamping

**Drs. Syafnil. M.Si**

Evanila Silvia, S.TP, M.Si

Pembimbing Utama

Zulman Efendi, S.TP, M.Sc

Ir. Lukman Hidayat, MP

**IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA PADA PENANGANAN IKAN BEKU “LAYUR” DAN “BAWAL” PT. TIAN BAO PULAU BAAI PROVINSI BENGKULU**

**IDENTIFICATION OF POTENTIAL HAZARDS ON HANDLING FROZEN FISH “LAYUR” DAN “BAWAL”AT PT. TIAN BAO PULAU BAAI OF BENGKULU PROVINCE**

**Maryanto Anugrah1), Zulman Efendi2), Syafnil 3)**

1)Mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

2)Dosen Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Jalan W.R Supratman, Kandang Limun, Bengkulu, 38371A

[Maryanto0104@gmail.com](mailto:Maryanto0104@gmail.com)

ABSTRAK

The purpose of this study is to identify the basic feasibility and point of hazard point on frozen fish processing and Identify the critical points in the process of frozen fish processing at PT. Tian Bao. Data collection techniques used interviews, observation and documentation. The basic feasibility assessment uses the principles of Good Manufacturing Practices (GMP) and Sanitation Standard Operation Procedure (SSOP) based on the regulation of the minister of maritime and fisheries of the Republic of Indonesia No. 72 / PERMEN-KP / 2016 concerning the requirements and procedures for issuing certificates. The results of the assessment on the prerequisite program at PT Tian Bao show that there are a number of deviations as well as a good Fish Processing Unit (UPI). The result of hazard identification and critical point determination of CCP identification found 5 processes that have CCP

Keywords: Good Manufacturing Practices (GMP), Sanitation Standard Operation Procedure (SSOP), Critical Control Point (CCP)

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengindetifikasi kelayakan dasar dan titik titik bahaya pada pengolahan ikan beku dan mengidentifikasi titik-titik kritis pada proses pengolahan ikan beku di PT. Tian Bao. Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Penilaian kelayakan dasar mengunakan prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operation Procedure* (SSOP) berdasarkan peraturan menteri kelautan dan perikanan republik indonesia Nomor 72/PERMEN-KP/2016 Tentang persyaratan dan tata cara penerbitan sertifikat. Hasil Penilaian terhadap program kelayakan dasar (*prerequisite programme*) di PT Tian Bao menunjukkan terdapat sejumlah penyimpangan sebagaimana layaknya suatu Unit Pengolahan Ikan (UPI) yang baik. Hasil identifikasi bahaya dan penentuan titik kritis dari identifikasi CCP ditemukan 5 proses yang memiliki CCP

Kata kunci : *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operation Procedure* (SSOP), Critikal Control Point (CCP)

**PENDAHULUAN**

Pada umumnya ikan dan produk perikanan merupakan bahan pangan yang mudah rusak (perishable food) karena mengandung protein dan air cukup tinggi, oleh karena itu perananan perlakuan yang benar pada ikan setelah ikan tertangkap sangat penting. Tanpa penanganan yang baik hanya dalam waktu 10 sampai 12 jam ikan sudah membusuk (Irianto dan Giyatmi, ‎2014).

Indonesia merupakan Negara ekspor hasil laut ke berbagai Negara. Indonesia telah menandatangani perjanjian dengan China, Vietnam, Korea, Kanada, Rusia, Uni Eropa dan Norwegia terkait ekspor hasil perikanan. Namun masih ditemukan ekspor kontainer ikan ilegal karena eksportir tidak memiliki sertifikat Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) sebagai syarat ekspor hasil perikanan. untuk itu penelitian ini untuk mengetahui seberapa peryaratan yang telah sesuai dan belum dilaksanakan sesuai prosedur pengolahan yang benar agar produk yang mau di ekspor aman sampai tujuan tanpa ada penolakan dari Negara eksportir.

