



## **Analisis Kesesuaian Persyaratan GMP dan SSOP pada Produksi Carica (Studi Kasus di CV Gemilang Kencana)**

### ***Analysis of Conformity of GMP and SSOP Requirements in Carica Production (Case Study at CV Gemilang Kencana)***

**Chaterine Alvina Prima Hapsari<sup>1\*</sup>, Ratna Purwaningsih<sup>1</sup>, Rani Rumita<sup>1</sup>, Anggun Wahyuniati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang

\***Korepondensi:** chaterinealvina@lecturer.undip.ac.id

#### **ABSTRAK**

Sejak adanya wabah pandemi COVID-19, konsumen semakin menuntut penjaminan mutu dan keamanan pangan karena tingkat kesadaran konsumen akan hal tersebut semakin tinggi. Hal tersebut sangat mempengaruhi seluruh pemain bisnis yang bergerak di industri F&B, terutama pada industri kecil dan menengah. Kondisi tersebut juga mempengaruhi CV Gemilang Kencana sebagai bentuk usaha pengalangan manisan carica. Oleh karena itu, sangat penting adanya analisis mengenai kesesuaian persyaratan GMP (*Good Manufacturing Practices*) dan SSOP (*Sanitation Standard Operational Procedures*) pada produksi carica di CV Gemilang Kencana. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kesesuaian penerapan kondisi saat ini pada perusahaan dengan kriteria standar GMP dan kriteria standar SSOP. Penelitian ini bersifat penelitian analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan dalam bentuk studi kasus. Hasil dari penelitian ini berupa nilai kesesuaian persyaratan GMP sebesar 79,3%, dan kesesuaian persyaratan SSOP sebesar 70,5%. Rekomendasi tindak lanjut diberikan pada parameter-parameter yang memiliki tingkat ketidaksesuaian mayor (0-2), pada aspek GMP terdapat 31 rekomendasi tindak lanjut, sedangkan pada aspek SSOP terdapat 19 rekomendasi tindak lanjut.

*Kata kunci: Produksi Carica; Good Manufacturing Practice; Sanitation Standard Operational Procedures*

#### **ABSTRACT**

*Since the COVID-19 pandemic outbreak, consumers have increasingly demanded quality assurance and food safety because their awareness level is increasing. This condition significantly affects all business players engaged in the F&B industry, especially small and medium enterprises. This condition also affects CV Gemilang Kencana as a canned sweetened carica business. Therefore, analyzing the conformity of GMP (Good Manufacturing Practices) and SSOP (Sanitation Standard Operational Procedures) requirements for carica production at CV Gemilang Kencana is crucial. This study aims to analyze the implementation's suitability at the company's current conditions with the GMP and SSOP standard criteria. This research is a descriptive analysis research with a qualitative approach and in the form of a case study. The results of this study are the conformity value of GMP requirements of 79.3% and conformity to SSOP requirements of 70.5%. Follow-up recommendations are given to parameters with a major discrepancy level (0-2). On the GMP aspect, there are 31 follow-up recommendations, while on the SSOP aspect, there are 19 follow-up recommendations.*

*Keywords: Carica Production; Good Manufacturing Practice; Sanitation Standard Operational Procedures*



---

## PENDAHULUAN

Mutu dan keamanan makanan merupakan hal yang penting untuk diperhatikan pelaku industri supaya bisa mendapatkan keunggulan di pasar global. Produk pangan yang terkontaminasi kuman maupun bahan yang beracun masih menjadi masalah pada negara berkembang seperti negara Indonesia. Produk pangan yang tidak aman akibat kontaminasi dari mikroba patogen ataupun zat asing dapat menyebabkan timbulnya berbagai penyakit. Oleh karena itu, sistem *Quality Assurance* (QA) perlu dilakukan agar produk pangan tetap aman, higienis, dan bermutu. Sistem penjaminan keamanan pangan digunakan untuk memberi jaminan produk makanan yang aman untuk dikonsumsi sehingga masyarakat terhindar dari bahaya, baik dari produk pangan dengan cemaran kimia ataupun mikroba yang dapat mengganggu dan membahayakan kesehatan.

