

## **Penerapan 12 Tahapan *Hazard Analysis And Critical Control Point* (HACCP) Sebagai Sistem Keamanan Pangan Berbasis Produk Perikanan**

**Sutrisno Adi Prayitno<sup>1)</sup>**

**Restu Tjiptaningdyah<sup>2)</sup>**

<sup>1)2)</sup>Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Dr Soetomo  
Jl Semolowaru No 84 Surabaya, Jawa Timur, Kode Pos 60118  
*email: sutrisno@unitomo.ac.id*

### **Abstrak**

Salah satu sektor perikanan yang memiliki potensial tinggi adalah udang. Udang mampu dikembangkan sebagai produk bernilai tambah. Perusahaan perikanan PT Missaja Mitra yang berada di Provinsi Pati Jawa Tengah adalah perusahaan yang mampu membuat produk dalam bentuk udang beku berbalut roti, yang biasa disebut dengan panko ebi. Dalam operasionalnya, menganut manajemen sistem untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Suatu cara untuk menjaga keamanan pangan adalah dengan melakukan penerapan sistem manajemen keamanan pangan yang disebut sebagai HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Point*). Dalam melakukan kajian HACCP dilakukan dengan menggunakan buku panduan penyusunan rencana HACCP yang menganut 7 prinsip. Hasil kajian menunjukkan bahwa yang ditetapkan sebagai CCP adalah pada tahap proses penerimaan bahan baku dan pengecekan logam (*metal detector*). Pada semua lini bahwa CCP mendapatkan pengawasan yang optimal. Dalam melaksanakan operasional manajemen HACCP, salah satu prosedur dan tindakan yang dianggap efektif atas penerapan HACCP adalah adanya kegiatan verifikasi. Kesesuaian dalam penerapan sistem HACCP yang diharapkan adalah mampu meningkatkan mutu atau kualitas dalam produk yang dihasilkan. Karena adanya pengembangan sistem penjaminan keamanan pangan atau makanan secara keseluruhan adalah sesuatu yang menjadi persyaratan dalam industri makanan.

**Kata kunci: Udang, keamanan pangan, jaminan, kualitas, HACCP**

### **Abstract**

*One of the fishery sector that has high potential is the shrimp. Shrimp is able to be developed as a value-added product. Fishery company, PT Missaja Mitra which reside in the Central Java province is a company that is capable of making products in the form of frozen shrimp wrapped in bread, commonly referred to as panko ebi. In the operational management system, adhere to produce a quality product. A way to keep food safety is to do the implementation of food safety management system known as HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point). In conducting the study performed with HACCP using manual drafting of HACCP plan that embraced the 7 principles. The results of the study show that defined as the CCP was at the incoming raw materials stage and checking of metal (metal detector). On all of lines that the CCP gain optimal supervision. In carrying*

*out the operational management of HACCP, one of procedures and actions that are deemed effective upon implementation of HACCP is the verification activities. Compliance in the implementation of HACCP systems is expected to increase the quality or quality in the product resulting. Due to the development of food safety assurance system or overall food is something that has become a requirement in the food industry.*

**Keywords:** *shrimp, food safety, assurance, quality, HACCP*

## **PENDAHULUAN**

Udang merupakan komoditi penting hasil perikanan yang mampu memberikan atau mendatangkan devisa yang tinggi setelah produk minyak. Udang juga merupakan salah satu komoditi ekspor yang bernilai cukup tinggi dalam sektor perikanan khususnya dalam bentuk olahan (Gustina dkk, 2015). Udang memang banyak diminati oleh kalangan negara maju (internasional). Udang yang diminati biasanya sudah dalam bentuk olahan, segar dan sudah dibekukan. Kegiatan penjualan (ekspor) udang seringkali dilakukan Indonesia dengan negara tujuan negara maju. Seringkali permasalahan yang seringkali timbul dalam kegiatan ekspor dan impor adalah adanya standar yang berbeda dalam negaranya masing-masing. Aspek mutu merupakan faktor utama dalam penentuan pasar internasional, karena banyaknya konsumen yang berasal dari negara maju yang memiliki kepekaan tinggi dalam hal mutu

dan keamanan pangan (Maulana dkk, 2012).

