

# ANALISIS PENERAPAN GOOD MANUFACTURING PRACTICES DI USAHA KERUPUK UD XYZ

## ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF GOOD MANUFACTURING PRACTICES IN THE CRACKER BUSINESS UD XYZ

Nadyra Sari, Fibra Nurainy\*, Teguh Setiawan, Harun Al-Rasyid  
Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas  
Pertanian, Universitas Lampung

\* email korespondensi: fibra.nurainy@fp.unila.ac.id

Tanggal masuk: 2 Juli 2024

Tanggal diterima: 15 September 2024

### Abstract

Food processing businesses have an obligation to ensure the quality and safety of their food products through the implementation of Good Manufacturing Practices (GMP). Good Manufacturing Practices (GMP) area guidelines that outline the methods for producing or processing processed foods to be safe, high-quality and suitable for consumption. Initial observations conducted by researcher at UD XYZ identified issues with worker hygiene, equipment and environmental cleanliness and material storage, indicating a need for research to assess the application of GMP at UD XYZ and propose improvements to address serious and critical non-conformities in GMP implementation at UD XYZ. The research was conducted using gap analysis to process the data from the assessment of GMP implementation checklist sheets that had been prepared, resulting in findings indicating that 62,75% of the implemented parameters were in accordance, while 31,37% of the implemented parameters did not comply with GMP requirements, divided into 8 parameters of minor category, 34 parameters of serious category and 6 parameters of critical category. Root cause analysis using fishbone diagrams identified the causal factors, used as a reference for providing improvement recommendations, resulting in 53 improvement recommendations and six priority improvement recommendations.

**Keywords:** food safety, GMP, gap analysis, cause and effect diagrams

### Abstrak

Pelaku usaha pengolahan pangan memiliki kewajiban untuk menjamin mutu dan keamanan produk pangan yang dihasilkannya melalui penerapan Good Manufacturing Practices (GMP). Good Manufacturing Practices (GMP) adalah pedoman yang menjelaskan cara memproduksi atau mengolah pangan olahan agar aman, bermutu dan layak untuk dikonsumsi. Observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di UD XYZ menemukan adanya permasalahan pada higienitas pekerja, kebersihan alat dan lingkungan dan penyimpanan bahan yang digunakan sehingga diperlukan penelitian untuk mengetahui penerapan GMP di UD XYZ dan memberikan usulan perbaikan GMP yang dapat dilakukan pada UD XYZ untuk memperbaiki ketidaksesuaian serius dan kritis yang terjadi. Penelitian dilakukan dengan menggunakan gap analysis untuk mengolah data hasil penilaian lembar checklist penerapan GMP yang telah dibuat sehingga menghasilkan hasil berupa 62,75% parameter yang pelaksanaannya di lapangan telah sesuai dan 31,37% parameter yang pelaksanaannya di lapangan tidak sesuai dengan persyaratan GMP yang terbagi menjadi ketidaksesuaian minor sebanyak 8 parameter, kategori serius sebanyak 34 parameter dan kategori kritis sebanyak 6 parameter. Analisis akar masalah dengan diagram fishbone yang menghasilkan faktor-faktor penyebab dijadikan acuan dalam pemberian rekomendasi perbaikan dan mendapatkan hasil sebanyak 53 rekomendasi perbaikan dan 6 prioritas rekomendasi perbaikan.

**Kata kunci:** keamanan pangan, GMP, gap analysis, diagram sebab akibat

## PENDAHULUAN

Pelaku usaha pengolahan pangan, baik itu berskala kecil, menengah hingga besar memiliki kewajiban untuk menjamin mutu dan keamanan dari produk pangan yang dihasilkannya (Fahlevie dan

Fauziyyah, 2023). Pemerintah sendiri dalam rangka menjamin mutu dan keamanan produk pangan olahan telah mengatur peraturan mengenai cara pengolahan bahan pangan yang baik dan benar dalam Peraturan Menteri

Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2010 tentang Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (Good Manufacturing Practice) (Nazhifah, 2023). Good Manufacturing Practices (GMP) adalah pedoman yang menjelaskan cara memproduksi atau mengolah pangan olahan agar aman, bermutu dan layak untuk dikonsumsi (Fitriana dan Kurniawan, 2020). GMP memiliki 18 ruang lingkup persyaratan yang harus diterapkan bagi industri pengolahan, yaitu terdiri dari lokasi, bangunan, fasilitas sanitasi, mesin dan peralatan, bahan, pengawasan proses, produk akhir, laboratorium, karyawan, pengemas, label dan keterangan produk, penyimpanan, pemeliharaan dan program sanitasi, pengangkutan, dokumentasi dan pencatatan, pelatihan, penarikan produk dan pelaksanaan pedoman (Elfia dkk., 2023).