Sejak munculnya penyakit COVID-19 pada akhir tahun 2019 di Wuhan, China dan cepatnya penyebaran penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus SARS-Cov-2 tersebut ke seluruh belahan dunia, Presiden Republik Indonesia pun menetapkan COVID-19 sebagai jenis penyakit yang menimbulkan kedaruratan kesehatan masyarakat berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020, sejalan dengan ketetapan *World Health Organization* (WHO) (Republik Indonesia, 2020a). Dengan adanya ketetapan ini, diperlukan upaya penanggulangan yang dilakukan berdasarkan Peraturan Pemerintah No 21 tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dalam Rangka Percepatan Penanganan COVID-19, di mana pemerintah menekankan bahwa PSBB dilakukan dengan tetap memperhatikan pemenuhan kebutuhan dasar penduduk (Republik Indonesia, 2020b). Beberapa rekomendasi langkah pencegahan penyebaran COVID-19 adalah seperti melalui pembatasan kontak fisik (*physical distancing*), praktik higiene perorangan serta sanitasi permukaan semua fasilitas atau peralatan yang digunakan bersama. Selain itu, dalam rantai pangan olahan mulai dari produksi, distribusi maupun ritel untuk sampai ke konsumen, melibatkan personel yang perlu diantisipasi pergerakannya serta disinfeksi penggunaan fasilitas higiene guna mencegah penyebaran COVID-19 (Republik Indonesia, 2017).

Jaminan mutu dan keamanan pangan terus berkembang sesuai dengan tuntutan konsumen terutama di saat adanya wabah pandemi COVID-19. Tingkat kesadaran konsumen semakin tinggi terkait dengan mutu dan keamanan pangan yang tidak bisa dijamin hanya dengan hasil pengujian produk akhir di laboratorium saja. Penggunaan bahan baku yang baik, penanganan dan pengolahan yang baik, serta distribusi pangan yang baik akan menghasilkan produk makanan yang baik pula. Sejauh ini belum ada bukti bahwa virus COVID-19 dapat ditularkan melalui makanan. Risiko tertular COVID-19 melalui makanan dan kemasan makanan sangat rendah selama Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) diterapkan di sektor industri di semua rantai makanan.



Salah satu persyaratan dasar proses produksi olahan pangan yang baik yaitu *Good Manufacturing Practice* (GMP). GMP merupakan sistem prasyarat mengenai praktek terbaik dalam mengendalikan kondisi operasi dalam premis makanan dan menciptakan lingkungan yang higienis untuk menghasilkan makanan yang aman. Ini menekankan pada seluruh lingkungan produksi yang mencakup semua fasilitas yang dibutuhkan untuk komersialisasi produk, penjaminan kualitas, personal yang berpartisipasi dalam pembuatan produk, dan berbagai proses yang digunakan oleh manufaktur (Bagchi, 2014). Di Indonesia, standar GMP terbaru telah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 75/M-IND/PER/7/2010 mengenai Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) (Republik Indonesia, 2010). Penerapan GMP dalam industri pangan tentunya membutuhkan program higiene yang terdiri dari beberapa proses yang dilakukan untuk menjaga kebersihan. Prosedur pelaksanaan dan pengendalian proses sanitasi didokumentasikan dalam bentuk *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP) yang dapat digunakan sebagai acuan pelaku bisnis pangan telah disusun oleh *Food and Drug Administration* (FDA) (FDA, 2022). Penerapan tata cara produksi pangan yang baik dan higienis (GMP dan SSOP) diterapkan untuk menjamin pangan yang aman bagi konsumen serta memenuhi persyaratan higiene dan keamanan dalam produksi pangan.

Carica merupakan buah yang mirip dengan papaya dan hanya tumbuh di daerah perbukitan dengan iklim dingin. Buah carica ini diolah dalam bentuk manisan dan menjadi olahan khas dari kabupaten Wonosobo. Masyarakat Wonosobo sudah sejak lama mengolah buah carica menjadi sirup/manisan carica, hingga kini produk olahan carica menjadi salah satu dari produk-produk unggulan Wonosobo. Bukan hanya di daerah Wonosobo saja, penjualan produk manisan carica sekarang juga menyebar ke berbagai daerah lainnya di Indonesia. Usaha produksi manisan carica ini masih bisa terus ditingkatkan karena potensinya yang besar. Karena inilah, manisan carica dipilih sebagai objek penelitian ini.