Salah satu hal yang berkaitan dengan keamanan pangan akhir – akhir ini adalah mutu pangan. Hal tersebut menjadi sangat penting dan membutuhkan pengawan dan sistem pengendalian secara khusus. Tuntutan konsumen terhadap jaminan mutu dan kewanan pangan terus mengalami peningkatan karena para konsumen sadar pentingnya keamanan pangan dan kesehatan terhadap bahan pangan yang dikonsumsi. Seringkali keadaan pengawasan dan pengendalian pada mutu pangan *end product* tidak sesuai atau tidak tidak seimbang dengan kemajuan suatu industri. Disisi lain, tidak menjamin keamanan pangan dan mutunya yang telah beredar di masyarakat luas. Sehingga perlu dikembangkan adanya suatu sistem jaminan keamanan pangan yang memberikan titik berat pada suatu tindakan pencegahan dan pengendalian atau pencegahan bahaya (*hazard*) agar bisa dipastikan bahwa pangan yang

diproduksi dan beredar sudah dalam kondisi aman untuk dikonsumsi oleh konsumen (Rina, 2008).

Tanpa adanya sistem keamanan pangan yang menjadi suatu persyaratan dasar dari suatu produksi bahan pangan atau produk pangan, sudah barang tentu produk tersebut menjadi tidak berguna karena tuntutan konsumen yang utama adalah mutu mutu pangan. Dalam suatu produk bahan makanan ada beberapa aspek yang memang sangat penting yang tidak dapat terlepas atau ditinggalkan diantaranya adalah bahwa suatu hasil produk makanan tidak akan laku terjual di pasaran apabila secara inderawi dari sisi penampilan, rasa dan aroma tidak sesuai keinginan pelanggan dan tidak memenuhi kepuasan pelanggan. Aspek-aspek tersebut sudah diatur dan dapat ditemui dalam sistem manajemen mutu ( seperti ini hanya dapat kita temui dan diatur dalam Sistem Manajemen Mutu (Gaspersz, 2000).

HACCP adalah suatu alat (sistem) yang dipakai atau dipergunakan untuk menilai suatu bahaya (*hazard*) dan menentukan serta menetapkan suatu sistem pengendali yang berfokus kegiatan pada pencegahan (Muhandri dan Kadarisman, 2008). Adanya pendekatan melalui HACCP akan

membantu perencanaan dan operasional dalam kegiatan produksi pangan atau makanan terutama dalam keamanan pangan dan kesehatan yang memfokuskan pada berbagai bahaya (*hazard*) yang secara langsung adalah berhubungan dengan makanan yang diproduksi (diolah) dan disajikan (Sudarmaji, 2005). Sebagai alasan kenapa sistem HACCP merupakan suatu sistem yang penting untuk diterapkan dalam sektor industri pangan atau makanan adalah karena bahan – bahan yang digunakan dalam proses produksi merupakan bahan yang mudah mengalami pencemaran yang dapat membahayakan keselamatan konsumen atau yang mengkonsumsi. Pencemaran pada bahan pangan atau makanan dapat berupa cemaran fisik, cemaran kimia ataupun cemaran mikrobiologis. Sistem HACCP merupakan sistem yang cocok digunakan karena dapat diterapkan dalam setiap lini atau rantai proses dari proses produksi hingga bahan pangan tersebut didistribusikan pada konsumen (BSN,1998). HACCP merupakan suatu sistem yang dipergunakan dalam memberikan jaminan pangan internasional dan digunakan sebagai bentuk akomodasi dalam perdagangan bebas internasional secara adi

(Orris, 2000; Grunert, 2005; Sikora, 2005).

Kajian ini memiliki tujuan untuk melakukan identifikasi titik-titik bahaya pada bahan baku yang digunakan dan tahapan proses udang dalam bentuk value added product (breaded shrimp) dengan menggunakan 7 prinsip HACCP agar supaya proses produksi dapat dikendalikan dan menghasilkan produk yang sesuai dengan tuntutan konsumen (aman dan berkualitas).

#### **METODE PENELITIAN**

Kajian ini dilakukan di PT Misaja Mitra Factory, Pati Jawa Tengah. Metode yang digunakan dalam penulisan adalah metode deskriptif yaitu metode yang menggambarkan dan menjelaskan kajian teori yang sifatnya konseptual melalui penelusuran pustaka, mengumpulkan literatur dari berbagai sumber pustaka sekunder seperti buku, jurnal penelitian, artikel yang diakses dari internet. Selain itu juga dilakukan pengumpulan data secara primer dengan cara observasi dan melakukan wawancara terhadap pihak manajemen perusahaan. Studi HACCP proses produksi produk udang value added product (panko ebi) menggunakan Panduan Penyusunan Rencana HACCP mengikuti 5 persyaratan dasar dan