UD XYZ merupakan industri pengolahan kerupuk ikan di Kabupaten Lampung Selatan yang telah memproduksi dari tahun 2006 dan telah memiliki izin PIRT (Hapsari, 2023). Observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di UD XYZ menemukan adanya permasalahan terkait dengan higienitas pekerja, kebersihan alat dan lingkungan dan penyimpanan bahan yang digunakan. Permasalahan tersebut harus dapat ditanggulangi karena termasuk ke dalam ketidaksesuaian penerapan GMP yang dapat mengakibatkan menurunnya mutu dari produk yang dihasilkannya (Maitimu dan Pattiapon, 2021). Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk melihat sejauh mana penerapan GMP sebagai pedoman cara memproduksi kerupuk ikan di UD XYZ dan memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan oleh perusahaan agar mutu dari produk yang dihasilkan dapat terjaga keamanannya.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Februari 2024 di usaha kerupuk UD XYZ.

### Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer berupa data hasil pengisian lembar *checklist* penilaian penerapan GMP dan data sekunder yang berupa dokumen perusahaan dan literatur terkait penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dokumentasi dan studi kepustakaan.

### Metode Pelaksanaan Penelitian

#### Pengisian Lembar *Checklist* Penilaian Penerapan GMP

Lembar *checklist* yang dibuat berisikan butir pernyataan yang merujuk pada kuesioner *gap analysis* pada penelitian Nazhifah (2023) yang kemudian diubah dan disesuaikan kembali dengan persyaratan GMP yang ada pada Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75 tahun 2010. Lembar *checklist* ini diisi oleh peneliti dengan cara memberi tanda ceklis pada setiap pertanyaan di kolom jawaban SESUAI jika penerapan GMP di lapangan telah sesuai dengan pernyataan dan membubuhkan tanda ceklis pada kolom MI, SE, dan KR jika penerapan GMP di lapangan tidak sesuai dengan pernyataan. Pengisian lembar *checklist* dilaksanakan melalui wawancara dengan pemilik dan manajer produksi UD XYZ, observasi atau pengamatan terhadap seluruh kondisi fasilitas, kondisi lingkungan dan proses produksi yang berlangsung di UD XYZ.

## Pengelompokan Ketidaksesuaian Aspek GMP

Data hasil penilaian penerapan GMP dianalisis untuk menentukan kategori ketidaksesuaian yang terjadi berdasarkan tingkat ketidaksesuaian yang telah ditentukan. Terdapat tiga kategori ketidaksesuaian berdasarkan Peraturan Kepala BPOM RI Nomor HK.03.123.04.12.2207 Tahun 2012, yaitu ketidaksesuaian minor, serius dan kritis (Rosanti, 2023). Ketiga kategori memiliki definisi yang sama dengan tiga tingkatan persyaratan GMP pada Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 75 Tahun 2010 yaitu persyaratan “dapat”, persyaratan “seharusnya” dan persyaratan “harus” (Nazhifah, 2023).

Pengelompokan hasil pengisian lembar *checklist* penilaian penerapan GMP yang termasuk ketidaksesuaian dapat didasarkan pada istilah dan definisi pada Peraturan Kepala BPOM RI Nomor HK.03.123.04.12.2207 Tahun 2012 yaitu:

1. Parameter persyaratan GMP dengan kata “harus” yang tidak diterapkan di lapangan dikategorikan sebagai ketidaksesuaian kritis (KR)
2. Parameter persyaratan GMP dengan kata “seharusnya” yang tidak diterapkan di lapangan dikategorikan sebagai ketidaksesuaian serius (SE)
3. Parameter persyaratan GMP dengan kata “dapat” yang tidak diterapkan di lapangan dikategorikan sebagai ketidaksesuaian minor (MI).

## Evaluasi Penerapan GMP

Persentase total banyaknya parameter yang termasuk dalam kategori SESUAI dan TIDAK SESUAI pada penerapan GMP dapat dilakukan melalui perhitungan *gap analysis* dapat dengan rumus berikut:

$$\text{Persentase total yang sesuai} = \frac{\text{Total parameter sesuai}}{\text{total parameter ruang lingkup}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase total yang tidak sesuai} = \frac{\text{Total parameter tidak sesuai}}{\text{total parameter ruang lingkup}} \times 100\%$$

(Rosanti, 2023)

## Analisis Akar Masalah

Parameter ketidaksesuaian yang teridentifikasi sebagai ketidaksesuaian serius dan kritis dikelompokkan kembali berdasarkan permasalahan yang sama pada parameter-parameter tersebut sehingga akan dihasilkan satu parameter gabungan dari beberapa parameter dengan permasalahan yang sama yang kemudian dianalisis akar permasalahan dengan menggunakan RCA (root cause analysis) yaitu diagram sebab-akibat atau diagram *fishbone* melalui penjabaran faktor penyebab masalah dengan menggunakan 5 faktor yaitu lingkungan, metode, manusia, bahan dan mesin peralatan.

