

ABSTRAK

PT. Alam Jaya Rungkut, Surabaya adalah perusahaan yang bergerak pada industri perikanan Perusahaan melakukan pengolahan berbagai jenis hasil perairan seperti ikan , cumi – cumi dan udang. PT Alam Jaya hanya mengolah ikan segar menjadi produk setengah jadi atau dalam bentuk beku saja. Produk yang telah dilakukan pengolahan kemudian disimpan pada tempat penyimpanan dingin. Kualitas produk merupakan hal yang perlu diperhatikan perusahaan dalam melakukan proses produksi untuk menjaga keamanan dan kesehatan konsumen ketika produk tersebut dipasarkan . Perusahaan telah menerapkan HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) dalam proses produksi fillet ikan kakap akan tetapi masih terdapat beberapa temuan seperti kontaminasi silang , terdapat logam , metal dalam produk yang dapat membahayakan konsumen ketika produk tersebut akan dipasarkan. Temuan tersebut merupakan Ketidaksesuaian antara Standart HACCP dengan penerapan dilapangan. Dari temuan yang didapatkan perlu dilakukan analisis seberapa jauh perusahaan menerapkan sistem HACCP. Oleh karena itu penelitian ini memiliki tujuan mengevaluasi kinerja HACCP pada perusahaan dengan metode GAP Analysis sebagai alat untuk menilai kinerja HACCP . berdasarkan hasil penilaian penyimpangan diketahui rata – rata penyimpangan keseluruhan penerapan GMP sebesar 19,81 % , kesenjangan SSOP Sebesar 20,49 % . Dan kesenjangan HACCP Sebesar 12,27 % . Dari setiap penilaian dilakukan perbaikan apabila terdapat parameter yang tidak sesuai dengan panduan HACCP agar penerapan HACCP lebih baik .

Kata Kunci : *Fillet, GAP Analysis , HACCP , Keamanan Pangan, Kualitas*

PENDAHULUAN

PT. Alam Jaya Rungkut, Surabaya adalah perusahaan yang bergerak pada industri perikanan Perusahaan melakukan pengolahan berbagai jenis hasil perairan seperti ikan , cumi – cumi dan udang. PT Alam Jaya hanya mengolah ikan segar menjadi produk setengah jadi atau dalam bentuk beku saja. Produk yang telah dilakukan pengolahan kemudian disimpan pada tempat penyimpanan dingin (*cold storage*) supaya kondisi kesegaran ikan yang telah melalui tahapan proses tetap terjaga mutunya dan supaya suhu produk yang telah dilakukan pembekuan tetap terjaga pada titik dinginnya (Isma Wahyuni & Syukroni, 2021). Fillet ikan merupakan salah satu produk unggulan PT Alam Jaya. Terdapat berbagai jenis produk fillet yang terdiri dari ikan kakap , ikan angoli , dan ikan kerapu. Produk dari perusahaan diekspor ke berbagai negara seperti amerika , kanada dan prancis.

Proses produksi *Fillet* ikan wajib menggunakan langkah – langkah proses produksi yang baik dan benar supaya didapatkan produk dengan kualitas yang tinggi. Produk fillet ikan termasuk jenis olahan pangan yang rentan terhadap kontaminasi dan risiko kesalahan produksi (Afrianto et al., 2014). Produk yang tidak sesuai *food safety* atau standart keamanan pangan dapat menimbulkan bahaya bagi konsumen (Dr.Ir. Hermawan Thaheer, 2005). Minimnya kesadaran dan sumber daya manusia yang kurang terlatih dapat menyebabkan implementasi pada penerapan HACCP kurang

terlaksana dengan baik. Penerapan HACCP yang kurang baik bisa mengakibatkan dampak negatif pada produk, konsumen, dan perusahaan itu sendiri.

Kondisi kualitas produk yang kurang baik diakibatkan oleh sistem pengawasan dan fasilitas yang disediakan oleh perusahaan kurang mumpuni pada saat melakukan proses produksi, sehingga dapat mengakibatkan produk tersebut menjadi tidak aman atau tidak layak buat diedarkan dipasaran (Putri, 2022). Perusahaan telah menggunakan sebuah sistem untuk menjamin keamanan produk yaitu HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*). HACCP adalah sistem jaminan keamanan pangan dengan mengendalikan titik-titik kritis atau potensi bahaya yang dapat terjadi pada saat proses produksi serta melakukan pengawasan pada seluruh aliran proses produksi dari penerimaan bahan baku sampai produk jadi (Sulaeman, 2017). Penerapan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) pada PT Alam Jaya akan lebih efektif jika perusahaan menerapkan GMP (*Good Manufacturing Practice*) dan *Standart Sanitation Operating Procedure* (SSOP) (Pratidina et al., 2019).