7 prinsip sistem HACCP yang meliputi:

5 persyaratan dasar, berupa:

1. Pembentukan Tim HACCP
2. Pendeskripsian jenis produk
3. Identifikasi penggunaan produk
4. Pembuatan dan pengembangan diagram alir
5. Tindakan verifikasi diagram alir

Sedangkan 7 Prinsip utama dalam HACCP berupa:

1. Analisis bahaya dan pencegahannya
2. Identifikasi *Critical Control Points* (CCP)
3. Menetapkan batas kritis (CP)
4. Menetapkan pemantauan (*monitoring*)
5. Menetapkan tindakan koreksi (*correction action*)
6. Menyusun prosedur verifikasi (*verification*)
7. Menetapkan prosedur pencatatan (*documentation*)

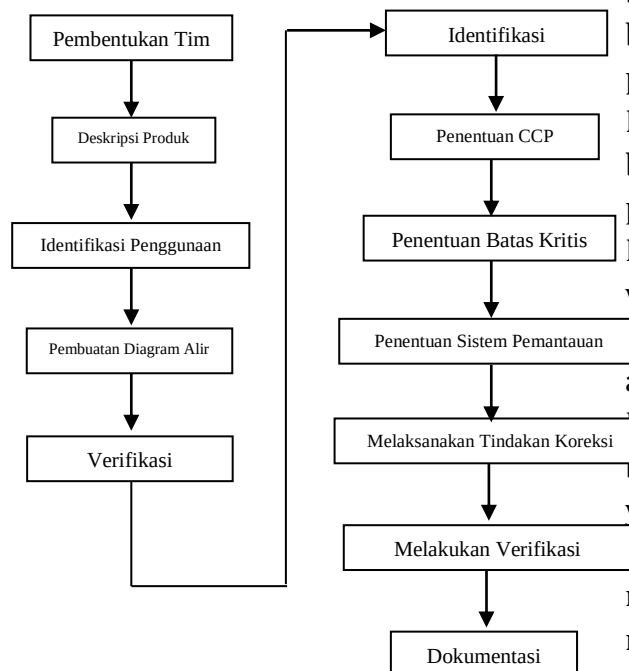
#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sistem HACCP merupakan suatu sistem penjaminan dalam keamanan pangan yang tidaklah mudah untuk bisa dilaksanakan oleh suatu perusahaan khususnya dalam industri makanan atau pangan. Setiap perusahaan makanan atau pangan konsumsi yang memiliki keinginan dalam menerapkan sistem HACCP haruslah membangun dari awal rencana HACCP sesuai dengan

kondisi dan situasi dari perusahaan.

### Penerapan Sistem HACCP di PT Misaja Mitra Factory - Pati

PT Misaja Mitra Factory telah mengimplementasikan sistem keamanan pangan yaitu HACCP sejak pertama kali tahun memperoleh sertifikat HACCP yaitu tahun 1999. Pelaksanaan sistem manajemen HACCP PT Misaja Mitra Factory memegang aturan dalam 12 langkah penerapan sistem HACCP. Langkah – langkah penerapan dapat dilihat pada gambar 1. Diagram Alir Penerapan HACCP



#### Langkah 1. Pembentukan Tim HACCP

Organisasi HACCP awal pertamanya adalah adanya pembentukan tim. Tim HACCP di

PT Misaja Mitra Factory merupakan pencerminan dari unit pengolahan udang berupa divisi produksi, divisi quality control dan assurance, divisi mikrobiologi, divisi *engineering*, *marketing* dan *purchasing*. Pernyataan yang diungkapkan oleh Brahmanyoko (2008) menyatakan bahwa suatu Tim HACCP dalam perusahaan atau industri mempunyai kewajiban dalam mengumpulkan informasi – informasi tentang daftar pekerja, *jobdisc* pekerjaan, background pendidikan karyawan, pelatihan manual, lay out perusahaan, dekripsi produk, bumbu – bumbu atau formulasi, bahan baku, packaging atau pengemass dan sebagainya. Tim HACCP di PT Misaja Mitra bertanggungjawab atas pengembangan dan implementasi HACCP dalam proses produksi value added product (panko ebi). Tim HACCP ini lah yang melakukan atas langkah – langkah dari HACCP. Dalam tim HACCP memiliki latar belakang pendidikan yang berbeda yang memiliki tugas dalam pengawasan mutu, penjaminan mutu, pengolahan pangan, GMP, mikrobiologi pangan, penanganan proses dan pemeliharaan sarana dan prasarana (peralatan)