CV Gemilang Kencana merupakan salah satu usaha pengalengan manisan carica di Kabupaten Wonosobo yang telah berdiri sejak tahun 2013. Sejak mewabahnya pandemi COVID-19, CV Gemilang Kencana mengalami penurunan pendapatan sebesar 40%. Hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor, seperti berkurangnya permintaan pasar, berkurangnya kepercayaan pelanggan untuk membeli produk serta terhambatnya distribusi produk. CV Gemilang Kencana seharusnya sudah menerapkan cara pengolahan pangan yang baik untuk memenuhi kriteria keamanan pangan yang sesuai dengan persyaratan dasar GMP pada seluruh rantai produksi, mulai dari kedatangan bahan baku hingga produk akhir dan disalurkan ke konsumen. Namun pada kenyataannya CV Gemilang Kencana masih belum sepenuhnya menerapkan aspek-aspek keamanan pangan. Kondisi ini juga mirip seperti salah satu studi



yang menunjukkan banyaknya aspek-aspek ketidaksesuaian penerapan GMP pada industri kecil dan menengah beserta faktor-faktornya (Hasnan et al., 2022).

Berdasarkan kondisi di atas, penelitian ini bertujuan untuk menilai kesesuaian penerapan aspek Good Manufacturing Practice (GMP) dan Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP) pada produksi carica. Hasil penilaian tersebut kemudian menjadi input untuk penentuan rekomendasi perbaikan dalam proses produksi carica dari aspek GMP dan SSOP di CV Gemilang Kencana.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di pabrik pengalengan carica yaitu CV Gemilang Kencana yang berlokasi di Desa Kertek, Kecamatan Kertek, Kabupaten Wonosobo. Penelitian ini bersifat penelitian deskriptif analisis (*descriptive analysis*) dengan pendekatan kualitatif. Metode yang digunakan yaitu studi kasus. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan wawancara dan observasi di tempat produksi carica dan studi pustaka.

Good Manufacturing Practice (GMP) merupakan suatu pedoman bagi industri olahan pangan tentang bagaimana prosedur produksi pangan yang baik (Susiwi, 2009). Beberapa studi juga menjelaskan tentang tujuan penerapan dari GMP yaitu supaya produk pangan yang dihasilkan aman dikonsumsi, terhindar dari kontaminasi dengan zat yang berbahaya, dan bermutu sesuai dengan tuntutan konsumen (Thaheer, 2008; Winarno, 2011). Dari pengertian dan tujuan di atas dapat ditarik kesimpulan penting bahwa dengan adanya Good Manufacturing Practice (GMP) membantu industri olahan pangan untuk meningkatkan kualitas dan mutu dari produk pangan yang diolah baik dari segi proses produksinya maupun fasilitas dan sarana penunjang. Hal ini tentu berguna untuk menambah daya saing produk pangan ketika diedarkan di masyarakat sehingga penting untuk pertumbuhan marketing perusahaan. Berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 75/M-IND/PER/7/2010, ditetapkan persyaratan mengenai industri pengolahan pangan secara umum yaitu meliputi: (1) lokasi dan lingkungan pabrik; (2) bangunan dan ruangan; (3) fasilitas sanitasi; (4) mesin atau peralatan produksi; (5) bahan pangan; (6) pengawasan proses; (7) produk akhir; (8) laboratorium; (9) karyawan; (10) pengemas; (11) label dan keterangan produk; (12) penyimpanan; (13) pengembalian produk; (14) pemeliharaan dan program sanitasi; (15) pengangkutan; (16) dokumentasi dan pencatatan; dan (17) pelatihan karyawan (Republik Indonesia, 2010).

*Standard Sanitation Operational Procedure* (SSOP) adalah suatu prosedur tertulis yang dikembangkan dan diimplementasi pada sebuah fasilitas untuk mencegah kontaminasi langsung maupun pemalsuan produk (de Oliveira et al., 2016). Kontaminasi dapat didefinisikan sebagai pencemaran yang disebabkan oleh unsur dari luar, baik berupa benda asing maupun makhluk asing. Makhluk hidup yang sering menyebabkan pencemaran adalah mikroba, protozoa, cacing, serangga, dan



tikus. Kontaminasi bahan pangan dapat terjadi sebelum bahan pangan dipanen atau ditangkap. Setelah bahan pangan dipanen atau ditangkap, proses kontaminasi dapat berlangsung di setiap tahapan penanganan, pengolahan hingga bahan pangan dikonsumsi oleh konsumen.

SSOP atau Standar Prosedur Operasi Sanitasi (SPO sanitasi) akan memberikan beberapa manfaat bagi unit usaha dalam menjamin sistem keamanan produksi pangan, antara lain memberikan jadwal pada prosedur sanitasi, memberikan landasan program monitoring berkesinambungan, mendorong perencanaan yang menjamin dilakukan koreksi bila diperlukan, mengidentifikasi kecenderungan dan mencegah kembali terjadinya masalah, menjamin setiap personil mengerti sanitasi, memberikan sarana pelatihan yang konsisten bagi personil, mendemonstrasikan komitmen kepada pembeli dan inspektur, serta meningkatkan praktek sanitasi dan kondisi di unit usaha. Berikut ini adalah 8 kunci persyaratan sanitasi menurut Food and Drug Administration (FDA) (FDA, 2022).

1. Keamanan air yang kontak dengan makanan atau permukaan yang kontak dengan makanan atau yang digunakan dalam pembuatan es;
2. Kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dengan makanan, termasuk peralatan, sarung tangan, dan pakaian luar;
3. Pencegahan kontaminasi silang dari obyek tidak higienis untuk makanan, material kemasan makanan, permukaan yang kontak dengan makanan lainnya, termasuk peralatan, sarung tangan, dan pakaian luar, dan dari produk mentah ke produk olahan;
4. Pemeliharaan fasilitas cuci tangan, sanitasi tangan, dan toilet;
5. Proteksi makanan, material kemasan makanan, dan permukaan yang kontak dengan makanan dari pemalsuan dengan pelumas, bahan bakar, pestisida, senyawa pembersih, bahan anitasi, kondensat, dan kontaminan kimia, fisik, dan biologis lainnya;
6. Pelabelan, penyimpanan, dan penggunaan bahan toksin yang tepat;
7. Pengendalian kondisi kesehatan personil yang dapat mengakibatkan kontaminasi mikrobiologis pada makanan, material kemasan makanan, dan permukaan yang kontak dengan makanan;
8. Pemberantasan hama dari tanaman pangan.

Berdasarkan penjabaran definisi dan aspek-aspek persyaratan GMP dan SSOP di atas, dilakukan identifikasi data yang didapatkan dari CV Gemilang Kencana berdasarkan parameter dari masing-masing variabel GMP maupun SSOP. Tahap berikutnya yaitu dilakukan pemetaan kesesuaian persyaratan GMP dan SSOP. Rekomendasi perbaikan kemudian dibuat berdasarkan aspek-aspek yang tidak memenuhi kriteria terutama pada penyimpangan yang masuk ke dalam kategori mayor.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa penyimpangan atau kesenjangan pada penerapan beberapa parameter dari masing-masing variabel GMP. Spider-web persentase kesesuaian persyaratan GMP pada CV Gemilang Kencana dapat dilihat pada Gambar 1.

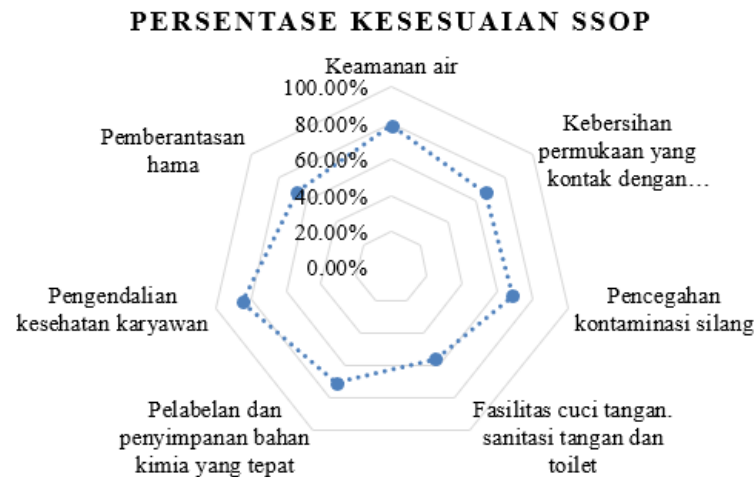


Gambar 1. Persentase Kesesuaian GMP

Berdasarkan prosedur GMP yang telah ditetapkan oleh Menteri Perindustrian RI No. 75/M-IND/PER/7/2010 tentang Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB), terdapat 17 variabel GMP (Republik Indonesia, 2010). Namun, dalam penelitian ini hanya menilai 15 variabel GMP dikarenakan kondisi perusahaan yang belum menerapkan variabel tersebut, diantaranya penarikan produk dan ketersediaan laboratorium. Berdasarkan analisis kesesuaian penerapan GMP di CV Gemilang Kencana, diperoleh rata-rata skor penerapan keseluruhan sebesar 79,3%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan GMP pada produksi carica di CV Gemilang Kencana tergolong sudah baik, tetapi masih dapat diperbaiki guna meningkatkan keefektifan penerapan program GMP.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa kondisi dari CV Gemilang Kencana yang masih kurang sesuai dengan persyaratan GMP. Lokasi pabrik yang berdekatan dengan tanaman yang rimbun, lantai pabrik dengan air yang menggenang, toilet yang kurang terawat, penerangan dan ventilasi yang membutuhkan pembersihan, pengawasan proses produksi yang belum dilakukan secara maksimal, dan penyimpanan bahan atau alat yang masih kurang tepat. Pelatihan maupun sosialisasi mengenai cara produksi yang baik, pelatihan sanitasi, dan sosialisasi mengenai faktor-faktor yang menyebabkan penurunan mutu pangan juga belum dilakukan secara berkala.

Sedangkan pada hasil analisis aspek SSOP, juga masih terdapat beberapa penyimpangan atau kesenjangan pada penerapan beberapa parameter dari masing-masing aspek SSOP. Spider-web persentase kesesuaian persyaratan GMP pada CV Gemilang Kencana dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Kesesuaian SSOP

Prosedur SSOP secara lengkap telah diberikan oleh Food and Drug Administration (FDA) yang dapat digunakan oleh pelaku bisnis pangan sebagai acuan. Standar SSOP menurut Food and Drug Administration (FDA) meliputi 8 variabel (FDA, 2022). Namun, dalam penelitian ini hanya menilai 7 variabel SSOP dikarenakan terdapat satu variabel dengan parameter-parameter yang dapat dinilai dengan menggunakan parameter-parameter pada variabel yang lain, variabel ini yaitu proteksi dari bahan-bahan kontaminan. Berdasarkan analisis kesesuaian penerapan SSOP di CV Gemilang Kencana, diperoleh rata-rata skor penerapan keseluruhan sebesar 70,5%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan SSOP pada produksi carica di CV Gemilang Kencana masih harus diperbaiki guna memenuhi persyaratan standar SSOP menurut FDA.

Persyaratan SSOP yang diterapkan CV Gemilang Kencana juga belum sesuai dengan standar dari FDA. Terdapat beberapa penyimpangan seperti pengujian kualitas air belum dilakukan secara berkala, alat filter air tidak digunakan secara optimal, penggunaan APD karyawan yang kurang tepat, fasilitas sanitasi yang kurang terawat, rendahnya tingkat pengawasan/pemeriksaan oleh admin terhadap bahan-bahan yang masuk area produksi, kegiatan pembersihan pabrik yang belum dilakukan secara sempurna dan sebagainya.

Rekomendasi tindak lanjut khususnya ditujukan untuk mengatasi ketidaksesuaian pada penerapan persyaratan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operating*





*Procedures* (SSOP) di CV Gemilang Kencana yang termasuk dalam kriteria kesenjangan atau penyimpangan yang serius (mayor). Hal ini dilakukan karena ketidaksesuaian yang serius dapat mempengaruhi keamanan produk secara langsung, sehingga menjadi prioritas untuk diatasi. Rekomendasi tindak lanjut dirumuskan berdasarkan pedoman standar GMP menurut Peraturan Menteri Perindustrian RI Nomor 75/M-IND/PER/7/2010 dan kondisi perusahaan dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3 (Republik Indonesia, 2010). Sedangkan rekomendasi tindak lanjut pedoman standar SSOP menurut FDA dan disesuaikan dengan kondisi perusahaan dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5 (FDA, 2022).

Tabel 1. Rekomendasi Penerapan GMP

<b>Rekomendasi Tindak Lanjut GMP</b>	
<b>Variabel Lokasi</b>	
1	Pengawasan terhadap kebun di dekat pabrik atau pembuatan batas dan membersihkan tumpukan barang-barang tidak terpakai yang dimungkinkan menjadi daerah sarang hama.
<b>Variabel Bangunan</b>	
2	Sosialisasi kepada karyawan untuk tidak membuang air sisa pencucian daging buah ke lantai, genangan air pada lantai harus segera dipel/dikeringkan agar lantai tidak licin, pembersihan dengan baik pada sisi pertemuan lantai dengan dinding.
<b>Variabel Fasilitas Sanitasi</b>	
3	Penambahan tempat sampah yang tertutup di dekat area sanitasi seperti di dekat tempat cuci tangan ataupun toilet, penyediaan fasilitas cuci tangan yang sesuai dengan jumlah karyawan, dimana jumlah karyawan kurang lebih 20 orang, maka diperlukan 2 fasilitas cuci tangan.
4	Karyawan melakukan pembersihan dan pemeliharaan toilet dengan baik, teliti dan rutin setiap hari.
5	Penggantian bola lampu pada toilet dan pembersihan ventilasi toilet secara rutin.
<b>Variabel Pengawasan Proses</b>	
6	Admin produksi melakukan perancangan sistem pengawasan yang akan diterapkan, kemudian memantau dan mengkaji ulang setiap sistem pengawasan yang dilakukan satu bulan sekali.
7	Memberikan peringatan kepada karyawan produksi untuk penggunaan perlengkapan kerja yang lengkap, layak, bersih dan dengan tepat. Melakukan cuci tangan setiap sebelum memulai kerja dengan cara yang benar.
8	Penggantian peralatan yang berpotensi menimbulkan kontaminasi silang, admin produksi melakukan pengawasan terhadap kondisi peralatan dan lantai produksi dengan teliti, tegas dalam memberlakukan kebijakan selama kegiatan produksi berlangsung.
9	Admin produksi melakukan pengawasan terhadap kondisi penerangan di tempat produksi, memeriksa apabila dibutuhkan penggantian lampu ataupun membutuhkan pelindung lampu.
10	Admin produksi memastikan bahwa zat pengawet benzoate dan bubuk pewarna kuning telur disimpan terpisah dari bahan baku lain dan diberi label yang jelas.
<b>Variabel Karyawan</b>	





- |    |   |
|----|---|
| 11 | Penetapan prosedur bagi pihak luar yang akan memasuki area produksi, penyediaan pakaian pelindung untuk pengunjung pabrik dan secara konsisten dan tegas meminta kepada pengunjung untuk mengenakan pakaian pelindung tersebut dan mematuhi persyaratan hygiene yang berlaku bagi karyawan. |
|----|---|

Tabel 2. Rekomendasi Penerapan GMP (lanjutan)

<b>Rekomendasi Tindak Lanjut GMP</b>	
<b>Variabel Penyimpanan</b>	
12	Pengaturan tata letak pallet dan lemari penyimpanan dengan memberikan jarak dari lantai minimal 15 cm, dari dinding minimal 5 cm dan dari langit-langit minimal 60 cm, admin produksi selalu melakukan pengawasan dan tindakan koreksi apabila terdapat produk yang hanya diletakkan di lantai ataupun yang menyentuh dinding.
13	Pengaturan penyimpanan bahan pangan dan produk jadi dengan memberi tanda/label yang jelas atau meletakkan secara terpisah antara bahan yang masuk gudang/area penyimpanan lebih awal dengan yang masuk kemudian, yang belum dan sudah diperiksa, serta yang memenuhi dan tidak memenuhi syarat.
14	Admin produksi memastikan bahwa karyawan produksi melakukan penyimpanan bahan non pangan dengan baik dan terpisah dari bahan atau produk jadi.
15	Karyawan produksi melakukan pembersihan gudang dan area inkubasi serta penyimpanan produk akhir khususnya bagian bawah pallet rutin setiap bulan. Hal ini dilakukan untuk menjamin kebersihan kondisi penyimpanan dan membantu mengurangi hama seperti serangga dan semut.
16	Sebaiknya perusahaan menyediakan tempat penyimpanan khusus untuk peralatan produksi sehingga peralatan yang sudah dibersihkan tidak tercemar debu atau partikel lain.
<b>Variabel Pemeliharaan dan Program Sanitasi</b>	
17	Admin dan karyawan produksi melakukan pengecekan dan pemeliharaan mesin/peralatan setiap hari, apabila terdapat mesin/peralatan yang rusak segera dilakukan tindak lanjut seperti perbaikan mesin/peralatan ataupun mengganti dengan yang baru.
18	Admin produksi melakukan pemantauan atau pengawasan terhadap ketepatan dan keefektifan program sanitasi yang dilakukan karyawan produksi pada saat proses produksi sedang berlangsung.
19	Admin produksi harus hadir dan mengawasi bahan-bahan yang masuk ke dalam pabrik, melakukan pengecekan apabila bahan utama seperti buah carica dan gula rafinasi masuk ke pabrik.
20	Memberlakukan sistem pencatatan atau formulir <i>checklist</i> untuk kegiatan pembersihan area dalam dan area luar pabrik.
<b>Variabel Pengangkutan</b>	
21	Karyawan produksi harus selalu membersihkan keranjang kontainer, kantong jaring plastik dan kereta sorong rutin setiap hari.
22	Memberlakukan sistem pencatatan atau formulir <i>checklist</i> untuk kegiatan pembersihan alat pengangkutan.
<b>Variabel Dokumentasi dan Pencatatan</b>	
23	Penyusunan prosedur pengendalian distribusi, akses, pengambilan dan penggunaan dokumen sehingga semua proses bisnis perusahaan dapat dimonitor.
24	Penyusunan dan penerapan prosedur penyimpanan dokumen yang rapi dan terorganisir.



- |    |   |
|----|---|
| 25 | Pemberlakuan formulir <i>checklist</i> inspeksi, pembersihan dan sanitasi, kontrol hama, laporan harian kegiatan pembersihan ruangan dan area luar, catatan kontrol kesehatan karyawan, protokol atau formulir pemeriksaan bahan pangan dan produk akhir, serta dokumentasi pelatihan karyawan. |
|----|---|

Tabel 3. Rekomendasi Penerapan GMP (lanjutan)

<b>Rekomendasi Tindak Lanjut GMP</b>	
<b>Variabel Pelatihan</b>	
26	Memberikan pelatihan terkait dengan dasar-dasar higiene karyawan dan higiene pangan olahan secara rutin enam bulan sekali.
27	Mengadakan dan menentukan jadwal pelatihan terkait dengan faktor-faktor yang menyebabkan penurunan mutu dan kerusakan pangan olahan secara rutin enam bulan sekali.
28	Mengadakan dan menentukan jadwal pelatihan terkait dengan faktor-faktor yang mengakibatkan penyakit dan keracunan melalui pangan olahan secara rutin enam bulan sekali.
29	Memberikan pelatihan terkait dengan prinsip-prinsip dasar pembersihan dan sanitasi mesin/peralatan dan fasilitas lainnya secara rutin enam bulan sekali.
30	Mengadakan dan menentukan jadwal pelatihan terkait dengan penanganan bahan pembersih atau bahan kimia berbahaya secara rutin enam bulan sekali.
31	Penyusunan absensi kegiatan pelatihan karyawan yang telah maupun akan dilakukan.

Tabel 4. Rekomendasi Penerapan SSOP

<b>Rekomendasi Tindak Lanjut SSOP</b>	
<b>Variabel Keamanan Air</b>	
1	Melakukan pengecekan secara rutin terhadap alat filter air dan bahan filter yang digunakan, penggantian kapan dan arang aktif apabila sudah tidak efektif dalam penyaringan.
2	Pihak perusahaan harus melakukan pengujian kualitas air secara berkala maksimal setiap 6 bulan sekali.
<b>Variabel Kebersihan Permukaan yang Kontak dengan Makanan</b>	
3	Admin produksi selalu memantau kebersihan pakaian dan sarung tangan pekerja. Apabila terdapat sarung tangan yang tidak layak pakai, maka dilakukan peneguran tegas untuk mengganti sarung tangan yang baru.
4	Pembuatan <i>checklist</i> kegiatan pembersihan dan sanitasi permukaan yang kontak dengan makanan.
<b>Variabel Pencegahan Kontaminasi Silang</b>	
5	Perusahaan mengadakan penyuluhan mengenai sumber-sumber yang dapat menyebabkan kontaminasi silang terhadap pangan dan memberlakukan kebijakan yang tegas tentang apa saja yang harus pekerja lakukan sebelum memasuki area proses produksi yang lain.
6	Admin produksi melakukan pengawasan terhadap penyimpanan bahan, peralatan dan produk akhir di area pabrik dan melakukan tindak lanjut secara langsung terhadap penyimpanan yang tidak sesuai prosedur.
7	Penyediaan ruangan khusus yang tertutup dan higienis untuk tempat penyimpanan peralatan produksi dan produk akhir dengan penerangan dan ventilasi yang cukup.



- |  |
|--|
| 8 Memberlakukan sistem dokumentasi mengenai kegiatan pembersihan area produksi, kegiatan audit personel, kegiatan <i>monitoring</i> periodik dan saat terjadi tindakan koreksi terkait penyimpangan yang menyebabkan kontaminasi silang. |
|--|

Tabel 5. Rekomendasi Penerapan SSOP (lanjutan)

<b>Rekomendasi Tindak Lanjut SSOP</b>	
<b>Variabel Fasilitas Cuci Tangan, Sanitasi Tangan dan Toilet</b>	
9	Admin produksi mengoordinasikan kepada seluruh karyawan produksi untuk melakukan pemeliharaan, pembersihan dan pengecekan kondisi fasilitas cuci tangan dan toilet secara rutin per hari. Pembuatan jadwal penanggungjawab kebersihan fasilitas sanitasi.
10	Admin produksi memberikan sosialisasi kepada karyawan produksi setiap hari mengenai pentingnya pencucian tangan dan kegiatan hygiene personal, menegur dengan tegas jika terdapat karyawan yang melanggar prosedur.
<b>Variabel Pelabelan dan Penyimpanan Bahan Kimia yang Tepat</b>	
11	Pihak perusahaan harus memastikan setiap bahan produksi memiliki label yang sesuai sebelum digunakan dalam proses produksi, atau membeli bahan yang sama di tempat/supplier yang berbeda.
12	Bahan produksi diberi label nama dan keterangan lain yang diperlukan terutama bahan seperti pengawet benzoate dan bubuk pewarna kuning telur.
13	Pemantauan dan pengawasan terhadap kondisi atau kegiatan pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan kimia dengan teliti, cermat dan secara rutin per bulan oleh admin produksi.
<b>Variabel Pemberantasan Hama</b>	
14	QC yang sekaligus admin produksi harus melakukan pengawasan ketat terhadap bahan-bahan yang masuk area produksi.
15	Memastikan adanya laporan bulanan kegiatan pembasmian hama, membuat dokumentasi khusus kegiatan <i>monitoring</i> periodik dan rekaman saat terjadi tindakan koreksi terkait penyimpangan pada pengendalian hama.
16	Memberikan penutup di setiap lubang dan saluran air yang ada di ruang proses.
17	Perbaiki kasa pencegah hama pada area yang robek seperti pada pojok ruangan.
18	Pembersihan area luar pabrik secara rutin oleh karyawan produksi, dan pemusnahan barang-barang yang tidak terpakai.
19	Peringatan kepada karyawan produksi untuk memastikan setiap pintu pabrik atau tirai selalu tertutup dan kepada karyawan produksi untuk menutup dan menjaga kebersihan tempat penampungan sampah sementara.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan di CV Gemilang Kencana, diketahui bahwa kesesuaian penerapan persyaratan GMP pada perusahaan sebesar 79,3%, dan penerapan persyaratan SSOP sebesar 70,5%. Rekomendasi tindak lanjut diberikan untuk mengoptimalkan penerapan persyaratan GMP sebanyak 31 rekomendasi dan penerapan persyaratan SSOP sebanyak 19 rekomendasi.



---

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Bagchi, D., 2014. *Nutraceutical and Functional Food Regulations in the United States and Around the World*, Second. ed. Academic Press.
- de Oliveira, C.A.F., da Cruz, A.G., Tavolaro, P., Corassin, C.H., 2016. Chapter 10 - Food Safety: Good Manufacturing Practices (GMP), Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP), Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP). Academic Press.
- FDA, 2022. CFR - Code of Federal Regulations Title 21 [WWW Document]. URL <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/CFRSearch.cfm?fr=120.6> (accessed 1.23.23).
- Hasnan, N.Z.N., Basha, R.K., Amin, N.A.M., Ramli, S.H.M., Tang, J.Y.H., Aziz, N.A., 2022. Analysis of the most frequent nonconformance aspects related to Good Manufacturing Practices (GMP) among small and medium enterprises (SMEs) in the food industry and their main factors. *Food Control* 141. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2022.109205>
- Republik Indonesia, 2020a. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Corona Virus Disease 2019 (COVID-19).
- Republik Indonesia, 2020b. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19).
- Republik Indonesia, 2017. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus per Aqua, dan Pemandian Umum.
- Republik Indonesia, 2010. Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-IND/PER/7/2010 tentang Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (Good Manufacturing Practices).
- Susiwi, 2009. Dokumentasi SSOP (Sanitation Standard Operating Procedures) SPO Sanitasi "HANDOUT."
- Thaheer, H., 2008. *Sistem manajemen HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Winarno, F.G., 2011. *GMP (Good Manufacturing Practices): Cara Pengolahan Pangan yang Baik*, 2nd ed. M-Brio Press, Bogor.