PT Alam Jaya telah menerapkan sistem HACCP dalam melakukan operasional proses produksinya. Dalam menerapkan HACCP harus memenuhi persyaratan dasar yaitu, GMP (*Good Manufacturing Practice*) dan SSOP (*Standart Sanitation Operating Procedure*). perusahaan juga menerapkan pengawasan berupa quality control dalam mendukung sistem HACCP supaya produk aman ketika dilakukan pengolahan dan aman ketika dikonsumsi. Proses *quality control* dilaksanakan pada setiap bagian dimulai dari penerimaan bahan baku, sortasi, proses, fillet dan packing, sehingga produk yang sampai ditangan konsumen memiliki kualitas yang tinggi.

Namun ketika dilakukan audit secara internal maupun eksternal masih didapatkan temuan yang bisa membahayakan produk dan menurunkan kualitas produk. Temuan tersebut merupakan ketidaksesuaian antara panduan HACCP ketika kegiatan produksi berlangsung. Temuan tersebut dapat digolongkan sebagai berikut : a. Bahaya biologis b. Bahaya fisik c. Kontaminasi silang d. kimia (Irwan et al., 2019). Temuan yang didapatkan bisa mengakibatkan turunnya kualitas produk dan menimbulkan ancaman yang serius bagi kesehatan konsumen jika temuan berada pada titik kritis.

Pengawasan yang buruk mengakibatkan banyaknya temuan yang terjadi pada proses produksi yang dilakukan. Hal ini disebabkan minimnya jumlah petugas *Quality Control*. Jumlah karyawan *Quality Control* hanya satu orang saja pada setiap bagian proses produksi yang dilakukan. Hal ini mengakibatkan tidak maksimalnya proses pengendalian kualitas pada setiap bagian karena satu orang QC harus melakukan cheking pada produk untuk beberapa kelompok produksi sehingga sering terjadi ketidaksesuaian antara HACCP dengan SOP yang ada diperusahaan. dan tingkat pelanggaran yang dilakukan karyawan cenderung tinggi karena minimnya pengetahuan tentang menjaga kualitas pada produk

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan evaluasi terhadap penerapan HACCP, baik dari sistem persyaratan dasar yaitu GMP dan SSOP untuk mengurangi tingkat temuan atau bahaya pada proses produksi fillet ikan kakap guna meningkatkan kinerja dari penerapan HACCP supaya keamanan produk terjamin sampai ditangan konsumen.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode Analisis Kesenjangan (*GAP Analysis*) Menurut (Holil & Ali, n.d.) Analisis kesenjangan sering digunakan untuk membandingkan sekumpulan

persyaratan. Langkah awal dalam melakukan *Gap analysis* adalah dengan membuat gap analisis *checklist*. *Checklist* tersebut berisi sebuah persyaratan atau kriteria yang akan dilakukan analisis. Setiap kriteria diberi point yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Skor 0 : jika perusahaan berkinerja baik dalam aktivitasnya (tidak ada kekurangan atau penyimpangan).
2. Skor 1 : jika perusahaan melaksanakan aktivitas tetapi tidak Sempurna
3. Skor 2 : jika perusahaan hanya melakukan aktivitas sesekali
4. Skor 3 : jika perusahaan memahami operasi dan memahaminya adalah hal yang baik tetapi tidak menerapkannya
5. Skor 4 : jika perusahaan tidak memenuhi kriteria tetapi memahami pentingnya kegiatan tersebut.

Tahap kedua merupakan perhitungan presentase keseluruhan (Secara penerapan dan dokumen). Nilai presentase yang didapat akan interprestasikan sebagai berikut :

1. Nilai 0% : seluruh aktivitas HACCP diterapkan dan didokumentasikan dengan baik dan konsisten. Seluruh persyaratan terpenuhi dan terkendali
2. Nilai 1-25 % : berarti pengoperasian sistem keamanan pangan diterapkan, didokumentasikan, dan hampir sepenuhnya sesuai.
3. Nilai 26 -50% : artinya fungsi sistem keamanan pangan dilaksanakan secara sistematis, namun mekanismenya tidak terdokumentasi. Penerapannya tidak konsisten
4. Nilai 56 – 75 % : beberapa aktivitas sistem HACCP dijalankan dengan tidak konsisten dan tidak terdokumentasi dengan baik
5. Nilai 75 – 100 % : artinya tidak ada dokumentasi dan tidak beroperasinya sistem keamanan pangan.