Perusahaan harus memperhatikan keamanan produk yang dihasilkan terhadap produk yang diproduksinya. Faktor keamanan produk berkaitan dengan tercemar tidaknya produk oleh cemaran biologi, cemaran fisik, dan bahan kimia yang membahayakan kesehatan. Keamanan produk, permasalahan dan dampak penyimpangan mutu, merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah sebagai pengatur dan penetap kebijakan, serta industri sebagai penghasil dan pengolah ikan (Nuryani, 2006).

Salah satu pendekatan yang digunakan guna mencapai sasaran tersebut adalah dengan menerapkan konsep Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) dalam upaya perbaikan serta meningkatkan mutu hasil produksi (Anonim, 2006).

**METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini telah dilaksanakan dilaksanakan di PT.Tian Baodi Pulau Baai provinsi Bengkulu**.** Mulai bulan Febuari sampai bulan Maret 2018. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Alat Tulis Kantor (ATK), Kamera, recorder, komputer/laptop, *software* pengolah data Microsoft Excel 2007.

**Metode Pengumpulan Data**

**Metode Observasi**

Metode observasi mengamati langsung kegiatan yang dilakukan. Pengamatan penelitian meliputi pengamatan alur proses penanganan ikan beku, kondisi lingkungan sekitar pabrik dan area di dalam pabrik.

**Metode Wawancara**

Narasumber yang di wawancara adalah karyawan dari perusahaan PT. Tian Bao. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 4 orang karyawan, metode penelitian dengan menggunakan daftar pertanyaan berupa kuisioner tentang persyaratan-persyaratan kondisi seharusnya sebagai media utama pengumpulan data. Data yang diperoleh dari wawancara berupa informasi kondisi sanitasi di PT. Tian Bao.

**Metode analisa data**

**Menilai kelayakan dasar.**

Penilaian kelayakan dasar ini berdasarkan 8 aspek SSOP dan 6 aspek GMP dari Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 72/PERMEN-KP/2016.Penilaian kelayakan dasar *Sanitation Standard Operation Procedure* (SSOP) di lakukan dengan mewawancarai karyawan dan melihat langsung kondisi pabrik, hal yang diamati meliputi 8 aspek yaitu:1,Keamanan air dan es, 2.Kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan, 3.Pencegahan kontaminasi silang, 4.Fasilitas pencuci tangan, sanitasi, dan toilet, 5.Proteksi dari bahan-bahan kontaminan, 6.Pelabelan, penyimpanan, dan penggunaan bahan toksin yang benar, 7.Kesehatan dan kebersihan karyawan, 8.Pengendalian binatang pengganggu.

Penilaian kelayakan dasar *Good Manufacturing Practices* (GMP) dilakukan dengan mewawancarai karyawan dan melihat langsung kondisi pabrik , wawancara meliputi 6 aspek yaitu: 1,Lokasi dan bangunan, 2.Seleksi bahan baku, 3.Penanganan dan pengolahan, 4.Penanganan dan penggunaan bahan tambahan bahan penolong dan bahan kimia, 5.Pengemasan, 6.Penyimpanan

**Evaluasi hasil pengamatan GMP**

Hasil kondisi GMP yang ditemukan kemudian dikelompokkan menjadi Kritis, Serius, mayor, minor. Jumlah bahaya yang ditemukan kemudian dijumlahkan untuk menentukan ranting fasilitas berdasarkan Badan Karantina, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan . penetuan rating fasilitas dapat di lihat pada tabel 2.

**Tabel 1.Penilaian terhadap aspek-aspek GMP**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ranting fasilitas | Jumlah Peyimpangan | | | |
| Minor | Mayor | Serius | Kritis |
| Grade A | 0-6 | 0-5 | 0 | 0 |
| Grade B | ≥ 7 | 6-10 | 1-2 | 0 |
| Grade C | NA\* | ≥ 11 | 3-4 | 0 |

Kritis: Merupakan penyimpangan yang apabila tidak dilakukan tindakan koreksi akan segera mempengaruhi keamanan pangan.

Serius: Merupakan penyimpangan yang apabila tidak dilakukan tindakan koreksi dapat mempengaruhi keamanan pangan.

Mayor: Merupakan penyimpangan yang apabila tidak dilakukan tindakan koreksi mempunyai potensi mempengaruhi keamanan pangan.

