

PENERAPAN SISTEM GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) PADA PROSES PEMBEKUAN IKAN ANGGOLI (*Pristipomoides multidens*)

APPLICATION SYSTEM GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) IN THE PROCESS OF FREEZING FISH ANGGOLI (*Pristipomoides multidens*)

Juhariyah¹, Ika Junia Ningsih^{1*}

¹Program Studi Pengolahan Hasil Perikanan Akademi Perikanan Ibrahimy Situbondo

*Penulis Korespondensi: Email: ikajunia05@yahoo.co.id

(Diterima Juni 2014/Disetujui Agustus 2014)

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui secara langsung tentang penerapan system *Good Manufacturing Practise (GMP)* pada proses pembekuan ikan anggoli di CV. Bee Jay Seafoods Kelurahan Mayangan Kabupaten Probolinggo Jawa Timur pada bulan Januari sampai dengan April 2014. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, dengan teknik pengambilan data primer dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi serta partisipasi langsung di lapangan. Data sekunder dikumpulkan melalui studi pustaka. *Good Manufacturing Practise (GMP)* merupakan suatu pedoman cara memproduksi makanan dengan tujuan agar produsen memenuhi persyaratan-persyaratan yang telah ditentukan untuk menghasilkan produk makanan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen. Pengelolahan sistem manajemen manufaktur yang baik dimulai dari proses pengendalian bahan baku hingga penyerahan produk terhadap konsumen. Tahapan kegiatan pembekuan ikan Anggoli (*Pristipomoides multidens*) di CV. Bee Jay Seafoods meliputi Pengadaan Bahan Baku, Penimbangan I, Penimbangan II, Penampungan, *Filleting*, pencabutan Duri Ikan, *Skin Lest*, *Triming*, Pencucian, Pembungkusan dan penyusunan, Pembekuan, Deteksi logam/*MetalDetector*, Pengemasan, Penyimpanan, Distribusi dan Pemasaran. Secara umum proses pembekuan ikan anggoli yang dilaksanakan di CV. Bee jay seafoods telah menerapkan sistem *GMP* tersebut.

Kata kunci: Pembekuan, ikan, *Good Manufacturing Practices*

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out directly about the application of the system of *Good Manufacturing Practice (GMP)* on the freezing fish anggoli CV. Jay Bee Seafoods Village Mayangan Probolinggo, East Java in January to April 2014. The method used in this research is a survey method, the technique of primary data collection is done through observation, interviews, documentation and direct participation in the field. Secondary data was collected through literature. *Good Manufacturing Practice (GMP)* is a guideline how to produce food in order for manufacturers to meet the requirements that have been determined to produce quality food products according to the demands of consumers. Implementation of good manufacturing management system starting from raw material control process until the delivery of the product to consumers. Stages of freezing fish activity Anggoli (*Pristipomoides multidens*) CV. Jay Bee Seafoods include Raw Material Procurement, Weighing I, Weighing II, Shelter, *Filleting*, Fish Duri revocation, *Skin Lest*, *Triming*, washing, wrapping and preparation, Freezing, metal detection / *metaldetector*, Packing, Storage, Distribution and Marketing. In general, the process of freezing the fish anggoli held in CV. Jay Bee seafoods have implemented the *GMP* system

Keywords: Freezing, fish, *Good Manufacturing Practices*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki wilayah perairan yang sangat luas baik laut maupun perairan darat. Jumlah pulau yang dimiliki Indonesia kurang lebih 17.508 pulau dengan laut seluas lebih dari 5,8 juta km² yang terdiri dari 2,8 juta km² laut dalam, 0,3 km² laut teritorial dan 2,7 km² daerah Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE). Dengan demikian Indonesia memiliki potensi sumber daya perairan yang dapat dimanfaatkan secara maksimal seperti potensi perikanan. Potensi perikanan diperkirakan mencapai 8 juta ton/tahun, tetapi produksi ikan pertahun hanya sedikit diatas 1 juta ton /tahun (Buckle, 1987).