Interprestasi yang dilakukan telah didiskusikan dengan tim HACCP yang ahli dalam sistem kewanaman pangan yang memiliki tujuan untuk mengetahui validitas alat analisis yang digunakan oleh penulis. Langkah berikutnya merekomendasikan perbaikan kepada perusahaan dalam Upaya melakukan pengembangan serta perbaikan dalam sistem HACCP.

Formulir checklist berisi parameter yang digunakan untuk evaluasi Memantau secara langsung penerapan GMP, SSOP dan HACCP perusahaan. Hasil evaluasi formulir checklist kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi penyimpangan dari implementasi GMP SSOP dan HACCP kemudian membuat rekomendasi lebih lanjut untuk melakukan perbaikan pada penerpan GMP , SSOP dan HACCP. Berikut adalah skor dan keterangan dari formular checklist.

1. Score 0 : Presentation Value 0% (Memenuhi)
2. Score 1 : Presentation value 1-25% ((Cukup Memenuhi)
3. Score 2 : Presentation Value 26-50% (Kurang Memenuhi)
4. Score 3 : Presentation Value 51-75% (Sangat Kurang Memenuhi)
5. Score 4 : Presentation Value 75-100% (Tidak Memenuhi)

Penelitian ini juga menggunakan Panduan manual HACCP sebagai acuan dalam melakukan setiap scoring untuk melihat apakah ada kesenjangan antara panduan manual HACCP dengan penerpannya pada saat proses produksi. Dengan mengacu pada 7 Prinsip HACCP yaitu Tujuh:

Prinsip 1: Mengacu pada analisis bahaya

Prinsip 2: Identifikasi titik kontrol kritis

Prinsip 3: Tetapkan batasan kritis

Prinsip 4: Menentukan sistem monitoring padaTitik Kontrol Kritis

Prinsip 5: Identifikasi tindakan korektif yang harus diambil ketika hasil pemantauan menunjukkan bahwa titik kendali kritis tertentu di luar kendali.

Prinsip 6: Tetapkan prosedur inspeksi untuk memastikan bahwa sistem HACCP beroperasi secara efektif

Prinsip 7: Siapkan semua dokumen dari semua prosedur dan catatan sesuai dengan Prinsip dan penerapannya (Nanang Surahman & Eka Fitri, 2014).

Pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan melakukan observasi pada penerapan HACCP dan juga persyaratan dasar yaitu GMP dan SSOP kemudian dilakukan analisis menggunakan GAP Analisis dengan memberikan Scoring pada setiap parameter penilaian HACCP, GMP dan SSOP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Penyimpangan Pada *Good Manufacturing Practices* (GMP) Pada Proses produksi *Fillet Ikan Kakap*

Good Manufacturing Practice (GMP) adalah panduan tentang cara memproduksi makanan dengan tujuan membantu produsen memenuhi standar yang ditetapkan untuk menghasilkan makanan berkualitas tinggi yang memenuhi kebutuhan konsumen (Rina Fitriana., et.al. 2020). Pada proses produksi fillet ikan kakap merah Unit Pengolahan Ikan harus terkait dan memperhatikan peraturan – Peraturan dalam penerapan GMP (*Good Manufacturing Practice*) yang sesuai dengan KEPMEN KP-No 52 a / 2013 tentang persyaratan jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan pada proses produksi, pengolahan dan distribusi (Yani & Safitri, 2021).

Tabel 1. Analisis Kesenjangan GMP (Good Manufacturing Practice)

No	Variabel GMP (Good Manufacturing Practice)	Jumlah parameter (a)	ΣSkor tiap parameter (b)	Σskor maksimal (a x 4)	Presentase (%) (b/c x 100%)
1	Lokasi Perusahaan	7	8	28	28,57
2	Bangunan	11	4	44	6,81
3	Fasilitas sanitasi	18	6	72	8,33
4	Mesin dan peralatan	11	9	44	20,45
5	Bahan	6	4	24	16,45
6	pengawasan proses	16	10	64	15,62
7	Produk akhir	4	3	16	18,75
8	Laboratorium	3	2	12	16,67
9	Karyawan	9	10	26	27,7
10	pengemas	4	2	16	12,05

11	Label dan keterangan produk	3	0	12	0
12	penyimpanan	10	7	40	17,45
13	pemeliharaan dan progam sanitasi	10	10	40	25
14	pengangkutan	6	9	24	28,12
15	Dokumentasi dan pencatatan	4	4	16	25
16	pelatihan karyawan	7	14	28	50
Rata - rata keseluruhan					19,81

Berdasarkan hasil rekapitulasi penilaian penyimpangan GMP pada PT Alam Jaya adalah 19,81 % yang berarti pelaksanaan GMP pada perusahaan cukup memenuhi panduan GMP. Akan tetapi ada beberapa variabel GMP pada parameteranya tidak memenuhi panduan GMP maka diperlukan perbaikan agar pelaksanaan GMP lebih baik lagi dengan melakukan Tindakan corrective pada parameter yang tidak terpenuhi.

Analisis penyimpangan SSOP (Sanitation Standart Operating Procedure) Pada Proses produksi *Fillet Ikan Kakap*

Penilaian penyimpangan dilakukan dengan memeriksa apakah pekerja telah mematuhi SSOP sesuai dengan yang ditetapkan dalam prosedur operasional standar. Jika terdapat penyimpangan, maka akan dilakukan tindakan korektif untuk mengurangi risiko kontaminasi yang dapat memengaruhi kualitas dan keamanan produk. (R. Haryo Bimo Setiarto, 2020)

Dengan melakukan penilaian penyimpangan pada SSOP secara berkala, maka perusahaan dapat memastikan bahwa pekerja telah memahami dan menerapkan prosedur operasional standar SSOP yang sesuai dengan SNI . Hal ini juga dapat membantu perusahaan dalam menciptakan budaya kerja yang peduli pada kebersihan dan sanitasi, serta meningkatkan kepercayaan pelanggan pada produk yang dihasilkan. (Nur, 2016)

Tabel 2. Analisis Kesenjangan SSOP (Sanitation Standart Operating Procedure)

No	Variabel SSOP (Standart Sanitation Operating Procedure)	Jumlah parameter (a)	Σ Skor tiap parameter (b)	Σ skor maksimal (a x 4)	Presentase (%) (b/c x 100%)
1	keamanan air yang digunakan	7	0	28	0

2	kebersihan permukaan yang kontak langsung dengan produk	6	5	24	20,83
3	pengecahan kontaminasi silang	12	13	48	27,08
4	fasilitas sanitasi , cuci tangan dan toilet	5	8	20	30
5	Pelabelan dan penyimpanan bahan kimia	6	3	24	12,5
6	Proteksi Bahan kimia	12	11	482	22,91
6	pengendalian kesehatan karyawan	6	8	24	33,33
7	pengendalian hama	13	9	52	17,3
Rata - rata Keseluruhan					20,49

Rata – rata keseluruhan penilaian penyimpangan SSOP adalah 20,15 % yang berarti pelaksanaan SSOP yang dilakukan perusahaan cukup memenuhi standart SSOP. Akan tetapi tidak semua parameter cukup memenuhi panduan SSOP seperti pada variabel pencegahan kontaminasi silang , fasilitas sanitasi cuci tangan dan toilet dan pengendalian Kesehatan karyawan berada diatas 25 %. Setiap parameter yang tidak sesuai dengan panduan SSOP maka diperlukan perbaikan agar penerapan SSOP pada perusahaan lebih maksimal dan baik.

Analisis Penyimpangan HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) Pada Proses produksi *Fillet Ikan Kakap*

Pada setiap alur proses produksi fillet kakap merah terdapat bahaya – bahaya produksi yang harus diperhatikan dengan mengendalikan setiap titik kritis pada tahap pengolahan agar produk yang dikirim untuk konsumen terjamin kemannya (Mila Rosa Perdana et al., 2019) . Analisis penyimpangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan membandingkan penerapan Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) dengan pedoman perusahaan yang menjadi alat penelitian.. Alat ini digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan penerapan HACCP perusahaan

dengan memberikan skor kesenjangan subyektif berdasarkan pengamatan (Shofiyatul Jannah .N.Y, 2022)

Tabel 3. Analisis Kesenjangan pada HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)

No	Variabel HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)	Sub variabel	Jumlah parameter (a)	ΣSkor tiap parameter (b)	Σskor maksimal (a x 4)	Presentase (%) (a/b x 100%)
1	Kebijakan mutu		2	1	8	12,5
2	Tim HACCP		8	5	32	15,62
3	Deskripsi Produk		9	0	36	0
4	Persyaratan dasar	GMP	130	102	520	19,81
		SSOP	55	46	220	20,18
5	Penyusunan dan Verifikasi Diagram Alir		5	1	20	5
6	Analisa Bahaya		29	16	116	13,79
7	Sistem penyimpanan dokumen		5	3	20	15
8	Prosedur Verifikasi HACCP		11	0	44	0
9	Perubahan / Revisi dokumen		6	3	24	20,83
Rata - Rata keseluruhan						12,27

Rata – Rata hasil penilaian keseluruhan tentang penilaian kesenjangan HACCP yang terjadi di PT Alam Jaya adalah 12,27 % yang berarti pelaksanaan HACCP dilakukan dan didokumentasikan dengan baik dan memenuhi panduan HACCP . Hampir secara keseluruhan pelaksanaan HACCP dilakukan dengan baik akan tetapi masih terdapat parameter yang perlu dilakukan perbaikan agar pelaksanaan HACCP lebih maksimal.

Rekomendasi perbaikan terhadap Penerapan HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*) dan Persyaratan Dasar GMP (Good Manufacturing Practice) dan SSOP (Standart Sanitation Operating procedure)

Rekomendasi perbaikan dilakukan untuk memperbaiki parameter – parameter yang tidak sesuai dengan panduan persyaratan dasar HACCP maupun panduan manual HACCP. Perbaikan dilakukan agar penerapan HACCP pada perusahaan menjadi lebih efektif. Perbaikan juga membantu dalam meningkatkan kualitas pada produk dengan melakukan pengendalian pada

bahaya yang mungkin terjadi pada saat proses produksi dilakukan. Rekomendasi perbaikan didapatkan dari hasil penilaian GAP Analysis yang dilakukan pada saat penelitian pada persyaratan dasar yaitu pada GMP, SSOP dan HACCP.

Tabel 4. Rekomendasi perbaikan GMP (Good Manufacturing Practice)

No	Variabel	GAP / Temuan ketidaksesuaian	Tingkat prioritas	Target yang ingin dicapai	Rekomendasi perbaikan
1	Lokasi	<ol style="list-style-type: none"> Lingkungan Pabrik dekat dengan pemukiman Lingkungan Pabrik terdapat semak - semak atau tempat berkembang biaknya hama 	Minor	<ol style="list-style-type: none"> Limbah Hasil produksi tidak mencemari lingkungan sekitar pabrik Pabrik bersih dari semak - semak belukar 	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan penyaringan pada saluran air agar limbah tidak mencemari lingkungan Membersihkan Semak - semak di area pabrik maupun sekitar luar pabrik Membuat Jadwal pembersihan saluran air dan semak - semak di area pabrik dan disekitar luar pabrik
2	Fasilitas Sanitasi	<ol style="list-style-type: none"> Tidak terdapat peringatan cuci tangan setelah ke Toilet Pakaian Kerja dan pakaian luar tidak terpisah 	Minor	<ol style="list-style-type: none"> Terdapat peringatan cuci tangan setelah menggunakan toilet pakaian kerja terpisah dengan pakaian luar sehingga pakaian kerja tidak terkontaminasi dari luar 	<ol style="list-style-type: none"> melakukan training karyawan tentang SOP memasuki ruang produksi dan Membuat tanda peringatan Cuci tangan yang baik dan benar Memisahkan baju kerja dengan baju luar dengan membuat gantungan Baju luar dan baju kerja dan pisahkan dengan Sekat
3	Mesin dan peralatan	<ol style="list-style-type: none"> Terdapat Lubang pada peralatan kerja (Alat penyisik dan Alat tusuk) Tidak terdapat Jadwal 	Major	<ol style="list-style-type: none"> Semua Peralatan Kerja tertutup dan terhindar dari lubang Terdapat jadwal pemeriksaan peralatan kerja 	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengelasan khusus stainless pada peralatan kerja yang masih memiliki lubang agar

		Pemeriksaan Alat kerja			terhindar dari kontaminasi 2. Melakukan perawatan peralatan kerja setiap hari dengan melakukan pembersihan pada peralatan dan Melakukan perawatan pada mesin Vakum agar tidak error saat digunakan
4	Pengawasan proses	1. Suhu produk yang tidak terkontrol 2. Pekerja tidak menggunakan pakaian lengkap 3. Kondisi lantai produksi yang kotor	Major	1. Suhu ikan dibawah 5 derajat celcius pada saat melakukan proses produksi 2. Pekerja menggunakan pakaian lengkap saat melakukan pekerjaan	1. Melakukan pemberian es pada produk saat melakukan pengerjaan 2. memeriksa kelengkapan pekerja sebelum memasuki ruang produksi dan membuat intruksi kelengkapan pakain kerja 3. melakukan pembersihan pada setiap bagian produksi yang dilakukan oleh petugas sanitasi dan membuat himbuan tertulis tentang capaian kebersihan yang diinginkan
5	Karyawan	1. karyawan produksi tidak mencuci tangan sebelum memasuki ruang produksi 2 Terdapat karyawan yang sakit memaksakan	Major	1. Karyawan melakukan cuci tangan sebelum memasuki ruang produksi agar produk yang dikerjakan tidak tercemar bakteri phantogen	1. Melakukan training karyawan tentang SOP memasuki ruang produksi dan Membuat tanda peringatan Cuci tangan yang baik dan benar

		melakukan proses produksi 3. Tidak terdapat intruksi memasuki ruang produksi		2. Tidak ada karyawan sakit yang melakukan proses produksi 3. Terdapat intruksi memasuki ruang produksi	2. Memeriksa kesehatan karyawan dengan melakukan check suhu badan sebelum memasuki ruang produksi.
6	pengangkutan	1. Kondisi hand pallet yang kotor 2. Tidak ada jadwal pembersihan dan pemeliharaan berkala pada hand pallet	Major	1. Keadaan Hand pallet dalam kondisi bersih tidak berkarat dan terhindar dari kotoran 2. Terdapat jadwal perawatan Hand pallet	1. Melakukan pengecatan Hand Pallet apabila kondisi hand pallet berkarat 2. Membuat jadwal perawatan Hand pallet
7	Pelatihan kerja	1. tidak terdapat training kerja tentang pentingnya menjaga mutu produk	Minor	1. Semua pekerja mengikuti training dan memahami tentang menjaga mutu produk	1. Mengadakan pelatihan kerja internal secara rutin tentang pentingnya menjaga mutu produk

Tabel 5. Rekomendasi perbaikan SSOP (Standart Sanitation Operating procedure)

No	Variabel	GAP / Temuan ketidaksesuaian	Tingkat prioritas	Target yang ingin dicapai	Rekomendasi perbaikan
1	Kebersihan permukaan yang kontak langsung dengan produk	1.Sarung tangan pekerja kotor	Opportunity	1. Sarung tangan yang dipakai pekerja dalam keadaan bersih dan hygiene	Mengganti sarung tangan kain menjadi sarung tangan latex
2	pencegahan Kontaminasi silang	1. Pekerja tidak mencuci tangan dengan baik dan benar sebelum melakukan proses produksi 2.Karyawan tidak menggunakan pakaian kerja dengan lengkap 3. karyawan memasuki ruang produksi lain	Major	1. karyawan melakukan cuci tangan setiap memasuki ruang produkis agar produk tidak tercemar oleh bakteri phantogen 2. Karyawan menggunakan pakaian kerja yang bersih dan lengkap 3. Karyawan tidak memasuki ruang	Melakukan training karyawan tentang SOP memasuki ruang produksi dan Membuat tanda peringatan Cuci tangan yang baik dan benar

		tanpa ada kepentingan		produksi lain atau jika memiliki kepentingan harus melakukan cuci tangan atau menyemprotkan alkohol pada tangan agar lebih saniter	
3	Fasilitas cuci tangan dan Toilet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi toilet yang kotor 2. Tidak ada sosialisasi tentang pentingnya cuci tangan 3. Tidak ada petunjuk cara cuci tangan yang baik dan benar sebelum dan sesudah memasuki ruang produksi 	Major	<ol style="list-style-type: none"> 1. kondisi toilet yang bersih dan terhindar dari sampah yang berserakan 2. Karyawan memahami pentingnya cuci tangan dan melakukan cuci tangan setiap kali memasuki atau keluar dari ruang produksi 3. terdapat petunjuk tentang tata cara mencuci tangan yang baik dan benar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. melakukan pembersihan toilet setiap hari yang dilakukan oleh petugas sanitasi 2. Mengadakan training tentang pentingnya cuci tangan kepada karyawan 3. Membuat petunjuk cara cuci tangan yang baik dan benar
4	Pengendalian kesehatan karyawan	<ol style="list-style-type: none"> 1. karyawan tidak cuci tangan sebelum dan sesudah memasuki ruang produksi 2. Tidak ada pemeriksaan kesehatan secara rutin 	Major	<ol style="list-style-type: none"> 1. karyawan melakukan cuci tangan setiap memasuki ruang produksi agar produk tidak tercemar oleh bakteri phantogen 2. karyawan selalu dalam kondisi sehat saat melakukan proses produksi dan ada jadwal pemeriksaan kesehatan secara rutin. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat SOP memasuki ruang produksi dan Membuat tanda peringatan Cuci tangan yang baik dan benar 2. Mengadakan pemeriksaan kesehatan secara terjadwal
5	pengendalian Hama	<ol style="list-style-type: none"> 1. terdapat semak - semak yang dapat menjadi sarang hama 2. terdapat kondensasi pada dinding dan atap 	Major	<ol style="list-style-type: none"> 1. kawasan perusahaan terhindar dari semak - semak yang menjadi sarang hama 	<ol style="list-style-type: none"> 1. melakukan pembersihan semak - semak secara rutin 2. melakuakn pembersihan yang terjadwal

	yang menyebabkan sarang nyamuk		2. Kondisi langit langit , dinding yang bersih tidak ada kondensasi	pada langit - langit dan dinding
--	--------------------------------	--	---	----------------------------------

Tabel 6. Rekomendasi perbaikan HACCP(Hazard Analysis Critical Control Point)

No	Variabel	GAP / Temuan ketidaksesuaian	Tingkat prioritas	Target yang ingin dicapai	Rekomendasi perbaikan
1	Tim HACCP	1. Tidak ada job description pada setiap anggota tim HACCP 2. Tim HACCP tidak menyelenggarakan training tentang keamanan pangan pada karyawan	Major , minor	1. Ada job description yang dicantumkan didalam struktur organisasi HACCP 2. Terdapat pelatihan secara internal tentang keamanan pangan	1. melampirkan job description pada struktur organisasi HACCP 2. Menyelenggarakan pelatihan secara internal tentang keamanan pangan
2	Analisa bahaya	1. terdapat peralatan yang tidak layak (selang bocor , peralatan yang berkarat , dan metal) 2. pekerja yang melanggar tata cara penanganan produk (Tidak memakai sarung tangan) 3. terdapat kenaikan suhu pada saat produksi 4. terdapat metal dan plastic vakum tidak rapat	kritis , major	1. seluruh peralatan kerja dalam kondisi bersih dan terawat 2. tidak ada karyawan yang melanggar intruksi kerja 3. mesin vakum mesin metal detector tidak error	1. melakukan perawatan pada peralatan kerja dan mesin vakum , mesin metal detector 2. melakukan training tentang sop memasuki ruang produksi.
3	Sistem pencatatan dokumen	1. terdapat dokumen lama yang telah usang tercampur dengan dokumen baru	Minor	tidak ada dokumen lama yang tercampur dengan dokumen baru	memisahkan dokumen lama dan dokumen baru pada rak yang berbeda atau melakukan pemusnahan dokumen dengan cara dibakar

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penilaian penyimpangan GMP diketahui rata – rata penyimpangan keseluruhan penerapan GMP sebesar 19,81 %. Hasil penilaian kesenjangan SSOP diketahui rata – rata kesenjangan keseluruhan sebesar 20,49 %. Hasil penilaian kesenjangan HACCP diketahui rata – rata kesenjangan keseluruhan sebesar 12,27 %. Dari masing-masing variabel yang terdapat pada penerapan GMP, SSOP dan HACCP terdapat parameter – parameter yang kurang memenuhi pada setiap variabel (terjadi penyimpangan) maka dilakukan tindak korektif yaitu sebuah rekomendasi perbaikan untuk memperbaiki parameter yang menyimpang agar penerapan HACCP semakin baik sehingga kualitas produk meningkat. Alternatif solusi yang diberikan berupa rekomendasi perbaikan pada parameter – parameter yang tidak sesuai dengan penerapan HACCP dan persyaratan dasar GMP dan SSOP. Rekomendasi perbaikan pada penerapan GMP meliputi Lokasi, Fasilitas Sanitasi, Mesin dan peralatan, Pengawasan proses, karyawan, pemeliharaan dan program sanitasi, pengangkutan, pelatihan kerja. Rekomendasi perbaikan pada SSOP yaitu kebersihan permukaan yang kontak langsung dengan produk, pencegahan kontaminasi silang, fasilitas cuci tangan dan toilet, pengendalian Kesehatan karyawan dan pengendalian hama. Rekomendasi perbaikan pada HACCP yaitu Tim HACCP, Analisis bahaya, pencatatan dan dokumentasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E., Liviawaty, E., Suhara, O., & Hamdani, H. (2014). Pengaruh Suhu dan Lama Blansing Terhadap Penurunan Kesegaran Filet Tagih Selama Penyimpanan Pada Suhu Rendah Temperature and Blanching Time Effect on Declining Tagih Fillet Freshness during Storage at Low Temperature. *Jurnal Akuatika*, 1, 45–54.
- Dr.Ir. Hermawan Thaheer. (2005). *Sistem Manajemen HACCP(Hazard Analysis Critical Control Point)*. PT Bumi Aksara.
- Holil, A., & Ali, N. (n.d.). *EVALUASI KINERJA APLIKASI INDEKS PENGAJARAN DOSEN DENGAN MENGGUNAKAN GAP ANALISIS*.
- Irwan, J., Virginia, A., Gerti, D., Fidelia, J., Reynaldo, K., Nugroho, Y. W. A., & Kiyat, W. El. (2019). Penerapan Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) pada Produksi Brownies UMKM 3 Sekawan Cake and Bakery. *Jurnal Bakti Saintek: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 3(1), 23. <https://doi.org/10.14421/jbs.1306>
- Isma Wahyuni, N., & Syukroni, I. (2021). *Seminar Nasional Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan “Sustainability and Environmentally of Agricultural System for Safety, Healthy and Security Human Life” 914 PROSES PEMBEKUAN IKAN KAKAP MERAH (Lutjanus malabaricus) DI PT. GLOBAL MAJU PRATAMA PATTENE SULAWESI SELATAN FREEZING PROCESS OF RED SNAPPER (Lutjanus malabaricus) AT PT. GLOBAL MAJU PRATAMA PATTENE SOUTH SULAWESI*.
- Mila Rosa Perdana, G., Sumiyanto, W., Yuliati Sipahutar, dan H., Pengolahan Hasil Perikanan, J., Tinggi Perikanan Jl AUP No, S., Minggu, P., Selatan, J., Jakarta, D., Karantina Ikan, B., & Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan, P. (2019). PENETAPAN DAN PENGENDALIAN TITIK KENDALI KRITIS HISTAMIN PADA PENGOLAHAN TUNA STEAK BEKU (Thunnus sp.) DI PT. PERMATA MARINDO JAYA MUARA BARU-JAKARTA UTARA

DETERMINING AND MONITORING CRITICAL CONTROL POINT (CCP) HISTAMIN AT FROZEN TUNA STEAK PROCESSING (*Thunnus sp.*) IN PT. PERMATA MARINDO JAYA, MUARA BARU-JAKARTA UTARA. In *Buletin JSJ* (Vol. 1, Issue 1). <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/JSJ/index>

- Nanang Surahman, D., & Ekafi tri Balai Besar Pengembangan Teknologi Tepat Guna, R. (2014). KAJIAN HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) PENGOLAHAN JAMBU BIJI DI PILOT PLANT SARI BUAH UPT. B2PTTG-LIPI SUBANG The Study of HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) Guava Fruit Processing in Pilot Plant Fruits Processing, UPT. B2PTTG-LIPI Subang. In *AGRITECH* (Vol. 34, Issue 3).
- Nur, Y. (2016). KAJIAN PENERAPAN GMP DAN SSOP PADA PENGOLAHAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) ASAP DI KECAMATAN TANJUNG RAYA KABUPATEN AGAM. *Jurnal Katalisator*, 1(1). <https://doi.org/10.22216/jk.v1i1.929>
- Pratidina, G. E., Santoso, H., & Prastawa, H. (2019). *PERANCANGAN SISTEM HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT (HACCP) DAN SISTEM JAMINAN HALAL DI UD KERUPUK IKAN TENGGIRI DUA IKAN JEPARA*.
- Putri, N. T. (2022). *Manajemen Kualitas Terpadu: Konsep, Alat dan Teknik, Aplikasi*. Indomedia Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=J4I0EAAAQBAJ>
- R. HARYO BIMO SETIARTO, S. S. M. S. (2020). *KONSEP HACCP, KEAMANAN, HIGIENE DAN SANITASI DALAM INDUSTRI PANGAN*. GUEPEDIA. <https://books.google.co.id/books?id=mRJOEAAAQBAJ>
- Rina Fitriana, Wawan Kurniawan, & Jaquiline Glenadys Siregar. (2020). PENGENDALIAN KUALITAS PANGAN DENGAN PENERAPAN GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) PADA PROSES PRODUKSI DODOL BETAWI (STUDI KASUS UKM MC). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(1). <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2020.30.1.110>
- Shofiyatul Jannah .N.Y, H. H. (2022). *Hazard Analysis And Critical Control Point dalam Menjaga Mutu Produk Kopi Robusta CV. Kopi Citarasa Persada* (Vol. 4).
- Sulaeman, A. (2017). *Prinsip-Prinsip HACCP dan Penerapannya pada Industri Jasa Makanan dan Gizi*. PT Penerbit IPB Press. <https://books.google.co.id/books?id=Kgj9DwAAQBAJ>
- Yani, A. S., & Safitri, R. W. (2021). Pengaruh Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) Dan Penyusunan Sanitasi Standar Operasional Prosedur (SSOP) terhadap Proses Pengolahan Cumi Beku yang Dimoderasi oleh Sistem Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) pada PT. Sanjaya Internasional. *Jurnal EBI*, 3(1), 19–31. <https://doi.org/10.52061/ebi.v3i1.31>