Minor: Merupakan penyimpangan yang apabila tidak dilakukan tindakan koreksi atau dibiarkan secara terus menerus akan berpotensi mempengaruhi mutu pangan.

**Catatan**Untuk fasilitas yang mempunyai rating level b, tidak boleh ada penyimpangan yang lebih dari 10 kombinasi “MAYOR” dan “SERIUS”. apabila kombinasi MAYOR dan SERIUS penyimpangannya lebih dari “10”, maka fasilitas tersebut akan dirating C

**Sumber** Badan karantina, pengendalian mutu dan keamanan hasil perikanan

**Identifikasi bahaya**

Setiap proses di cari potensi bahaya kimia, fisika, biologi yang ditemukan dan penyebab potensi bahaya pada setiap proses pengolahan Identifikasi CCP dilakukan mengunakan pohon keputusan dengan melakukan 4P (4 pertanyan) meliputi

1. Apakah ada tindakan pengendalian untuk bahaya yang diidentifikasikan?

Ya : lanjut P2

Tidak : Bukan CCP

1. Apakah tahapan dirancang secara spesifik untuk mengurangi/ menghilangkan bahaya yang mungkin terjadi sampai tingkatan yang dapat diterima?

Ya : CCP

Tidak : Lanjut P3

1. Apakah bahaya yang diidentifikasi dapat meningkat sampai melebihi batas?

Ya : lanjut P4

Tidak : Bukan CCP

1. Apakah tahap proses berikutnya dapat menghilangkan/ mengurangi bahaya yang teridentifikasi sampai tingkatan yang dapat diterima?

Ya : Bukan CCP

Tidak : CCP

**Analisis Data**

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif terhadap penyimpangan – penyimpangan GMP dan SSOP yang ditemukan berdasarkan kondisi seharusnya menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 72/PERMEN-KP/2016. Menemukan potensi bahaya CCP dalam proses pembekuan ikan beku di PT. Tian Bao dengan cara 4P (4 pertanyaan). Dengan analisis ini diharapkan dapat diketahui potensi kontaminasi produk pada proses pembekuan ikan beku di PT. Tian Bao Provinsi Bengkulu.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Penilaian kelayakan dasar**

Penerapan kelayakan dasar pengolah ikan beku untuk peningkatan mutu produk dalam menjamin keamanan produk yaitu apakah di pengolah ikan beku ini telah melaksanakan pengolahan yang benar sesuai GMP (*Good Manufacturing Practise*) dan telah melaksanakan *sanitasi* *hygiene* sesuai prosedur operasionalnya (SSOP *Sanitation Standard Operating Prosedures*) untuk menjamin keamanan pangan sesuai peraturan mentri perikanan.

**Identifikasi penyimpangan SSOP pada produksi ikan beku**

Tabel 2. Hasil pengamatan Identifikasi penyimpangan aspek SSOP pada produksi ikan beku

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Penyimpangan** |
| **1** | Keamanan air dan es | * Belum dilakukan pengujian terhadap mutu air yang digunakan oleh BPOM atau pihak yang berwenang. * Es yang dibuat berasal dari air sumur bor milik perusahaan. Es yang digunakan untuk pengolahan adalah jenis es balok dan es batu. |
| **2** | Kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan | * Peralatan produksi terbuat dari bahan *stainless steel*, plastik, dan fiber namun ada peralatan produksi yang terbuat dari bahan yang tidak tahan karat. * Sarung tangan kerja yang digunakan dalam proses produksi kondisinya tidak selalu higienis setiap waktu. |
| **3.** | Pencegahan kontaminasi silang. | * Tidak ada peralatan untuk fasilitas pencucian (cuci tangan, sabun *food grade*, tissue sekali pakai, bak cuci kaki). |
| **4** | Fasilitas pencuci tangan, sanitasi, dan toilet | * Tidak ada peralatan untuk fasilitas pencucian (cuci tangan, sabun *food grade*, tissue sekali pakai, bak cuci kaki). * Jumlah, desain dan fasilitas toilet memadai dan tidak berhubungan langsung dengan ruang proses. |
| **5** | Proteksi dari bahan-bahan kontaminan | * Desain unit pengolahan kurang dapat mengurangi tingkat risiko kontaminasi produk, permukaan, dan bahan pengemas. |
| **6** | Pelabelan, penyimpanan, dan penggunaan bahan toksin. | * Bahan kimia tidak disimpan di ruangan khusus letaknya di ruang pengolahan dan tidak diberi papan peringatan, tidak boleh orang sembarangan masuk. |
| **7** | Kesehatan dan kebersihan karyawan | * Pakaian kerja (sarung tangan, topi, masker, pakaian kerja, apron, sepatu boot) tidak selalu bersih. |
| **8** | Pengendalian binatang pengganggu | * Tidak ada alat pencegah pengendali serangan tikus atau hewan pengerak lainnya. * Lubang pembuangan air tidak dalam kondisi tertutup. |