Pada ikan terdapat bermacam senyawa yang berguna untuk manusia yaitu protein, lemak, sedikit karbohidrat, vitamin serta garam-garam mineral. Komponen protein merupakan komponen terbesar setelah air. Ikan merupakan sumber protein hewani yang berkualitas tinggi (Hadiwiyoto, 1993).

Disisi lain, walaupun ikan merupakan bahan pangan yang memiliki kandungan gizi yang bagus, tapi ikan juga mempunyai kelemahan bila dibandingkan dengan bahan pangan lainnya. Ikan merupakan salah satu jenis bahan pangan yang mempunyai sifat mudah rusak (*Perisablefood*). Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang baik sehingga sifat ikan yang mudah rusak tersebut dapat dikendalikan. Salah satu penanganan yang bisa dilakukan adalah dengan pemanfaatan suhu rendah atau pembekuan.

Industry pembekuan ikan di Indonesia jumlahnya lumayan banyak yang fokus pemasaraanya adalah luar Negeri (ekspor). Saat ini industry pembekuan ikan dituntut untuk menerapkan system *Good Manufacturing Practices* proses produksinya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui secara langsung tentang penerapan sistem *Good Manufacturing Practices* pada proses pembekuan ikan anggoli di CV. Bee Jay Seafoods Kelurahan Mayangan Kabupaten Probolinggo Jawa Timur.

METODE PENELITIAN

Waktu Dan Tempat Penelitian

Kegiatan ini dilaksanakan mulai tanggal 23 Januari 2014 sampai 23 April 2014 di CV. Bee Jay Seafoods Mayangan Probolinggo.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei, teknik pengambilan data primer dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi serta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pada proses pembekuan ikan anggoli di CV Bee Jay Probolinggo. Data sekunder dikumpulkan melalui penelusuran berbagai pustaka yang berhubungan dengan materi penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejarah Berdirinya Perusahaan

Bee Jay Seafoods pertama kali didirikan di Probolinggo, Jawa Timur pada tanggal 7 juli 2007. Nama Bee Jay sendiri diperoleh dari penggabungan kedua nama pendiri perusahaan ini yaitu Bapak Benjamin Mangitung dan Bapak Tan Justinus. Perisahaan ini bergerak dalam penyimpanan beku dari hasil-hasil laut seperti *fillet* ikan, udang, kepiting, cumi, dan gurita. Hasil laut ini dipasarkan di Australia, Hawaii, Mauritius, dan Malaysia. Perusahaan ini dipimpin oleh Bapak Benjamin Mangitung sebagai direktur keuangan, dipimpin oleh Bapak Tan justinus dan Bapak Juda Mangitung sebagai direktur produksi. Perusahaan ini memiliki jumlah pekerja sebanyak 180 orang, dengan diawasi oleh dua manajer, yaitu manajer produksi dan manajer keuangan. Untuk manajer produksi memiliki devisi yang terdiri dari lima devisi, yaitu bagian supervisor umum, teknik, *Quality Control* (QC), produksi, dan *Cold storage*. Sedangkan pada bagian keuangan terdapat menajer pembelian dan supervisor bongkaran dan tampungan. Di perusahaan ini semuanya diberi jabatan supervisor karena masing-masing harus bertanggung jawab dengan pekerjaanya sendiri.

Keadaan Umum Perusahaan

Struktur Organisasi

Bee Jay Seafoods merupakan perusahaan yang berbentuk CV dan dipimpin oleh Direktur Utama yang membawahi Direktur Produksi dan Direktur Keuangan yang bertanggung jawab atas jalannya perusahaan. Direktur Produksi membawahi Manajer Pembelian dan Manajer Produksi, yang dalam pengoperasiannya Manajer Pembelian dibantu oleh supervisor Bongkaran dan Tampungan, supervisor umum, dan supervisor teknik. Sementara untuk Manajer Produksi dibantu oleh supervisor *Quality Control* (QC), supervisor produksi, dan supervisor *Cold Storage*. Sedangkan Direktur Keuangan membawahi Manajer Keuangan, yang dibantu oleh Administrasi Pembelian dan Administrasi Produksi.