#### Langkah 2. Deskripsi Produk

*Value added product* (VAP) udang beku bentuk panko ebi yang diproduksi oleh PT Misaja Mitra

Factory telah dideskripsikan dalam bentuk yang detail. Akses informasi dapat diperoleh dengan jelas dan dicantumkan dalam pengemas. Adapaun deskripsi produk sudah sesuai dengan aturan BSN yang memuat informasi tentang nama produk, nama ilmiah, asal bahan baku, cara penerimaan, produk akhir, bahan tambahan, asal bahan tambahan, langkah proses, pengemasan, penyimpanan, masa simpan, labels/specification, cara penggunaan, petunjuk pelanggan, sistem penjualan produk hingga sampai ke pengguna atau para konsumen (BSN, 2007).

### **Langkah 3. Identifikasi Penggunaan Produk atau Peruntukan Produk**

Setelah jenis produk teridentifikasi dengan jelas, tahapan selanjutnya adalah identifikasi lanjutan berupa penggunaan produk untuk siapa produk digunakan dan bagaimana produk digunakan. Sehingga perlu diidentifikasi siapa dan dimana produk yang dihasilkan digunakan. Lebih penting lagi adalah segmen penggunaannya atau konsumen. Produk yang dihasilkan oleh PT Misaja Mitra Factory tertuju untuk semua konsumen, kecuali untuk anak bayi dan konsumen yang memiliki riwayat alergi. PT Misaja Mitra Factory memproduksi udang beku bentuk PDO (Peel and Devined Tail On) yang dibalut

dengan roti sehingga disebut dengan breaded shrimp atau Panko Ebi (untuk Jepang). Produk panko ebi yang dihasil PT Misaja Mitra Factory merupakan produk yang berkualitas dan memenuhi persyaratan mutu ekspor dan sesuai dengan tuntutan oleh pelanggan / konsumen. Produk panko ebi yang dihasilkan diekspor ke negara Jepang.

### **Langkah 4. Pembuatan Diagram Alir**

Perusahaan pembekuan udang PT Misaja Mitra Factory memiliki Tim dalam menjalankan sistem HACCP. Tim HACCP meenyusun dan menentukan diagram alir dengan cara mengelompokkan tahapan – tahapan dalam proses produksi. Tujuan pengelompokan setiap tahapan proses adalah untuk mempermudah dalam melakukan identifikasi bahaya. Dalam diagram alir harus terlihat jelas gambaran setiap tahapan proses produksi dari kedatangan bahan baku (penanganan awal) hingga menjadi produk hasil akhir (end product)

### **Langkah 5. Verifikasi Diagram Alir**

Sistem verifikasi dilakukan untuk mengecek ulang aliran proses produksi pada saat kegiatan produksi sedang berlangsung di dalam ruangan proses produksi.

Kegiatan verifikasi dari diagram alir yang telah dibuat oleh tim dilakukan pada setiap lini proses produksi yang meliputi penerimaan bahan baku, penimbangan, proses produksi, pengemasan, penyimpanan produk, penggudangan dan pendistribusian. Kegiatan verifikasi dilakukan oleh tim HACCP untuk melihat secara totalitas secara fakta / aktual dalam kegiatan produksi panko ebi untuk menghasilkan produk akhir yang dikehendaki. Dalam pendapatnya Yogasuria (2009) menyatakan bahwa di dalam metode verifikasi diagram alir dapat menggunakan sistem wawancara, observasi dan pengujian laboratorium. Apabila di dalam proses produksi terdapat penyimpangan atau ketidaksesuaian antara diagram alir yang telah dibuat dan dengan hasil produk yang dihasilkan, maka Tim akan melakukan tindakan koreksi dan perbaikan sesuai dengan kebutuhan atau tingkat kegagalan yang dilakukan dan harus ditambahkan untuk melengkapi diagram alir proses atau flow chart dalam produksi pengolahan produk panko ebi.