**Identifikasi penyimpangan aspek GMP pada produksi ikan beku**

* 1. **Lokasi dan bangunan**

Lokasi usaha ikan beku PT.Tian Bao berada di kecamatan Kapung Melayu kota Bengkulu. Secara umum lokasi PT.Tian Bao sudah cukup baik. Bangunan di PT.Tian Bao ini sebagian sudah sesuai dengan pengelolahan yang benar, bahwa dinding, pintu, jendela dan penerang sudah sesuai. Tapi Ruangan produksi hanya terdiri satu ruangan, lantai masih bisa tergenang air sehingga lantai sedikit licin. alat yang digunakan berlebih dengan jumlah karyawan dan bahan baku. Tata letak ruangan sudah cukup rapi hampir mendekati persyaratan dan ruangan sesuai persyaratan teknik dan hygiene.

* 1. **Seleksi bahan baku**

Ikan yang terima oleh PT.Tian Bao berasal dari kapal nelayan dan kapal tangkap, alat tangkap yang digunakan nelayan mengunakan alat pancing atau jaring, Kondisi ikan yang diterima dengan mengunakan jaring ikan banyak mengalami pecah perut dan ada bagian tubuh ikan yang rusak. Sedangkan ikan yang diterima dengan mengunakan alat tangkap pancing kondisi ikan sedikit yang pecah perut. ikan diterima dalam tertutup dan diberi es.

* 1. **Penanganan dan pengolahan**

Proses pembongkaran ikan dari fiber atau gabus penyimpanan ikan di lakukan lantai sortasi sehingga dapat menyebabkan terkontaminasinya ikan dengan debu dan material lain yang ada di laintai. Penanganan ikan dari penyimpaan sementara dilakukan ketika ikan yang diterima sedikit untuk di proses selanjutnya. Ikan dari penyimpangan sementara tidak langsung di dinginkan namun bukan masalah karena ikan ikan dari penyimpanan sementara langsung di proses dengan cepat.

Ikan yang lebih dahulu diterima di PT. Tian Bao tidak diproses lebih dahulu. Sedangkan ikan yang baru diterima langsung diproses hingga selesai, sisa Apabila berat ikan yang akan di olah < 9,5 Kg ikan akan disimpan di *Cold storage* dengan suhu -20oC. menurut (Ayustaningwarno, 2012 ) Cara penanganan yang dilakukan pada suhu -18°C sampai -30°C pada suhu serendah itu, pertumbuhan mikroorganisme akan benar-benar dapat terhenti.

Penanganan bahan baku ikan dari tahap yang satu ke tahap berikutnya, tidak dilakukan dengan cepat ikan banyak menumpuk di stasiun sortasi, penimbangan, pembungkusan dan pembekuan. Hal ini di sebabkan karena kekurangan tenaga kerja pada saat proses pembekuan ikan dan penanganan bahan baku ikan dilakukan tidak selalu hati-hati seperti melempar ikan pada proses sortasi pada ruangan produksi ikan beku suhu ruangan tidak dalam kondisi dingin serta pada setiap proses pembekuan ikan beku karyawan tidak selalu berpilaku higienis dan saniter. Menurut (Irianto, ‎2014) Kondisi iklim Indonesia dengan suhu harian yang tinggi 25oC sampai 32oC dan kelembaban tinggi (70 sampai 90%) menyebabkan ikan tersebut cepat rusak. Tanpa penanganan yang baik hanya dalam waktu 10 sampai 12 jam ikan sudah busuk.