Tenaga Kerja

Keseluruhan jumlah karyawan CV. Bee Jay Seafoods adalah 180 orang yang terbagi dalam divisi-divisi tersendiri. Terdiri dari karyawan produksi dan karyawan kantor. Untuk karyawan di bagian produksi terdapat karyawan wanita dan pria. Karyawan di bagian produksi diwajibkan menggunakan penutup kepala, masker, celemek, baju seragam (semua yang bekerja dalam pabrik menggunakan seragam) yang masing-masing berbeda warnanya sesuai dengan jabatannya dan operasionalnya seperti sepatu boot.

Jadwal kerja untuk semua pekerja adalah Senin-Sabtu (08.00 – 16.00 WIB). Tetapi jadwal tersebut tidak selalu diberlakukan karena tergantung musim ikan atau ketersediaan ikan yang datang. Jika pada musim ikan, ikan dapat datang hingga berton-ton sehingga karyawan diharuskan lembur, mengingat karakteristik ikan yang mudah rusak dan busuk. Sehingga jam kerja dapat mencapai 23.00 WIB, akan tetapi karyawan tetap diberi tambahan uang lembur.

Lokasi dan Tata Letak Pabrik

Perusahaan CV. Bee Jay Seafoods berlokasi di jalan Tanjung Tembaga Barat kompleks Pelabuhan Mayangan, kota Probolinggo, Jawa Timur. Batas wilayah CV. Bee Jay Seafoods adalah sebelah utara : Gudang galangan kapal, sebelah selatan : Gudang kosong, dan sebelah timur : laut.

Orientasi Pasar

Ikan yang sudah dikemas dan dibekukan tersebut kemudian dipasarkan ke Negara tujuan sesuai dengan permintaan *buyer*. Sebagian besar hasil laut ini dipasarkan dinegara Australia, Hawaii, Mauritius, dan Malaysia. *Buyer* biasanya diberi hak dan kewenangan untuk memberikan pendapat tentang hal – hal yang menyangkut proses produksi dan mutu produk. Jumlah barang yang diekspor disesuaikan dengan permintaan *buyer*.

Proses Pembekuan Ikan Anggoli

Pengadaan Bahan Baku.

Setiap perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan produksi akan memerlukan persediaan bahan baku. Dengan Tersedianya persediaan bahan baku maka diharapkan perusahaan industri dapat melakukan proses produksi sesuai kebutuhan atau permintaan konsumen. Selain itu dengan stock bahan baku yang cukup tersedia di gudang juga diharapkan dapat memperlancar kegiatan produksi/ pelayanan kepada konsumen perusahaan dapat menghindari terjadinya kekurangan bahan baku. Keterlambatan jadwal pemenuhan produk yang dipesan konsumen dapat merugikan perusahaan dalam hal ini *image* yang kurang baik di CV. Bee Jay Seafoods bahan baku yang di proses adalah bermacam macam yaitu: Ikan Lencam; Ikan Kaci Kaci; Ikan Padi Padi; Ikan Gulama; Ikan Anggoli; Ikan Menganti; Ikan Ruby; Ikan Bara Mundy; Ikan Ekor Kuning; Ikan Kakap Seto; Udang Kipas; Ikan Mahi Mahi dan Kerapu Suhu

Bahan baku yang berasal dari luar pulau dalam keadaan beku seperti dari Maluku, Perairan Aru, Irian Jaya, Timur Timur, sedangkan dari probolinggo dalam keadaan *fresh*. CV. Bee Jay Seafoods selalu memiliki persediaan/stock bahan baku, hal ini bertujuan untuk memenuhi jika ada permintaan mendadak dari *buyer*. Adapun standart suhu bahan baku yang di terima adalah $1 - 4^{\circ}\text{C}$, hal ini sesuai dengan Standart Nasional bahwa suhu bahan baku ikan yang diterima maksimal $1^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C}$. Nama *supplier* dan daerah penangkapan bahan baku dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Supplier dan daerah penangkapan bahan baku.