#### **Langkah 6. Analisa Bahaya (Prinsip 1)**

Langkah ini merupakan dalam penerapan prinsip HACCP yang pertama dalam rangka penegakan

sistem. Analisis bahaya dilakukan dengan cara mengidentifikasi pada setiap alur proses produksi (berdasarkan diagram alir proses) dengan mencari dan menelusuri penyebab terjadinya bahaya dan segala potensi yang dapat mengakibatkan adanya bahaya yang dapat terjadi. Bahaya pangan di PT Misaja Mitra Factory dikelompokkan dalam 3 kategori yaitu bahaya Fisik, kimia dan bahaya biologis. Kemudian temuan bahaya yang teridentifikasi diputuskan masuk ke dalam jenis bahaya (fisik, kimia atau biologis) yang nyata ataukah tidak. Dalam pendapat Alli (2004) menyatakan bahwa tahapan analisis semua potensi bahaya (Fisik, kimi dan biologis) dilakukan dua tahap yaitu analisis potensi bahaya dan tahap ke dua adalah evaluasi potensi bahaya (hazard).

Semua potensi bahaya (hazard) yang berkaitan dengan produk harus diidentifikasi, proses atau kegiatan identifikasi yang dilakukan adalah pada semua bahan baku, bumbu yang digunakan dan bahan pengemas produk yang langsung bersentuhan dengan produk. Semua bahaya yang tidak teridentifikasi dalam kegiatan proses produksi, maka kegiatan identifikasi tersebut adalah dalam rangka pencegahan bahaya yang dimaksud ke dalam tingkat yang dapat diterima, sebagai hal yang sangat penting dalam rangka

menjaga mutu pangan dan menghasilkan produk yang aman, tidak dapat dilakukan dengan benar. Dalam tahapan kedua yaitu evaluasi potensi bahaya dilakukan untuk semua potensi bahaya yang terdaftar dalam tahap pertama, untuk melihat apakah semua potensi bahaya tersebut nyata untuk dimasukkan dalam rencana HACCP. Hal ini dilakukan berdasarkan evaluasi tingkat peluang kejadian dan tingkat hazard yang mungkin ditimbulkan oleh potensi bahaya tersebut.

Berdasarkan manual HACCP dalam proses produksi udang bentuk pangko ebi (*value added product*), bahaya yang signifikan terdapat pada penerimaan bahan baku dan tahap pendeteksian logam berat. Dalam tahapan proses produksi lini penerimaan bahan baku, bahaya signifikan yang sering muncul adalah terdapatnya residu antibiotik, logam berat dan residu bahan kimia yang hal tersebut merupakan bahaya yang mampu mengurangi faktor keamanan pangan. Residu bahan antibiotika yang sering terdapat dalam udang adalah Chloramphenicol (CAP), Nitrofurant dan Oksitetrasikline (OTC) (BSN, 2007). Kandungan logam berat, dapat pula ditemukan pada udang hasil budidaya karena kemungkinan air yang tercemar atau penanganan yang

menggunakan peralatan yang kurang standar.

Adanya residu antibiotik berupa Furazolidone (AOZ), Tetracycline (TET) dan Nitrofurant (AHD) yang kemungkinan dihasilkan oleh adanya penanganan pada saat panen atau pasca panen. Antibiotik tersebut merupakan bahan kimia yang tidak aman apabila dikonsumsi oleh konsumen. Dalam tahap pendeteksian logam (*metal detector*) diperoleh suatu bahaya signifikan yang dapat mempengaruhi keamanan pangan berupa logam berat atau benda asing lainnya yang mungkin terikut ke dalam produk pada saat proses produksi, baik yang berasal dari tambak atau tempat budidaya ataupun berasal dari pecahan peralatan selama kegiatan proses produksi berjalan.

#### **Langkah 7 (Prinsip 2) : Penentuan CCP (*Critical Control Point*)**

Titik kendali kritis (*Critical Control Point*) merupakan tahapan dimana tindakan controlling dapat dilakukan dalam rangka pencegahan bahaya agar menghasilkan produk pangan yang benar-benar aman dan menghilangkan potensi bahaya tersebut sampai pada batas yang dapat diterima. Dalam penentuan titik *critical control point*, adalah dimulai dengan memastikan dan melihat signifikansi dari manual



yang berisi tentang analisis bahaya dalam proses produksi. Adanya suatu bahaya yang tidak terkontrol oleh adanya sistem atau program persyaratan dasar berupa GMP dan SSOP dan memiliki signifikansi yang nyata dalam tahapan proses produksi dinyatakan dalam kelompok CCP (PT Missaja Mitra Factory, 2017). Dalam kegiatan proses produksi udang panko ebi (*breaded shrimp*) sebagai *value added product* (VAP) yang merupakan sebagai CCP adalah pada bagian proses penerimaan (*receiving*) bahan baku, yaitu antibiotik, residu Furazolidone (AOZ), Tetracycline (TET) dan Nitrofurant (AHD), dan logam berat, serta pada proses/ tahap pendeteksian logam, yaitu adanya serpihan logam (PT Misaja Mitra Factory, 2017). Semua yang termasuk dalam kelompok CCP haruslah dapat diidentifikasi dan dilakukan pengembangan secara tepat dan hati – hati, selain itu harus selalu dilakukan pemantauan / terdokumentasi.