* 1. **Pengemasan**

Setiap produk ikan beku yang dihasilkan akan diberi label dan dikemas dengan menggunakan plastik PE dan karton, fungsi kemasan adalah untuk melindungi produk yang dapat mempengaruhi mutu produk dan untuk melindungi produk dan fungsi label pada kemasan berfungsi sebagai sumber informasi produk yang dijual. Produk ikan beku memiliki label jenis produk yang dibekukan, ukuran, tipe, grade (tingkatan mutu). Namun label yang di gunakan kurang memberi informasi produk secara lengkap pada produk ikan beku tapi ketika produk ikan beku sudah di Jakarta produk dilengkapin labelnya.

* 1. **Penyimpanan**

Penyimpanan harus dilakukan dengan higienis dan sanitasi agar terbebas dari pencemaran, perubahan fisik, kimia yang tidak dikehendaki serta harus bebas dari mikroorganisme yang dapat mempengaruhi produk yang di hasilkan. Bahan baku ikan, pembuatan es batu dan produk akhir ikan beku disimpan di satu *cold storage* yang bersuhu rendah -20oC. Proses pembungkus ikan dilakukan diruangan yang berpontensi terkena debu dan kotoran lainya dan wadah dan plastik pembungkus ikan tidak disimpan di tempat yang tetutup yang terbebas dari debu.

Proses produksi ikan beku PT. Tian Bao tidak mengunakan bahan-bahan kimia berbahaya dalam proses produksi ikan beku, sehingga perusahaan tidak menggunakan rambu-rambu bahaya. Bahan berbahaya yang di gunakan perusahan di gunakan untuk mempersikan alat cap dengan mengunakan solar dan lokasi penyimpanan berada di luar ruangan produksi.

**Evaluasi Hasil Pengamatan GMP**

Dari hasil pengamatan GMP maka kajian evaluasi hasil penilaian terhadap program kelayakan dasar di PT Tian Bao menunjukkan terdapat sejumlah penyimpangan. Hasil pengamatan dapat di lihat pada tabel

**Tabel 3. Tingkat penerapan GMP**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Minor** | **Mayor** | **Serius** | **Kritis** |
| 1. | Lokasi dan Bangunan | 4 | 3 | 2 | 0 |
| 2. | Seleksi Bahan Baku | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Penanganan dan Pengolahan | 4 | 1 | 1 | 0 |
| 4. | Pengemasan | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 5. | Penyimpanan | 2 | 2 | 1 | 0 |
|  | **Total** | 12 | 7 | 4 | 0 |

Hasil ditentukan ranting fasilitas sesuai dengan Badan Karantina, pengendalian mutu dan keamanan hasil perikanan maka dapat ditentukan bahwa pengolahan ikan beku di PT.Tian Bao Provinsi Bengkulu mendapatkan jumlah kombinasi mayor dan serius lebih dari 11 yang artinya apabila kombinasi mayor dan serius penyimpangannya lebih dari 10, maka fasilitas tersebut akan dirating menjadi grade C.