No	Nama Kapal	Nama Supliyer	Daerah Penangkapan
1	Flamindo Indah	Edy	Perairan Aru
2	Hasil Laut	Ikwan	Perairan Timur
3	Gala Sentosa	Kwo Chiang	Perairan Aru
4	Bahagia Baru	Kwo Chiang	Perairan Aru
5	Victoria Samudera	Kwo Chiang	Perairan Aru
6	Cipta Usaha	Kwo Chiang	Perairan Aru
7	Weson Jaya	Kwo Chiang	Perairan Aru
8	Intan Samudera	Kwo Chiang	Perairan Timur
9	Tunas Harapan	Acong	Perairan Aru
10	Sanjaya	Hermawan	Perairan Timur
11	Bintang Jaya 2	Bunglay	Perairan Aru
12	Samudera Wajah 2	Bunglay	Perairan Aru
13	Ahmad Jaya	Abun	Perairan Aru
14	Sungai Bian 2	Alin	Perairan Aru
15	Sungai Bian 3	Alin	Perairan Aru
16	Bahtera Nusantara	Ationg	Perairan Aru

Sumber : Data primer (Hasil wawancara di CV. Bee Jay Seafoods, 2014)

Good Manufacturing Practise (GMP)

Good Manufacturing Practise (GMP) merupakan suatu pedoman cara memproduksi makanan dengan tujuan agar produsen memenuhi persyaratan – persyaratan yang telah ditentukan untuk menghasilkan produk makanan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen.

Pengelolaan sistem manajemen manufaktur yang baik dimulai dari proses pengendalian bahan baku hingga penyerahan produk terhadap konsumen. Dalam hal ini pada proses pembekuan ikan anggoli di CV. Bee jay seafoods telah menerapkan sistem tersebut. Seluruh rangkaian proses pembekuan ikan anggoli dengan system GMP akan diuraikan sebagai berikut:

1) Penerimaan Bahan Baku.

Bahan baku yang digunakan oleh CV. Bee jay seafoods adadua macam yaitu beku dan *fresh*. Ikan beku berasal dari luar pulau yaitu : Penambulai, Dago, Maluku, Koal, Manado, Maraoke. Ikan yang baru datang dikeluarkan dari pikep/mobil dan disiram menggunakan air es agar ikannya bersihkemudian ikan disortir, menurut jenis dan sizenya setelah itu di masukkan kedalam keranjang dengan berat per keranjang tersebut adalah 47 – 50 Kg. Standart bahan baku yang diterimadi CV. Bee jay seafoods meliputi segar, berwarna putih, tidak bau, tidak lembek, tidak pecah pecah dagingnya. Proses penerimaan bahan baku dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1. Penerimaan bahan baku

2) Penimbangan I

Setelah dari penerimaan kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan manual atau timbangan kasar(Timbangan Jarum Nagata). Tahapan ini merupakan penimbangan I.



Gambar 2. Penimbangan I

3) *Penimbangan II*

Penimbangan II ini dilakukan ketika bahan baku diterima diruang proses sekaligus sebagai kontrol pada hasil penimbangan I. Timbangan ditera dulu dan mengecek akurasi hasil penimbangan sebelum digunakan. Secara periodik timbangan di kalibrasi ulang di instansi yang kompeten (BMG) untuk menjajaga hasil timbangan tetap akurat.



Gambar 3. Penimbangan II

4) *Penampungan*

Penampungan dilakukan jika ikan yang diterima tidak langsung diproses. Sebelum ikan ditampung terlebih dahulu dicuci dengan cara menyiram air dingin dengan suhu $1-4^{\circ}\text{C}$. Ikan ditampung kedalam bak penampung dengan perbandingan ikan/es : 1/1 (disesuaikan dengan lama penampungan) dan ikan ditampung berdasarkan jenisnya. Petugas ini harus selalu mengecek suhu air pencucian dengan thermometer digital, kondisi es pada tiap tampungan serta lama tampungan. Jika es kurang atau habis, maka dilakukan penambahan es curah atau menampung ulang. Proses penampungan ikan dapat dilihat pada gambar 4