## Pemberian Rekomendasi Perbaikan

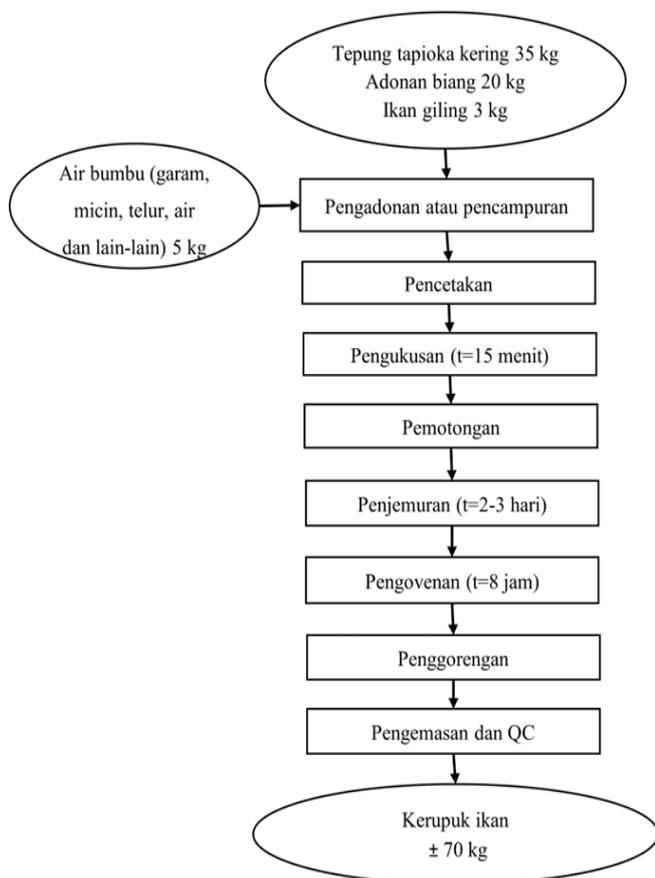
Hasil dari analisis akar permasalahan menggunakan diagram sebab akibat dianalisis kembali dan dijadikan acuan sehingga menghasilkan rancangan perbaikan terhadap parameter aspek ketidaksesuaian serius dan kritis GMP di UD XYZ.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Proses Produksi Kerupuk Ikan UD XYZ

UD XYZ merupakan industri berskala menengah dengan produk utamanya adalah kerupuk ikan. Kerupuk ikan yang diproduksi oleh UD XYZ memiliki tiga tingkatan mutu yang dibedakan pada jumlah daging ikan yang ditambahkan

dalam adonan kerupuk, yaitu 3 kg, 15 kg dan 25 kg daging ikan giling. Tahapan proses produksi kerupuk ikan mini di UD XYZ disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses produksi kerupuk ikan UD XYZ  
Sumber: Data perusahaan yang diolah

### Penerapan **Good Manufacturing Practices (GMP)** pada Usaha Kerupuk UD XYZ

Penilaian penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) pada usaha kerupuk UD XYZ dilakukan dengan menggunakan lembar checklist yang mengacu pada Permenperin RI Nomor 75 Tahun 2010 tentang Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (Good Manufacturing Practices). Hasil penilaian ini ditampilkan dalam persentase penerapan yang dihitung menggunakan gap analysis dalam Tabel 1.

Hasil evaluasi dengan menggunakan gap analysis pada Tabel 1 menunjukkan bahwa dari total 153 parameter pernyataan persyaratan aspek ruang lingkup GMP, terdapat 96 parameter pernyataan yang pelaksanaannya telah sesuai dengan persyaratan GMP dan 48 parameter pernyataan yang pelaksanaannya tidak sesuai dengan persyaratan GMP pada Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75 tahun 2010. Jumlah parameter ketidaksesuaian tersebut terbagi menjadi kategori minor sebanyak 8 parameter pernyataan, kategori serius sebanyak 34 parameter pernyataan dan kategori kritis sebanyak 6 parameter pernyataan. Parameter tidak terlibat pada penilaian GMP menurut Warastri (2022) adalah parameter-parameter yang tidak dapat dinilai karena tidak tersedianya parameter tersebut untuk dinilai.

### Pengelompokan Ketidaksesuaian Aspek GMP

Ketidaksesuaian adalah suatu penyimpangan yang dilakukan oleh suatu industri pengolahan pangan terhadap persyaratan Good Manufacturing Practice (GMP) atau Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) (Dini, 2023). Hasil dari pengelompokan berdasarkan permasalahan yang sama didapatkan dari 34 parameter pernyataan ketidaksesuaian serius dapat dikelompokkan menjadi 17 parameter dan 6 parameter pernyataan ketidaksesuaian kritis dikelompokkan menjadi 5 parameter.