**Identifikasi Bahaya dan Penentuan Titik kritis.**

**Identifikasi Bahaya**

**Tabel 4** : **Hasil Analisa Identifikasi Bahaya.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Alur proses** | **Bahaya potensial** | **Keterangan** |
| 1 | Penerimaan bahan baku | Biologi: Kontaminasi bakteri patogen | 1. Ada jenis ikan yang berbeda. 2. Ikan yang pecah perut bercampur dengan ikan tidak pecah perut di satu tempat. 3. Kenaikan suhu ikan. |
| Fisika :,Dekomposisi, |
| Kimia : Histamin |
| 2 | Penyortiran | Biologi : Bakteri patogen | 1. Isi perut ikan ada yang keluar. 2. Proses sortasi ikan karyawan sering tidak menggunakan pakaian kerja. 3. Proses sortasi dilakukan dengan cara tidak higienis seperti melempar ikan ke keranjang. 4. Perban luka terbuka, tidak tahan air. 5. Salah sortasi tentang grade-grade ikan. 6. Kenaikan suhu ikan . |
| Fisika : Dekomposisi, salah sortir |
| Kimia : Histamin, kontaminasi antiseptik , |
| 3 | Penyimpanan sementara | Biologi : Kontaminasi bakteri patogen | 1. Fiber tidak di bersihkan. 2. Kenaikan suhu ikan. |
| Fisika : Dekomposisi, |
| Kimia : Histamin |
| 4 | Pencucian | Biologi : Kontaminasi bakteri patogen | 1. Air digunakan pada proses pencucian digunakan berkali-kali. 2. Kenaikan suhu ikan. 3. Kotoran pada air dan keranjang menempel pada ikan |
| Fisika : Dekomposisi |
| Kimia : Histamin |
| 5 | Penimbangan | Biologi : Kontaminasi bakteri Patogen | 1. Salah perhitungan jumlah ikan. 2. Kenaikan suhu. 3. Tangan karyawan terluka terkena taring ikan beledang. 4. Proses penimbangan, karyawan sering tidak menggunakan pakaian kerja. 5. Perban luka terbuka, tidak tahan air . |
| Fisika : Salah timbang salah jumlah |
| Kimia : Histamin, antiseptik |
| 6 | Penyusunan dan pengemasan | Biologi : Kontaminasi bakteri patogen | 1. Isi perut ikan ada yang keluar tidak dibuang. 2. Tangan karyawan terluka terkena taring ikan. 3. Perban luka terbuka, tidak tahan air . 4. Pengembalian ikan tanpa di lakukan timbangan ulang. 5. Label rusak, sobek, basah,. 6. Plastik kemasan berdebu, plastik sobek terkena taring ikan. |
| Fisika : Dekomposisi, plastik bocor, salah label |
| Kimia : Histamin, kontaminasi antiseptik |
| 7 | Pembekuan ikan | Biologi : | 1. Proses pembekuan bersamaan dengan jenis dan gade ikan yang berbeda. 2. Suhu proses pembekuan dari -40oc. |
| Fisika : Dekomposisi, Dehidrasi |
| Kimia : Histamin. |
| 8 | Pengemasan dan pelabelan | Biologi :Kontaminasi, bakteri Patogen, Dekomposisi | 1. Plastik sobek, salah label kode, 2. Kemasan box karton rusak. 3. Kenaikan suhu ikan 4. Kemasan tidak tertutup rapat. |
| Fisika : Dekomposisi, karton sobek, |
| Kimia : Histamin, kontaminasi antiseptik, |
| 9 | Penyimpanan ikan | Biologi : | 1. Rusak produk dan kemasan karena tumpukan dan injakan. 2. Material karton rusak. 3. Ikan disusun rapat tanpa ada ruang siklulasi. |
| Fisika : Karton rusak, dekomposisi |
| Kimia : |
| 10 | Distribusi | Biologi : Kontaminasi bakteri Patogen, Dekomposisi | 1. Material karton rusak. 2. Kemasan tidak tertutup rapat. 3. Kenaikan suhu ikan. |
| Fisika : Materi karton rusak |
| Kimia : Histamin |

Hasil pengamatan pada tabel selanjutnya di lakukan penentuan titik kendali kritis (CCP) dimulai dari proses penerimaan bahan baku hingga distribusi. CCP dapat ditentukan dengan menggunakan pohon keputusan. Dari identifikasi CCP ditemukan 5 proses yang memiliki CCP. Berikut ini adalah penjelasan dari ke-5 CCP tersebut

1. **Sortasi**

Sortasi tidak selalu dilakukan dengan saniter seperti mengunakan pakaian kerja yang bersih dan karyawan sering tidak melakukan perkerjaan dengan tidak higienis seperti proses sortasi dilakukan dengan cara melempar ikan. Pelemparan ikan dapat merusak kondisi ikan, proses sortasi ikan dilakukan dilantai sehingga dapat menyebabkan terkontaminasinya ikan dengan kotoran dan debu yang ada pada lantai.