#### **Langkah 8 (Prinsip 3) :**

##### **Penentuan Batas Kritis (CP)**

Batas kritis atau batas ambang merupakan suatu kriteria yang harus dan wajib terpenuhi untuk dalam setiap tindakan pencegahan yang berkaitan dengan setiap titik kritis atau CCP dengan tujuan memastikan bahwa semua potensi bahaya (Hazard) yang ada dalam

setiap tahapan proses dalam kondisi dapat terkontrol. Dalam ambang batas atau titik kritis biasanya dinyatakan dalam nilai maksimum dari keberadaan suatu parameter yang harus tidak terlampaui atau memiliki nilai minimum yang harus dicapai/diperoleh. Apabila suatu nilai titik kritis atau batas ambang tidak dicapai, maka bisa dipastikan bahwa semua produk yang diproses dan dihasilkan dan melampaui CCP tertentu menjadi tidak dapat diterima. Perusahaan udang produk bentuk *value added product* (VAP) PT Misaja Mitra Factory dalam menentukan batas kritis, tim HACCP PT Misaja Mitra Factory adalah merujuk pada aturan atau Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2705-2007 dan standar yang telah ditetapkan oleh keinginan dari pihak pembeli (*buyer*). Batas kritis pada proses penerimaan (*receiving*) bahan baku yaitu adanya suatu bahaya antibiotik Furazolidone (AOZ), Tetracycline (TET) dan Nitrofurant (AHD) yang merupakan aspek bahaya pangan dalam kategori bahaya kimia. Sedangkan batas kritis dalam proses *metal detector* (MD) dalam produk merupakan kategori suatu bahaya dalam aspek bahaya / cemaran fisik. Setiap bahaya pangan yang disebabkan karena adanya kandungan biotik, memiliki nilai yang berbeda tergantung dari jenis antibiotik.

Menurut BSN (2005), batasan maksimal kadar senyawa kloramfenikol dan nitrofurantoin (furazolidone) dalam suatu produk pangan adalah 0 ppb dan kadar senyawa tetracycline 100 ppb. Sedangkan batas kritis untuk residu sulphite adalah <10 ppm dan kadar phosphate adalah <0.4 %. Untuk kandungan logam berat juga memiliki ukuran yang berbeda. Dalam pendeteksian senyawa logam berat untuk produk panko ebi (*value added product*), perusahaan memberikan batasan kandungan logam Fe 1.0 Ø mm dan Sus 2.0 Ø mm.

#### **Langkah 9 (Prinsip 4) : Penetapan Sistem Pemantauan**

Sistem pemantauan merupakan tindakan pengamatan dan atau pengukuran yang dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap CCP apakah berada di bawah kontrol. Suatu cara atau sistem pemantauan batas kritis (*critical limit*) yang sudah dilakukan PT Misaja Mitra Factory khususnya oleh Tim HACCP adalah melakukan pengukuran dan observasi atau pengawasan berantai atau berurutan dan telah terencana untuk menentukan apakah suatu CCP (*critical control point*) dalam suatu tahapan proses produksi udang *breded shrimp* (*Value added product*) dalam kondisi terpantau dan terkendali. Terkendalinya

suatu CCP dalam proses memberikan jaminan atas proses yang dijalankan dalam menghasilkan bahan pangan atau produk yang aman untuk dikonsumsi sesuai dengan standar dan tuntutan dari konsumen. Tim HACCP PT Misaja Mitra Factory membuat prosedur pemantauan dalam memastikan untuk batas kritis atau batas ambang yang telah ditetapkan sudah dilaksanakan. Metode atau tata cara yang dilakukan oleh tim HACCP melakukan pengamatan dan pemantauan yang memberikan nilai yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan, seperti juga penggunaan metode sampling yang tepat dan sesuai, frekuensi yang mencukupi, memiliki personal atau tim yang berkualifikasi dan terlatih, pemantauan peralatan yang terkalibrasi dan mampu bekerjasama dengan berorientasi pada tim.