Tabel 1. Hasil penilaian penerapan GMP

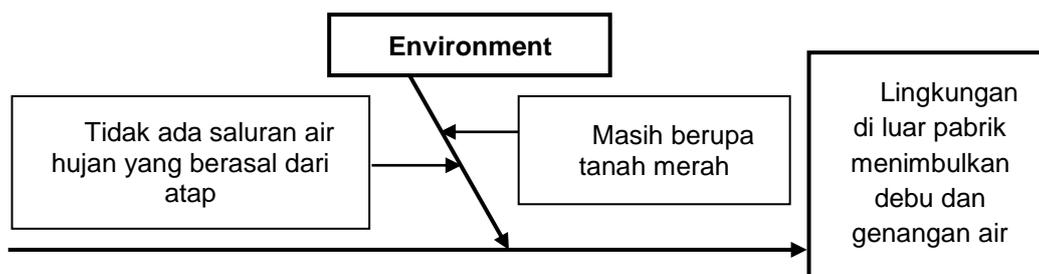
| NO         | Aspek Ruang Lingkup GMP         | Total Parameter Ruang Lingkup | Hasil Penilaian Lembar Checklist |       |        |        | Parameter Tidak Terlibat |
|------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------|--------|--------|--------------------------|
|            |                                 |                               | Sesuai                           | Minor | Serius | Kritis |                          |
| 1          | Lokasi                          | 7                             | 6                                | 0     | 1      | 0      | 0                        |
| 2          | Bangunan                        | 31                            | 15                               | 3     | 9      | 1      | 3                        |
| 3          | Fasilitas Sanitasi              | 17                            | 13                               | 1     | 2      | 0      | 1                        |
| 4          | Mesin/Peralatan                 | 11                            | 8                                | 1     | 2      | 0      | 0                        |
| 5          | Bahan                           | 7                             | 7                                | 0     | 0      | 0      | 0                        |
| 6          | Pengawasan Proses               | 12                            | 7                                | 0     | 4      | 1      | 0                        |
| 7          | Produk Akhir                    | 3                             | 2                                | 0     | 1      | 0      | 0                        |
| 8          | Laboratorium                    | 3                             | 0                                | 1     | 0      | 0      | 2                        |
| 9          | Karyawan                        | 8                             | 5                                | 1     | 1      | 1      | 0                        |
| 10         | Pengemas                        | 7                             | 7                                | 0     | 0      | 0      | 0                        |
| 11         | Label dan Keterangan Produk     | 2                             | 2                                | 0     | 0      | 0      | 0                        |
| 12         | Penyimpanan                     | 7                             | 3                                | 0     | 3      | 1      | 0                        |
| 13         | Pemeliharaan & Program Sanitasi | 24                            | 15                               | 0     | 8      | 1      | 0                        |
| 14         | Pengangkutan                    | 5                             | 3                                | 0     | 2      | 0      | 0                        |
| 15         | Dokumentasi Pencatatan          | 1                             | 0                                | 0     | 1      | 0      | 0                        |
| 16         | Pelatihan                       | 1                             | 1                                | 0     | 0      | 0      | 0                        |
| 17         | Penarikan Produk                | 4                             | 0                                | 0     | 0      | 1      | 3                        |
| 18         | Pelaksanaan Pedoman             | 3                             | 2                                | 1     | 0      | 0      | 0                        |
| Total      |                                 | 153                           | 96                               | 8     | 34     | 6      | 9                        |
|            |                                 |                               |                                  |       | 48     |        |                          |
| Persentase |                                 | 100,00%                       | 62,75%                           |       | 31,37% |        | 5,88%                    |

Sumber: Hasil Olah Data (2024)

### Analisis Akar Masalah Ketidaksesuaian Aspek GMP

Ketidaksesuaian serius dan kritis pada penerapan GMP mengindikasikan bahwa ketidaksesuaian tersebut dapat berpotensi mempengaruhi keamanan produk yang dihasilkan (Edwin dkk., 2020). Kedua tingkat ketidaksesuaian tersebut perlu dicari akar penyebab dari masalah atau ketidaksesuaian serius yang terjadi di UD XYZ. Terdapat 22 parameter ketidaksesuaian yang perlu dianalisis akar permasalahannya menggunakan diagram fishbone salah satu parameter tersebut adalah lingkungan di luar pabrik yang menimbulkan debu dan genangan air.

Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan faktor penyebab dari adanya ketidaksesuaian mengenai lingkungan di luar pabrik yang menimbulkan debu dan genangan air disebabkan dari faktor *environment* (lingkungan) yaitu halaman pabrik yang masih berupa tanah dan juga tidak adanya saluran air yang dibuat untuk mengalirkan air hujan dari atap bangunan. Diagram fishbone akar penyebab dari ketidaksesuaian ini disajikan pada Gambar 2. Rekapitulasi analisis akar masalah pada ketidaksesuaian serius dan kritis disajikan pada Tabel 2



Gambar 2. Diagram fishbone lingkungan luar pabrik berdebu dan bergenang  
 Sumber: Hasil Olah Data (2024)