Gambar 4. Penampungan Ikan

5) Filleting

Filleting adalah memisahkan daging ikan dari kepala dan tulang. Pemotongan dengan menggunakan pisau khusus *fillet* dari bahan *stainless steel* gagang fiber (Pisau Victorinox), ukuran 18 cm. Ikan hasil filet ditempatkan pada wadah (keranjang) yang pada bagian bawahnya yang sudah diberi es curah, ikan yang sudah dalam wadah ditutup dengan plastic dan diberi es curah. Suhu daging ikan 1 – 4°C. Petugas / QC produksi melakukan pengecekan secara visual setiap satu jam sekali untuk memastikan hasil *fillet* sesuai spesifikasi dan juga melakukan pengecekan suhu dengan menggunakan thermometer digital, selain itu juga melakukan assessment ditempat dan re-training karyawan potong fillet. Proses filleting dapat dilihat pada gambar 5..



Gambar 5. Proses *filleting*

6) Cabut Duri

Cabut Duri adalah mengambil *pinbone*(duri) ikan tanpa merusak daging , duri ikan di ambil dengan gunting penjepit khusus (berbahan *stainless steel*), melakukan metode pencabutan sesuai dengan arah duri sehingga hasil sesuai speck perusahaan, ikan yang selesai dicabut durinya ditampung dalam keranjang beralas es dan ditutup es, jumlah duri pada ikan anggoli adalah 14 duri dan suhu yang di gunakan adalah 1 – 4°C , petugas / QC men sampling untuk memastikan tidak ada duri yang tertinggal atau patah yang masih dengan cara sensory / perbaan, pengecekan secara visual dengan system sampling terhadap daging untuk memastikan daging ikan tidak rusak karena proses, petugas melakukan pengecekan 1 jam sekali, mencabut kembali duri yang masih tertinggal, Asses langsung dan traning karyawan jika ditemukan kerusakan daging, tambahkan es jika terlihat esnya kurang untuk menurunkan suhu menjadi 1 – 4°C. Proses cabut duri dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Proses cabut duri

7) Skin Lest

SkinLest adalah memisahkan kulit dari daging ikan menggunakan pisau khusus *skinlest*, melakukan metode pemisahan yang sesuai sehingga meminimalkan kesalahan pada hasil pemisahan daging dan kulit, ikan hasil *skinlest* ditempatkan pada wadah keranjang yang bagian bawahnya di beri es curah. Suhu ikan 1 – 4°C, pengecekan hasil *skin lest* sesuai dilakukan oleh petugas QC tiap 3 jam

sekali dengan cara visual, mengecek suhu daging ikan setiap 1 jam sekali dengan menggunakan thermometer, merapikan daging yang masih terdapat kulit yang menempel dan menambahkan es curah jika suhu $> 5^{\circ}\text{C}$. pisau yang digunakan untuk skin lest ini adalah pisau victorinox dengan panjang 25 cm dan pucuk dari pisau ini lancip. Proses *skin lest* dapat dilihat pada gambar 7



Gambar 7. Proses *skin lest*

8) *Triming*

Triming adalah membuang daging merah dan merapikan bentuk daging, *triming* dilakukan menggunakan pisau khusus *triming*, membuang daging merah ikan sampai bersih sesuai standart perusahaan, ikan hasil *triming* ditempat dalam wadah yang bagian bawahnya diberi es curah. Pengecekan hasil *triming* dilakukan secara berkala untuk meminimalkan daging putih yang ikut terbang, selainitu mengecek suhu daging ikan setiap satu jam sekali, merapikan kembali hasil *triming* yang kurang bersih dan menambahkan es curah jika suhu $> 5^{\circ}\text{C}$. Pisau yang digunakan untuk *triming* ukurannya dalah 20 cm. bentuk ikan tergantung dari permintaan supplier. Nama produk, bentuk dan size dari *skin lest* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nama produk, bentuk dan size dari *skin lest*