#### **Langkah 10 (Prinsip 5) : Menentukan Tindakan Koreksi (*corrective action*)**

Pada dasarnya sistem HACCP ini dirancang dalam identifikasi suatu potensial bahaya yang mungkin dapat terjadi dan memberikan solusi dan strategi dalam mengendalikan dan pencegahan potensi bahaya dalam suatu proses produksi. Meskipun sudah dilakukan dan diterapkan dalam

proses produksi, namun seringkali tidak dapat berlangsung dengan baik / ideal sehingga masih memungkinkan terbukanya akses penyimpangan dan tidak dapat terpenuhinya batas kritis atau batas ambang dengan sempurna. Dengan adanya sistem yang sesuai, maka suatu penyimpangan dapatlah terungkap atau terselesaikan.

PT Misaja Mitra Factory dalam melaksanakan atau menerapkan sistem keamanan pangan atau HACCP, melakukan perancangan atau penyusunan suatu kegiatan atau tindakan yang wajib dan harus dilakukan apabila suatu bahaya telah melampaui batas kritis yang telah ditetapkan sebelumnya oleh Tim HACCP. Apabila ditemukan penyimpangan misalnya adalah kadar antibiotik melebihi batas yang ditetapkan, maka bahan baku yang sebagai sampling akan ditolak sebelum dilakukan pembongkaran dan apabila sudah terlanjur diproses, maka tidak akan diproses lebih lanjut. Suatu tindakan yang dilakukan oleh perusahaan apabila ditemukan suatu bahaya logam berat pada produk dengan ukuran yang melebihi batas yang ditentukan, maka perusahaan akan menahan produk tersebut yang diduga mengandung unsur logam berat sebagai bahan pencemar dari produk yang dihasilkan. Apabila logam berat tersebut dapat

dinetralsisir (dibersihkan), dan dapat dipastikan keberadaanya tidak terdeteksi dalam metal detektor, maka produk tersebut dapat digunakan kembali atau diproses ulang (PT Misaja Mitra Factory, 2017).

Sebagai bentuk aplikasi lapangan dan tambahan dari pelaksanaan rencana HACCP telah ditetapkan personil yang mampu bertindak sebagai verifikator atau melakukan tindakan perbaikan untuk setiap penyimpangan yang terjadi di dalam proses produksi. Semua laporan dan informasi yang terkait dengan proses produksi dan penerapan sistem HACCP yang telah dilakukan harus selalu dijaga dan memberikan kesiapan apabila dilakukan pengkajian ulang terhadap sistem HACCP tersebut.

#### **Langkah 11 (Prinsip 6) : Melakukan verifikasi sistem HACCP**

Dalam melaksanakan prinsip HACCP, Tim HACCP PT Misaja Mitra Factory melakukan beberapa tindakan verifikasi sebagai bentuk implementasinya. Merupakan tindakan pengujian apakah suatu rencana HACCP yang telah dibuat memiliki kesesuaian dengan kondisi proses atau masih membutuhkan sistem baru untuk memodifikasi pada rencana sebelumnya dan kemudian bisa dilakukan sistem validasi. Adapun hal – hal yang dilakukan oleh Tim HACCP adalah melakukan kegiatan

validasi HACCP, melakukan evaluasi hasil dari monitoring proses produksi (sistem pemantauan), melakukan pengujian produk yang dihasilkan dan melakukan tindakan audit internal dalam proses produksi. Proses atau kegiatan verifikasi yang dilakukan oleh PT Misaja Mitra Factory juga dapat dilakukan dalam menganalisa setiap dari tahapan proses yang diidentifikasi dan dinyatakan sebagai suatu CCP. Selain itu juga melakukan pemantuan padas etiap diagram alir dan melakukan perbaikan dan pendokumentasian. Hal - hal tersebut sejalan dalam pendapat Hulebak dan Schlosser (2002) dan Alli (2004) menyatakan kegiatan verifikasi dilakukaan secara berkala dan memiliki jadwal dalam melihat rencana HACCP berfungsi dengan baik sepanjang proses validasi dan dilakukan pengujian akhir pada produk yang bisa menunjukkan adanya kesesuaian regulasi dan persyaratan yang telah ditetapkan.