Tabel 2. Rekapitulasi hasil analisis akar masalah diagram fishbone

| NO                            | Parameter Ketidaksesuaian  | Faktor Penyebab 6M                             | Penyebab Akar Masalah  |
|-------------------------------|--|--|--|
| <b>Ketidaksesuaian Serius</b> |  |  |  |
| 1.                            | Lingkungan di luar bangunan pabrik menimbulkan debu dan genangan air                     | <i>Environment</i>                             | Halaman pabrik masih berupa tanah merah<br>Tidak ada saluran air hujan yang berasal dari atap  |
| 2.                            | Lantai dan dinding area penggorengan dalam keadaan kotor                                 | <i>Man</i><br><i>Material</i><br><i>Method</i> | Pembersihan kurang maksimal<br>Bahan pembuatan lantai dan dinding<br>Jangka waktu pembersihan terlalu lama<br>Cipratan minyak selama proses penggorengan |
| 3.                            | Adanya sudut mati pada pertemuan antara lantai dengan dinding dan dinding dengan dinding | <i>Man</i>                                     | Kurangnya pengetahuan dan pemahaman pemilik  |
| 4.                            | Bangunan tidak memiliki langit-langit  | <i>Man</i>                                     | Kurangnya pengetahuan dan pemahaman pemilik  |
| 5.                            | Pintu ruang produksi, lubang-lubang dan saluran air dalam keadaan terbuka                | <i>Man</i><br><i>Environment</i>               | Kurangnya pengetahuan dan pemahaman<br>Pekerja yang keluar masuk ruang produksi selama proses produksi<br>Pintu model geser                              |
| 6.                            | Ventilasi dan jendela tidak dilengkapi dengan kasa dari kawat                            | <i>Man</i><br><i>Environment</i>               | Pemilik tidak mengetahui pentingnya penggunaan kawat kasa<br>Jendela tanpa bukaan  |
| 7.                            | Ventilasi tidak menjamin peredaran udara yang baik                                       | <i>Environment</i>                             | Ukuran ventilasi terlalu kecil<br>Atap terlalu rendah<br>Aliran angin menuju ruangan sangat sedikit  |
| 8.                            | Perusahaan tidak menyediakan fasilitas ganti pakaian                                     | <i>Man</i><br><i>Environment</i>               | Pekerja tidak menggunakan pakaian khusus kerja<br>Pemilik merasa tidak perlu<br>Tidak ada ruangan yang tersisa   |
| 9.                            | Fasilitas cuci tangan tidak dilengkapi dengan handuk dan tempat sampah yang tertutup     | <i>Man</i>                                     | Kurangnya pengawasan sehingga tutup sampah dan kain pengering hilang   |
| 10.                           | Permukaan mesin/peralatan berkarat dan menimbulkan kontaminasi terhadap produk           | <i>Machine</i>                                 | Sisa-sisa minyak pada mesin penggoreng dan mesin oven<br>Alat kurang dibersihkan secara maksimal   |

Tabel 2 (Lanjutan)

| NO  | Parameter Ketidaksesuaian  | Faktor Penyebab 6M                                | Penyebab Akar Masalah  |
|-----|--|---|--|
| 11. | Perusahaan tidak memiliki dokumen atau petunjuk tertulis yang lengkap mengenai informasi proses produksi, informasi produk, dokumen kebijakan penggunaan bahan gelas dan dokumen lainnya | <i>Man</i><br><br><i>Machine</i>                  | Kurangnya pekerja yang mampu membuat dokumen tersebut<br>Kurangnya kesadaran mengenai pentingnya dokumen tersebut<br>Pemilik merasa tidak perlu membuat dokumen tersebut karena merasa pekerja sudah tahu<br>Peralatan dari gelas jarang digunakan |
| 12. | Bahan baku produksi dan produk akhir tidak diperiksa secara kimia dan mikrobiologi di laboratorium   | <i>Man</i>  | Kurangnya pemahaman dan pengetahuan<br>Merasa cukup hanya dengan pemeriksaan secara fisik  |
| 13. | Karyawan tidak menggunakan alat pelindung diri yang lengkap  | <i>Man</i><br><br><i>Method</i>                   | Pekerja tidak terbiasa menggunakan APD<br>Perusahaan tidak menyediakan<br>Kurangnya kesadaran dan pemahaman<br>Tidak terdapat aturan penggunaan APD  |
| 14. | Penyimpanan bahan baku dan produk akhir menyentuh lantai dan menempel ke dinding   | <i>Man</i><br><i>Method</i>                       | Kurangnya kesadaran dan pemahaman<br>Tidak terdapat aturan penataan bahan baku dan produk akhir  |
| 15. | Penyimpanan bahan dan produk akhir tidak menggunakan sistem kartu  | <i>Man</i>  | Kurangnya pekerja yang mampu membuat kartu penyimpanan<br>Kurangnya pengetahuan pentingnya sistem kartu pada penyimpanan   |
| 16. | Alat angkut produk olahan dalam keadaan kotor  | <i>Man</i>  | Kurangnya pemahaman pentingnya kebersihan alat angkut<br>Tidak dibersihkan secara teratur  |
| 17. | Adanya kucing yang berkeliaran di dalam area produksi  | <i>Man</i><br><br><i>Environment</i>              | Kurangnya pengetahuan dan pemahaman<br>Pemilik dan pekerja tidak merasa dirugikan<br>Lokasi pabrik dekat dengan pemukiman warga<br>Pintu ruangan dibiarkan terbuka   |
| 18. | Pintu ruangan produksi tidak dilengkapi dengan kasa dan tirai udara  | <i>Man</i>  | Kurangnya pengetahuan dan pemahaman<br>Pekerja keluar masuk ruang produksi selama proses produksi<br>Pemilik merasa tidak perlu  |
| 19. | Lantai di area penggorengan dan lingkungan luar pabrik dalam keadaan kotor   | <i>Method</i><br><i>Environment</i>               | Jadwal pembersihan tidak setiap hari<br>Adanya tumpukan kayu bakar<br>Halaman pabrik masih berupa tanah merah  |
| 20. | Pekerja makan dan merokok di area produksi   | <i>Man</i><br><i>Method</i><br><i>Environment</i> | Kurangnya pengetahuan dan pemahaman<br>Tidak aturan tertulis<br>Tidak ada ruang khusus bagi pekerja untuk makan siang  |
| 21. | Penyimpanan bahan baku tidak dilakukan di tempat yang bersih dan layak   | <i>Man</i><br><i>Machine</i>                      | Tempat penyimpanan jarang dibersihkan<br>Kondisi <i>freezer box</i> penyimpan ikan giling kotor dan tua  |
| 22. | Perusahaan belum menyiapkan prosedur penarikan prosuk  | <i>Man</i>  | Pemilik merasa tidak perlu<br>Belum adanya pekerja yang mampu membuat dokumen tersebut<br>Kurangnya pengetahuan dan pemahaman  |