No	Nama Produk	Bentuk	Size
01	GB	Kotak	170 – 200 dan 200 - 230
02	KS $\frac{1}{2}$	Natural	100 – 200 dan 200 – 300
03	GB SKO	Potong Kotak Tapi Ada Kulit	170 – 200, Tergantung Order
04	AG SKO	Kulitnya Masih Ada Tapi Sisiknya Dibuang	2/3, 3/5, 5/8
05	BB	Ada ekornya ada kulitnya tidak ada sisik dan berbentuk baterfly/kupu kupu.	180 – 255 225 – 385
06	HS4C	Seperti GB Cuman kulitnya di iris 4 kali	Tergantung Order

Sumber Data primer (hasil wawancara di CV. Bee Jay Seafoods, 2014)

Produk *skinlest* ini di timbang dengan menggunakan timbangan 1^{ST} . Timbang 1^{ST} ini juga sekaligus sortir daging ikan untuk melakukan vorsen. Vorsen adalah Timbang per 5 Kg pada daging ikan dibentuk seseuai order. Suhu yang digunakan adalah $7^{\circ} - 9^{\circ}\text{C}$. Proses *trimmng* dan penimbang 1^{ST} dapat dilihat pada gambar 8 (a) dan gambar 8 (b)



(a)



(b)

Gambar 8. (a) Proses *trimming* (b) penimbangan 1^{st}

9) Pencucian

Pencucian ini adalah menjamin kebersihan ikan dari benda asing serta mempertahankan suhu ikan. Mencuci ikan dengan air yang mengalir dari kran dengan suhu air pencucian $< 5^{\circ}\text{C}$, ikan yang telah dicuci ditempatkan dalam wadah yang bawahnya diberi es dan diberi alas plastic, memberi ikan dengan es curah dalam kantong plastik pada bagian. Pengecekan dilakukan pada suhu air pencucian dengan thermometer digital, mengecek suhu ikan setiap satu jam sekali, mengecek kebersihan ikan setelah dicuci, menambahkan es pada bak pencucian dan menutup ikan dengan es curah yang telah dimasukkan dalam kantong plastic mencuci ulang hasil cucian yang kurang bersih. Air yang dipergunakan untuk pencucian dicampur klorin dengan konsentrasi 10 ppm. Pencucian ikan dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Pencucian ikan

10) Pembungkusan dan Penyusunan

Pembungkusan dan penyusunan ini dilakukan untuk melindungi produk dari dehidrasi serta bebas dari benda asing memudahkan saat pembekuan dengan cara menyusun secara teratur dan rapi, ikan dibungkus menggunakan plastic PE. Pada tahap ini selalu memperhatikan kebersihan daging dari benda asing seperti rambut dan pasir. Ikan yang telah terbungkus disusun kedalam pan pembekuan, memberikan kode produksi, nomor pembungkusan, dan nomor penyusunan, mengecek kerapian bugkusan, mengecek kerapian hasil bungkus, mengecek suhu ikan, mengecek kerapian susunan setiap satu jam sekali, mengecek kode produksi nomor pembungkus dan nomor penyusun kemudian karyawan merapikan kembali hasil bungkus yang kurang bagus, membuang benda asing yang masih menempel pada daging dan membungkus kembali, menambahkan es kantong pada daging ikan. Yang membedakan produk skin lest dan skin on adalah produk skin lest tidak di vakum, sedangkan produk skin on ada fakum dan waktu fakum 38 detik. Proses vakum dapat dilihat pada gambar 10



Gambar 10. Proses vakum

11) Pembekuan

Pembekuan adalah salah satu cara pengawetan dengan suhu rendah yang bertujuan untuk menghambat atau menghentikan kegiatan zat – zat dan mikroorganisme yang dapat menimbulkan pembusukan (Kemunduran mutu) dan kerusakan. Jadi pada dasarnya pembekuan bertujuan melindungi dari pembusukan atau kerusakan karena perubahan yang disebabkan oleh kegiatan

mikroorganisme (jasad renik) dan perubahan perubahan lain yang merugikan. Perubahan serupa inilah yang harus dihentikan atau setidaknya tidaknya dihambat.