1. **Pembungkusan dan Penyusunan**

Proses pembungkusan mengunakan alat bantu Pan (loyang wadah ikan), bahan pan yang digunakan terbuat dari bahan tidak tahan karat. Apabila dalam proses ini ditemukan ikan yang tidak sesuai dengan grade atau size ikan yang sedang diproses akan dilakukan penukaran ikan yang ada di sortasi tanpa ada penimbangan ulang. Menurut (Dahyar, 2009) Bahaya potensial kesalahan penimbangan dapat dikategorikan pada bahaya penipuan ekonomi (*economic* *fraud*).

1. **Pengemasan dan Pelabelan**

Kode kemasan harus sesuai dengan kode yang telah tercamtum dalam produk namun kode yang terdapat pada ikan tidak terlihat karena kertas yang digunakan untuk kode produk tidak tahan air.

1. **Penyimpanan**

Menyimpan produk ikan beku dalam *cold storage* yang tersusun rapi dan rapat sehingga udara sulit bersikulasi namun *cold storage* yang digunakan oleh PT. Tian Bao mengunakan alas papan untuk membantu sikulasi udara dari bawah. Saat proses penyusunan produk ikan beku ke tempat yang tinggi karyawan harus menginjak produk ikan beku yang ada di bawah sehingga hal ini dapat merusak produk ikan beku yang ada di bawah karena tekanan berat tubuh karyawan.

1. **Distribusi**

Truk kontainer tidak dapat masuk ke lokasi pabrik hal ini disebabkan karena akses jalan menuju pabrik kecil. Solusi yang digunakan perusahaan dengan cara mengangkut produk ikan beku dengan mobil pickup dapat menyebabkan kemasan produk ikan beku terkena cahaya matahari langsung suhu cuaca saat pemindahan produk ikan beku ke truk konteiner adalah 35oC hal ini dapat menyebabkan melelehnya es pada ikan yang dapat merusak produk ikan beku karena dekomposisi, aktifnya mikroba dan terbentuknya histamin.

Potensi bahaya dekomposisi ikan, terbentuknya histamin dan aktifnya bakteri potagen dapat terjadi selama proses sortasi sampai ke proses pengemasan dan pelabelan di karenakan ruangan produksi tidak selalu menggunakan alat bantu ruangan seperti AC untuk mencegah dekomposisi, terbentuknya histamin dan aktifnya bakteri potagen.

**Penentuan Titik Kritis**

Setiap tahapan yang menyebabkan adanya bahaya yang nyata harus diidentifikasi lebih lanjut untuk meyakinkan apakah tahapan tersebut termasuk dalam CCP atau tidak. Hasil identifikasi CCP dapat di lihat pada tabel 5

**Tabel 5 Batas kritis yang ditetapkan pada CCP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jenis bahaya** | **CCP** | **Batas kritis** |
| Bahaya biologis  Kontaminasi bakteri patogen | Pencucian, penyortiran, penyusunan dan pengemasan, pengemasan dan pelabelan, distribusi. | * Menggunakan pakaian dan perlengkapan yang higienis. * Mengatur suhu ruang * Berperilaku higienis |
| Bahaya fisika  Ikan rusak dekomposisi, salah sortir, plastik bocor, salah label, karton rusak, plastik bocor. | Penerimaan bahan baku, pencucian, sortasi, , penyusunan dan pengemasan, pembekuan ikan, pengemasan dan pelabelan, penyimpanan. | * Pengunaan bahan alat logam dengan baik * Mengatur suhu ruang * Berperilaku higienis. * Pemeriksaan alat produksi secara bekala. |
| Bahaya kimia  logam berat, histamin, kontaminasi antiseptik. | Penyortiran, penimbangan, pencucian, penyusunan dan pengemasan, distribusi. | * Menggunakan pakaian dan perlengkapan yang higienis. * Pemeriksaan alat produksi secara bekala. * Mengatur suhu ruang. |

**KESIMPULAN**

1. Berdasarkan hasil penilaian GMP di PT.Tian Bao ini menunjukan terdapat sejumlah 12 penyimpangan minor, 7 penyimpangan mayor dan 4 penyimpangan serius yang ditemukan, Dari hasil perhitungan ini maka dapat di ambil keputusan bahwa pengolahan ikan beku di PT.Tian Bao termasuk grade C. Penerapan kegiatan sanitasi (SSOP) di pengolahan ikan beku ini dinilai belum maksimal. Prinsip higiene karyawan seperti kebersihan tangan, serta penggunaan pakaian kerja untuk melakukan produksi ikan beku perlu mendapatkan perhatian khusus dari pemilik perusahanan.
2. Identifikasi bahaya *(hazard identification*) dalam penelitian ini potensi bahaya terbentuknya histamin, aktifnya bakteri potagen, dekomposisi ikan, dapat terjadi selama proses pensortasian sampai ke proses pengemasan dan pelabelan di karenakan ruangan produksi tidak selalu menggunakan alat bantu pendingin ruangan seperti AC. Hasil pengamatan CCP yang ditentukan dengan menggunakan pohon keputusan ditemukan 5 proses yang memiliki CCP yaitu pensortasian, pembungkusan dan penyusunan, pengemasaan dan pelabelan, penyimpanan, distribusi.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anonim. 2006. *Panduan Penyusunan Rencana HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) Bagi Industri Pangan*. eBookpangan.com

Dahyar. M. A. 2009. *Evaluasi Efektivitas Pengendalian Risiko Bahaya Histamin Pada Titik Kendali Kritis (Critical Control Point-CCP) Proses Pengolahan Tuna Loin Beku Dengan Metode Lean Six Sigma*.Skripsi. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Hardiana. P. K. 2008. *Evaluasi Risiko Semi-Quantitative Kadar Histamin Ikan Tuna Pada Proses Pembongkaran Di Transit Dan Pengolahan Produk Tuna Loin Beku.* Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.

Irianto. H. E dan Giyatmi. S. 2014. *Prinsip Dasar Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan. Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Universitas Terbuka.

Juhariyah,. Ningsih, I. J. 2014. *Penerapan Sistem Good Manufacturing Practices (Gmp) Pada Proses Pembekuan Ikan Anggoli (Pristipomoides Multidens). Program Studi Pengolahan Hasil Perikanan*. Akademi Perikanan Ibrahimy Situbondo. 5(2): 94-104

Kepala Badan Karantina, Pengendalian Mutu Dan Keamanan Hasil Perikanan. 2016. No. 59/KEP-BKIPM. Tentang Petunjuk Teknis Sertifikaat Kesehatanhasil Perikanan. Kepala Badan Karantina, Pengendalian Mutu Dan Keamanan Hasil Perikanan.

Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia. Nomor 52A/Kepmen-KP/2013. Persyaratan Jaminan Mutu Dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses Produksi, Pengolahan Dan Distribusi. Jakarta. Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia

Nuryani. 2006. *Pengendalian Mutu Penanganan Udang Beku Dengan Konsep Hazard Analysis Critical Control Pointskripsi.* *Tesis*. Magister Manajemen Sumberdaya Pantai. Universitas Diponegoro.

Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia. 2016. Nomor 72/PERMEN-KP/2016 Persyaratan Dan Tata Cara Penerbitan Sertifikat Kelayakan Pengolahan. Jakarta. Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia.

Ristyanadi. B. Hidayati. D. 2012.Kajian Penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) Di Industri Rajungan Pt.Kelola Mina Laut Madura. Fakultas Pertanian. Universitas Trunojoyo Madura. 6 (1): 55-64.

Sandra. L dan Juhairiyah. 2015. *Penerapan Sanitasi Dan Hiygiene Pada Pembekuan Ikan Anggoli (Pristipomoides Multidens) Di Cv. Bee Jay Seafoods Probolinggo Jawa Timur*. Akademi Perikanan Ibrahimy. 6 (1):36-47

Yuniarti. R., Azlia. W dan Sari. R. A. 2015. *Penerapan Sistem* *Hazard Analysis Critical (HACCP) Pada Proses Pembuatan Keripik Tempe.* Jurusan Teknik Industri. Universitas Brawijaya. 14 (1): 89-95