Analisis akar permasalahan yang telah dilakukan pada parameter yang termasuk dalam ketidaksesuaian serius dan kritis menunjukkan dari enam faktor 6M yang digunakan, faktor *man* atau manusia menjadi faktor penyebab paling banyak yang menyebabkan terjadinya ketidaksesuaian serius dan kritis. Faktor *man* menjadi faktor penyebab paling banyak terutama pada sub-bab kurangnya pengetahuan dan pemahaman pekerja dan pemilik terhadap persyaratan GMP. Faktor penyebab kedua paling banyak adalah faktor *environment* (fasilitas atau lingkungan), dilanjutkan dengan faktor *method* (prosedur), faktor *machine* (mesin dan peralatan) dan faktor *material* (bahan).

**Pemberian Usulan Perbaikan Ketidakesuaian Penerapan Aspek GMP**

Analisis akar penyebab ketidaksesuaian penerapan GMP yang telah dilakukan dengan menggunakan diagram *fishbone* menghasilkan faktor-faktor penyebab yang dikelompokkan dalam enam kelompok faktor (6M). Data hasil analisis tersebut selanjutnya dianalisis kembali sehingga menghasilkan usulan atau rekomendasi. Usulan perbaikan yang diberikan diharapkan dapat membuat penerapan GMP di UD XYZ menjadi lebih baik dan lebih sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2010

Tabel 3. Usulan perbaikan ketidaksesuaian serius dan kritis penerapan GMP

| NO                           | Parameter Ketidakesuaian   | Rekomendasi Perbaikan   |
|------------------------------|--|---|
| <b>Ketidakesuaian Serius</b> |  |   |
| 1.                           | Lingkungan di luar bangunan pabrik menimbulkan debu dan genangan air                     | 1. Melakukan pemasangan <i>paving block</i> pada halaman pabrik<br>2. Membuat saluran air hujan sehingga tidak ada lagi genangan air<br>3. Melakukan pengawasan kebersihan lingkungan sekitar pabrik  |
| 2.                           | Lantai dan dinding area penggorengan dalam keadaan kotor                                 | 1. Melakukan pengawasan rutin terhadap kegiatan pembersihan lantai dan dinding area penggorengan<br>2. Membersihkan area penggorengan setiap hari setelah proses produksi selesai<br>3. Memasang keramik terutama pada lantai agar lantai lebih mudah dibersihkan dan tidak licin |
| 3.                           | Adanya sudut mati pada pertemuan antara lantai dengan dinding dan dinding dengan dinding | 1. Mengikuti penyuluhan atau pelatihan GMP<br>2. Melakukan pengawasan kebersihan pada sudut-sudut mati yang ada di setiap ruang produksi  |
| 4.                           | Bangunan tidak memiliki langit-langit  | 1. Mengikuti penyuluhan atau pelatihan terkait GMP  |
| 5.                           | Pintu ruang produksi, lubang-lubang dan saluran air dalam keadaan terbuka                | 1. Memberikan penutup pada saluran air<br>2. Menutup seluruh lubang-lubang selain yang diperuntukkan sebagai ventilasi pada atap<br>3. Mengganti pintu ruang produksi menjadi pintu dengan model yang terbuka ke luar<br>4. Mengikuti penyuluhan atau pelatihan terkait GMP       |

Tabel 3 (lanjutan)