Selama pembekuan, produk akan mengalami 3 jenis kerusakan salah satunya adalah dehidrasi, yaitu berkurangnya kadar air selama produk dibekukan dan di simpan beku. Hal ini dapat ditunjukkan oleh adanya salju di atas produk beku atau memutihnya permukaan produk beku itu. (Murniyanti dan Sunarman 2000). Pembekuan ikan anggoli di CV. Bee Jay Seefoods ini menggunakan ABF (*Air Blast Freezer*), produk yang telah tersusun dalam pan langsung dimasukkan dalam ABF (*Air Blast Freezer*). Pembekuan di anggap selesai apabila suhu pusat ikan mencapai minimal -18° . Pengecekan suhu setiap 1 jam sekali dilakukan oleh petugas QC / teknik, mengecek produk setelah pembekuan, mengecek mesin ABF jika proses penurunan suhu tidak searas dan segera memeperbaikinya, memindahkan ikan ke ABF yang lain jika diproses perbaikan memerlukan waktu yang cukup lama. Pembekuan dengan ABF (*Air Blast Freezer*) dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Pembekuan dengan ABF (*Air Blast Freezer*)

12) Deteksi logam/ Metal Detector

Metal detector ini adalah alat yang digunakan untuk mengecek ada tidaknya logam pada produk seperti besi non besi maupun benda benda metal yang tahan magnet. Sebelum mesin ini dioperasikan maka sebelumnya membersihkan mesin sebelum dan setelah dipakai, mengecek keakuratan mesin sebelum memulai kegiatan, seluruh produk di lewatkan mesin metal detector, produk di letakkan pada konveyor berjalan dengan tujuan untuk mengetahui jika ada produk yang mengandung logam, produk yang mengandung logam segera dipisahkan dan di cek ulang. Melakukan tera satu jam sekali dengan tes metal, mengecek kebersihan body dan conveyer, melakukan pengecekan rutin oleh petugas teknik untuk memastikan mesin berfungsi dengan baik. Melakukan kalibrasi jika ditenggerai hasil menyimpang (diatur dalam HACCP), melakukan pembersihan ulang dan melakukan perbaikan jika terjadi kemacetan. Mesin metal detector dapat dilihat pada gambar 12



Gambar 12. Mesin metal detector

13) Pengepakan

Pengepakan adalah produk di kemas secara baik dan aman dalam Master Carton. Untuk mengemas produk sesuai dengan spesifikasi, memerlukan pengecekan terhadap mutu ikan sebelum dikemas, melakukan pengecekan keseragaman terhadap MC dan mengeluarkan produk jika mutunya tidak sesuai dengan standart perusahaan, mengganti MC jika spesifikasinya tidak sesuai dengan produk.

14) Penyimpanan

Menyimpan produk dalam *cold storage* yang tersusun rapi dengan suhu ruang -28°C , Menyusun produk yang sudah dikemas dalam MC pada palet sesuai dengan spesifikasinya dan memastikan suhu cold storage berkisar -28°C , Melakukan pengecekan terhadap keseragaman produk pada palet, melakukan pengecekan suhu cold storage setiap satu jam sekali, dan menyusun kembali jika ada MC yang tidak sesuai pada penggolongannya dan melakukan pengecekan mesin dan memperbaiki jika suhu cold storage tidak sesuai dengan standart perusahaan.

15) Distribusi

Produk dimuat dengan kondisi baik sampai tempat tujuan pengiriman dan melakukan pre cooling kontainer reefer yang akan dipakai, melakukan inspek kebersihan dan kondisi fisik dari kontainer reefer yang akan dipakai secara visual, memastikan bahwa kelengkapan kontainer reefer lengkap termasuk segel, surat jalan, dokumen pengeluaran dari depo yang menyatakan telah dilakukannya pembersih, genset, nomer kontainer, memastikan bahwa semua fungsi dari kontainer reefer berfungsi dengan normal sebelum pengisian muatan. Melakukan pengecekan suhu yang tertera saat precooling dan melakukan pengecekan terhadap kebersihan dan kondisi fisik oleh petugas secara scoresheet, mengecek fungsi pendinginan dengan mencatat suhu ruang kontainer saat dilakukan precooling. Dan menelpon pihak forwarder atau vendor kendaraan untuk mengganti kendaraannya jika kontainer tiba dalam keadaan kotor, meminta penggantian jika dirasa kondisi fisik kontainer pada level yang membahayakan produk.