#### **Langkah 12 (Prinsip 7) : Penetapan Dokumentasi**

Sebenarnya sistem pendokumentasian dimaksud bukan hanya saat diperlukan ketika sistem HACCP dapat diimplementasikan, tetapi sistem pendokumentasian ini dilakukan untuk kegiatan proses dari sistem verifikasi dan sistem kaji ulang

dari rencana HACCP yang dilakukan atau diimplementasikan oleh perusahaan. Dalam melakukan kegiatan dokumentasi, PT Misaja Mitra Factory melakukan pendokumentasian yang telah standar dan sesuai dengan panduan dan perencanaan yang tertulis di dalam buku manual HACCP. Pendokumentasian telah dilakukan dengan baik dan benar. Adapun kegiatan dokumentasi yang dilakukan oleh PT Misaja Mitra Factory adalah melakukan kegiatan tepat waktu dan sasaran, tepat guna dan mudah untuk dipahami oleh seluruh karyawan PT Misaja Mitra Factory. Sistem dokumentasi yang dilaksakan adalah secara internal dan terkontrol.

#### **SIMPULAN**

PT Misaja Mitra Factory telah mampu menerapkan sitem kamanan pangan berupa program HACCP dengan baik sebagai bentuk dari menciptakan keamanan pangan untuk konsumen. Proses produksi udang panko ebi (*Value added product*) sudah sesuai dengan perencanaan yang dibuat dalam buku manual oleh Tim HACCP, sehingga bisa dipastikan bahwa produk yang dihasilkan oleh pihak perusahaan adalah meberikan jaminan dalam keamanan pangan. Sistem HACCP

di PT Misaja Mitra Factory sengaja diterapkan sebagai bentuk untuk melindungi konsumen dalam konsumsi bahan pangan melalui pengendalian mutu keamanan pangan sepanjang kegiatan proses produksi yang melibatkan berbagai personil dari berbagai disiplin ilmu.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alli I. (2004). *Food Quality Assurance: Principles and Practices*, CRC Press: Florida
- Badan Standarisasi Nasional, BSN. (1998). *Analisa Bahaya dan Pengendalian Titik Kritis*. SNI 01-4852-1998. BSN, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional, BSN. (2007). RSNI 01-2705-2005. *Udang Beku*. Dewan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Brahmantyoko SM. (2008). *Harmonisasi Sistem Jaminan Mutu ISO 9001:2000 dan Sistem HACCP ke Dalam Sistem Manajemen Keamanan Pangan ISO 22000:2005 di PT Indoeskrim Dairy Food*. (Tesis) Sekolah Pascasarjana. IPB. Bogor
- Gaspersz V. (2000). *ISO 9001:2000 and Continual Quality Improvement*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Grunert KG. (2005). *Food Quality and Safety: Consumer Perception and Demand*. European Review of Agricultural Economics Vol 32 (3) : 369–391
- Gustina N, Yuliati K & Lestari SD. (2015). Madu sebagai Wet Batter pada Produk Udang Breaded. *Jurnal Fishtech*, 4(1), 37-45.
- Hulebak KL dan Schlosser W. (2002). *Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) History and Conceptual Overview*. Risk Analysis Vol 22 (3): 547–55.
- Maulana H, Afrianto E, & Rustikawati I. (2012). Analisis Bahaya dan Penentuan Titik Pengendalian Kritis pada Penanganan Tuna Segar Utuh di PT. Bali Ocean Anugrah Linger Indonesia Benoa-Bali. *Jurnal Perikanan Kelautan*, 3(4).
- Muhandri T dan Kadarisman D (2008). *Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*. IPB Press, Bogor.
- Orriss GD dan Whitehead AJ. (2000). *Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) as a Part of an Overall Quality Assurance Cystem in International Food trade*. Food Control 11: 345–351.
- PT Misaja Mitra Factory. (2017). *Manual HACCP Udang Panko Ebi (Breaded Shrimp)* PT Misaja Mitra Factory. Pati. Jawa Tengah.
- Rina A. (2008). *Sistem Manajemen Mutu dan Keamanan Pangan pada Perusahaan Jasa Boga*. KESMAS, Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 2, No. 6, Juni 2008. Hal. 263-272
- Sikora T. (2005). *Methods and Systems of Food Quality and*

- Safety Assurance*. Polish. J. Food Nutr. Sci. 2005, Vol. 14(55): pp. 41-48.
- Sudarmaji. (2005). Analisis bahaya dan pengendalian titik kritis (Hazard Analysis Critical Control Point). *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 1(2) : 183-190.
- Yogasuria E. (2009). *Sistem Jaminan Mutu Berdasarkan HACCP. Pelatihan Pengenalan HACCP*. Departemen Pertanian, Badan Pengembangan SDM Pertanian. Balai Besar Pelatihan Pertanian, BBPP. Bogor.