| NO  | Parameter Ketidaksesuaian  | Rekomendasi Perbaikan  |
|-----|--|--|
| 6.  | Ventilasi dan jendela tidak dilengkapi dengan kasa dari kawat  | 1. Memasang kasa kawat pada ventilasi yang ada di pabrik   |
| 7.  | Ventilasi tidak menjamin peredaran udara yang baik   | 1. Memperbesar ukuran ventilasi<br>2. Meninggikan atap ruangan<br>3. Memasang <i>exhaust fan</i>   |
| 8.  | Perusahaan tidak menyediakan fasilitas ganti pakaian   | 1. Menyediakan pakaian khusus kerja dan fasilitas ganti pakaian yang sesuai<br>2. Mengikuti penyuluhan atau pelatihan terkait higiene karyawan dan GMP   |
| 9.  | Fasilitas cuci tangan tidak dilengkapi dengan handuk untuk mengeringkan tangan dan tempat sampah yang tertutup   | 1. Menyediakan tempat sampah tertutup dan kain pengering baru untuk menggantikan yang hilang   |
| 10. | Permukaan mesin/peralatan berkarat dan menimbulkan kontaminasi terhadap produk   | 1. Membersihkan karat pada mesin dan melapisi mesin dengan pelapis anti karat<br>2. Melakukan pengawasan rutin terhadap kegiatan pembersihan mesin dan peralatan yang digunakan  |
| 11. | Perusahaan tidak memiliki dokumen atau petunjuk tertulis yang lengkap mengenai informasi proses produksi, informasi produk, dokumen kebijakan penggunaan bahan gelas, catatan program pembersihan, catatan kontrol hama, catatan kesehatan karyawan, catatan pelatihan dan catatan lainnya | 1. Mengikuti penyuluhan atau pelatihan terkait GMP<br>2. Membuat petunjuk tertulis mengenai informasi proses produksi, petunjuk tertulis informasi produk, dokumen kebijakan penggunaan bahan gelas, catatan program pembersihan, catatan kontrol hama, catatan kesehatan karyawan dan catatan pelatihan<br>3. Menunjuk pekerja sebagai penanggungjawab dan pengawas |
| 12. | Bahan baku produksi dan produk akhir tidak diperiksa secara kimia dan mikrobiologi di laboratorium   | 1. Mengikuti penyuluhan terkait keamanan pangan<br>2. Melakukan pengecekan di laboratorium pada bahan baku dan produk kerupuk ikan untuk memastikan keamanannya  |
| 13. | Karyawan tidak menggunakan alat pelindung diri yang lengkap  | 1. Mengikuti penyuluhan atau pelatihan terkait higiene karyawan<br>2. Menyediakan APD yang diperlukan pekerja<br>3. Membuat aturan penggunaan APD di area produksi<br>4. Melakukan pengawasan terhadap kedisiplinan pekerja dalam menggunakan APD selama proses produksi   |
| 14. | Penyimpanan bahan baku dan produk akhir menyentuh lantai dan menempel ke dinding   | 1. Membuat aturan terkait penataan bahan baku dan produk akhir<br>2. Menyediakan fasilitas penyimpanan bahan baku dan produk yang sesuai dengan standar GMP<br>3. Melakukan pengawasan dan pengecekan rutin kepada karyawan dalam menyimpan bahan baku dan produk akhir agar tidak menyentuh lantai dan dinding ruangan  |

Tabel 3 (lanjutan)

| NO                            | Parameter Ketidaksesuaian  | Rekomendasi Perbaikan   |
|-------------------------------|--|---|
| 15.                           | Penyimpanan bahan dan produk akhir tidak menggunakan sistem kartu          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengikuti penyuluhan terkait GMP</li> <li>2. Membuat kartu penyimpanan bahan dan produk akhir yang sesuai dengan ketentuan</li> <li>3. Menunjuk pekerja untuk bertanggung jawab mendokumentasikan proses penyimpanan bahan dan produk akhir pada kartu yang telah dibuat</li> </ol>   |
| 16.                           | Alat angkut produk olahan dalam keadaan kotor                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengikuti penyuluhan terkait GMP</li> <li>2. Melakukan pengawasan rutin terhadap kegiatan pembersihan alat angkut yang digunakan agar alat angkut yang digunakan selalu terjamin kebersihannya</li> </ol>   |
| 17.                           | Adanya kucing yang berkeliaran di dalam area produksi                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengikuti penyuluhan terkait sanitasi dan kebersihan lingkungan dan GMP</li> <li>2. Memberikan teguran kepada pekerja jika masih terdapat kucing yang dibiarkan berkeliaran di area produksi</li> </ol>   |
| <b>Ketidaksesuaian Kritis</b> |  |   |
| 18.                           | Pintu ruangan produksi tidak dilengkapi dengan kasa dan tirai udara        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memasang tirai udara pada pintu ruang produksi dengan tetap memperhatikan kemudahan akses keluar masuk pekerja</li> </ol>   |
| 19.                           | Lantai di area penggorengan dan lingkungan luar pabrik dalam keadaan kotor | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengikuti penyuluhan atau pelatihan terkait GMP dan terkait sanitasi dan kebersihan lingkungan</li> <li>2. Membersihkan lantai di area penggorengan dan lingkungan luar pabrik setiap hari</li> <li>3. Menunjuk pekerja yang dapat bertanggung jawab untuk memastikan kegiatan pembersihan dilakukan secara maksimal</li> </ol> |
| 20.                           | Pekerja melakukan kegiatan makan dan merokok di area produksi              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengikuti atau mengadakan penyuluhan atau pelatihan terkait GMP dan keamanan pangan</li> <li>2. Membuat tulisan larangan bagi karyawan untuk tidak makan dan merokok di area produksi</li> <li>3. Memberikan peringatan atau sanksi bagi pekerja jika masih ditemukan ada yang melanggar</li> </ol>                             |
| 21.                           | Penyimpanan bahan baku tidak dilakukan di tempat yang bersih dan layak     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memeriksa kembali kelayakan fasilitas penyimpanan bahan baku</li> <li>2. Rutin membersihkan tempat penyimpanan bahan baku</li> <li>3. Melakukan pengawasan untuk memastikan kegiatan pembersihan pada tempat penyimpanan bahan baku dilaksanakan dengan maksimal</li> </ol>   |
| 22.                           | Perusahaan belum menyiapkan prosedur penarikan produk                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengikuti penyuluhan atau pelatihan terkait GMP dan keamanan pangan</li> <li>2. Membuat dokumen prosedur penarikan produk</li> </ol>  |

Hasil pemberian rekomendasi perbaikan pada Tabel 3, diperoleh 53 rekomendasi atau usulan perbaikan untuk mengatasi ketidaksesuaian yang terjadi pada penerapan GMP di UD XYZ.

Prioritas rekomendasi perbaikan berdasarkan kondisi keuangan dan kemampuan perusahaan untuk segera melakukan perbaikan adalah sebagai berikut.

1. Membuat aturan tertulis terkait penggunaan APD di area produksi, aturan terkait penataan bahan baku dan aturan terkait larangan makan dan merokok di area produksi.
2. Membuat petunjuk atau dokumen tertulis mengenai informasi proses produksi, petunjuk tertulis informasi produk, catatan program pembersihan, catatan kontrol hama, catatan kesehatan karyawan, catatan pelatihan, kartu penyimpanan bahan dan produk akhir dan dokumen penarikan produk serta menunjuk beberapa pekerja untuk menjadi penanggung jawab di setiap pengisian dokumen
3. Melakukan pengawasan terhadap kebersihan mesin, peralatan, fasilitas, bangunan dan lingkungan pabrik
4. Melakukan pembersihan area penggorengan dan lingkungan pabrik setiap hari
5. Memasang kasa dari kawat untuk ventilasi, memberi penutup pada saluran air pembuangan air cucian dan menutup seluruh lubang-lubang pada bangunan
6. Menyediakan tempat sampah tertutup dan kain pengering baru

## KESIMPULAN

Hasil penilaian penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) di usaha kerupuk UD XYZ memiliki hasil bahwa terdapat 96 parameter yang pelaksanaannya di lapangan telah sesuai dengan persyaratan GMP dan terdapat 48 parameter yang pelaksanaannya di lapangan tidak sesuai dengan persyaratan GMP pada Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 75 tahun 2010 dan terbagi menjadi ketidaksesuaian kategori minor sebanyak 8 parameter pernyataan, kategori serius

sebanyak 34 parameter pernyataan dan kategori kritis sebanyak 6 parameter pernyataan. Rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan untuk memperbaiki ketidaksesuaian serius dan kritis yang terjadi yaitu sebanyak 53 rekomendasi perbaikan yang kemudian diurutkan kembali berdasarkan kondisi keuangan dan kemampuan perusahaan untuk segera melakukan perbaikan menjadi 6 prioritas rekomendasi perbaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dini, A., 2023. Analisis ketidaksesuaian persyaratan cara produksi pangan yang baik untuk industri rumah tangga (cppb-irt) di amanah bakery ciputat timur, tangerang. [Skripsi]. Universitas Negeri Islam Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Edwin, T., Patrisina, R., Adi, A.H.B., Fithri, P., Hidayah, N., 2020. Pelatihan good manufacturing practice (gmp) pada usaha pangan binaan universitas andalas. *J. War. Pengabd. Andalas* 27, 1–5.
- Elfia, R., Anggriawin, M., Charis, M., 2023. Studi penerapan good manufacturing practices ( gmp ) pada pabrik kopi green bean di koperasi baitul qiradh baburrayan aceh tengah. *J. Teknol. Pengolah. Pertan.* 5, 1–9.
- Fahlevie, R., Fauziyyah, A., 2023. Evaluasi penerapan cara produksi pangan olahan yang baik (cppob) pada umkm es krim di provinsi kepulauan riau. *SAINTEKES J. Sains, Teknol. Dan Kesehat.* 2, 424–433.
- Fitriana, R., Kurniawan, W., 2020. Pengendalian kualitas pangan dengan penerapan good manufacturing practices (gmp) pada proses produksi dodol betawi (studi kasus ukm mc). *J. Teknol. Ind. Pertan.* 30, 110–127.
- Hapsari, S.K.Y., 2023. Rekayasa

lingkungan fisik stasiun stasiun penggorengan kerupuk adelia 123 dengan pendekatan 5s di pd. Citra tradia food lampung ( capstone design ). [Skripsi]. Institut Teknologi Sumatera, Lampung Selatan.

Maitimu, N.E., Pattiapon, M.L., 2021. Penerapan good manufacturing practice pada ud. Xyz di kota tual. *Arika* 15, 115–124.

Nazhifah, O.V., 2023. Perancangan penerapan cara produksi pangan olahan yang baik (cppob) pada produksi tahu putih di ud. Karisma pangan, jakarta barat. [Skripsi]. Universitas Negeri Islam Syarif Hidayatullah, Jakarta.

Rosanti, 2023. Analisis penerapan good manufacturing practices (gmp) dan sanitation standard operating procedures (ssop) pada produksi daging sapi olahan di pt. titipin aja men. [Skripsi]. Universitas Negeri Islam Syarif Hidayatullah, Jakarta.

Warastri, G.M., 2022. Evaluasi implementasi good manufacturing practices (gmp) dan penyusunan hazard analysis critical control point (haccp) plan pada produksi air minum dalam kemasan di cv. Xyz. [Other Thesis]. Unika Soegijapranata, Semarang.