16) Pemasaran

Menurut Anynomus (1986), definisi pemasaran adalah suatu sistem keseluruhan dari kegiatan-kegiatan bisnis yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang atau jasa yang memuaskan. Tujuan pemasaran adalah melayani konsumen dengan mendapatkan sejumlah laba, atau dapat diartikan sebagai perbandingan antara penghasilan dengan biaya yang layak. Ini berbeda dengan konsep penjualan yang menitikberatkan pada keinginan perusahaan. Falsafah dalam pendekatan penjualan adalah memproduksi sebuah pabrik, kemudian meyakinkan konsumen agar bersedia membelinya. Sedangkan pendekatan konsep pemasaran menghendaki agar manajemen menentukan keinginan konsumen terlebih dahulu, setelah itu baru melakukan bagaimana caranya memuaskan. Ikan yang sudah dikemas dan dibekukan tersebut kemudian dipasarkan ke Negara tujuan sesuai dengan permintaan *buyer*. *Buyer* biasanya diberi hak dan kewenangan untuk memberikan pendapat tentang hal – hal yang menyangkut proses produksi dan mutu produk. Jumlah barang yang diekspor disesuaikan dengan permintaan *buyer*. Ruang lingkup pemasaran CV. Bee jay seafoods meliputi lokal (dalam negeri) dan luar negeri.. Pemasaran di luar negeri adalah Sedney, Melben, Penang, Pert, dan ini biasanya yang diekspor adalah produk yang masih bagus dan terbungkus rapi oleh master carton, sedangkan pemasaran yang dilakukan di dalam negeri / lokal yaitu di kota : Surabaya, Yogyakarta, Jakarta, dan produk yang dikirim itu adalah produk second, broken dan produk hasil samping seperti kepala, tetelan, dan trimingan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Good Manufacturing Practise (GMP) merupakan suatu pedoman cara memproduksi makanan dengan tujuan agar produsen memenuhi persyaratan – persyaratan yang telah ditentukan untuk menghasilkan produk makanan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen.

Pengelolaan sistem manajemen manufaktur yang baik dimulai dari proses pengendalian bahan baku hingga penyerahan produk terhadap konsumen. Secara umum proses pembekuan ikan anggoli yang dilaksanakan di CV. Bee jay seafoods telah menerapkan sistem GMP tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, 1986. Standart Hasil Perikanan. Direktorat Jendral Perikanan Departemen Republik Indonesia. Jakarta
- Buckle K. K., R. A. Edward, G. H. Fleet dan M. Wooton, 1987. Ilmu Pangan. Alih Bahasa Hari Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- Departemen kelautan dan Perikanan dan Japan International Cooperation Agency, 2008)
- Hadiwiyoto S., 1993. Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan. Jilid I. Liberty. Yogyakarta
- Jenie B. S. L., 1988. Sanitasi Dalam Industri Pangan. Pusat Antar Universitas Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Kotler, Philip. 2001. Manajemen Pemasaran di Indonesia : Analisis, Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian. Salemba Empat. Jakarta.
- Moeljijanto, 1992. Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan. Penebar Swadaya : Jakarta
- Murniyati, A.S dan Sunarman, 2000. Pendinginan, Pembekuan, dan Pengawetan Ikan. Kanisius : Yogyakarta
- Marriot N. G., 1995. Principles of Food Sanitation. Third Edition. Chapman and Hall. London
- Suma'mur, 1984. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja. PT Gunung Agung. Jakarta
- Dunia pendidikan, 2013, <http://www.pengertianahli.com/2013/11/pengertian-data-dan-jenis-data.html>.
- Gambar Alat uji pH dan Suhu sumber dat Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta