

Acc, 24 Maret 2022



**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**ANALISIS JENIS DAN CACAT KEMASAN PADA PRODUK MANISAN**  
**SIRUP BUAH CARICA DI CV. GEMILANG KENCANA, WONOSOBO,**  
**JAWA TENGAH**



**Disusun Oleh :**

**Choirunisa Adilia Suryani (1900033081)**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS JENIS DAN CACAT KEMASAN PADA PRODUK MANISAN  
SIRUP BUAH CARICA DI CV. GEMILANG KENCANA, WONOSOBO,  
JAWA TENGAH**

**Disusun oleh:**

**Choirunisa Adilia Suryani (1900033081)**

**Yogyakarta, 3 Januari 2022**

**Telah diperiksa dan disetujui oleh:**

**Dosen Pembimbing**

**Dr. Nurul Hidayah, S.Si.**

**NIY. 60211305**

**Mengetahui,**

**Kaprodi Teknologi Pangan**

**Ika Dyah Kumalasari, S.,Si., M.Sc., Ph.D.**

**NIY. 60160914**

## **PERYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Choirunisa Adilia Suryani

Nim : 1900033081

Program Studi : Teknologi Pangan

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Topik Khusus : Analisis Jenis Dan Cacat Kemasan Pada Produk  
Manisan Sirup Buah Carica Di CV. Gemilang Kencana, Wonosobo, Jawa  
Tengah

Menyatakan bahwa,

Laporan Kerja Praktik dengan judul di atas merupakan karya asli penulis tersebut di atas. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar saya bersedia dituntut sesuai hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 08 Februari 2022

Pembuat pernyataan

Choirunisa Adilia S

NIM. 1900033081

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini dengan baik dan tepat waktu. Laporan Kerja Praktik ini dibuat dan disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Strata-1 Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih Kepada :

1. Sunardi, S.T., M.T., Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan.
2. Ika Dyah Kumalasari, S.Si., M.Sc., Ph.D. Selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan.
3. Dr. Nurul Hidayah S.Si. Selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik yang telah memberikan bimbingan yang baik selama penulis melaksanakan kegiatan kerja praktik di CV. Gemilang Kencana.
4. Seluruh dosen Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan
5. Kepada kedua orang tua penulis yang telah memberikan semangat, dukungan dan do'a yang tiada hentinya.
6. Bapak Alfha Gemilang Selaku CEO CV. Gemilang Kencana yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan Kerja Praktik di CV. Gemilang Kencana.
7. Mbak Firna Aulia selaku *Vice Manager* CV. Gemilang Kencana serta Pembimbing Lapangan atas bimbingan dan bantuannya dalam perolehan data-data yang diperlukan.
8. Seluruh karyawan CV. Gemilang Kencana yang telah membimbing, mengajarkan, serta memberikan informasi dan data-data yang diperlukan dalam penyusunan laporan ini.

9. Itsna Fikri Nurhadi dan Adelya Asti Laksita selaku rekan kerja praktik yang selalu kebersamai, membantu dan bekerja sama mulai dari awal hingga akhir pelaksanaan kerja praktik.
10. Teman seperjuangan yang telah menemani dan mendukung dalam setiap kondisi,Itsna Fikri Nurhadi.

Dalam penulisan laporan kerja praktik ini tentulah terdapat banyak kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari para dosen penguji dan pembaca agar laporan ini layak sebagai sebuah karya ilmiah.

Yogyakarta, 08 Februari 2022

Choirunisa Adilia S

NIM. 1900033081

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERYATAAN KEASLIAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
RINGKASAN.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1    Profil Perusahaan.....	1
1.1.1    Sejarah Perusahaan.....	1
1.1.2    Visi dan Misi.....	1
1.1.3    Struktur Organisasi.....	2
1.2    Proses Produksi.....	4
1.2.1.    Bahan Baku, Produk Antara, dan Produk Akhir.....	4
1.2.2.    Diagram Alir.....	10
1.2.3.    Mesin dan Peralatan.....	17
1.2.4.    Sarana dan Prasarana Penunjang.....	18
1.2.5.    Tata letak perusahaan.....	19
BAB II.....	23
TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK.....	23
2.1    Latar belakang.....	23
2.2    Rumusan Masalah.....	25

2.3	Tujuan.....	25
2.4	Metode Pemecahan Masalah .....	25
2.5	Analisis Hasil Pemecahan Masalah.....	26
2.5.1	Pengemasan Primer dan Pengemasan Sekunder .....	26
2.5.2	Kerusakan Kemasan atau <i>Defect</i> .....	29
2.5.3	Pemilihan Kemasan Pangan.....	34
2.5.4	Syarat Keamanan Kemasan Pangan.....	34
2.5.5	Lama Penyimpanan atau Umur Simpan.....	35
2.6	Kesimpulan.....	37
2.7	Saran .....	38
	DAFTAR PUSTAKA .....	39
	LAMPIRAN .....	41

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Kandungan Gizi Buah Carica per100gr .....	5
Tabel 1.2 Kriteria Sortir Produk.....	9
Tabel 2.1 Kerusakan Kemasan Yang Sering Terjadi di CV. Gemilang Kencana dari 4 Oktober Hingga 4 November 2021.....	31
Tabel 2.2 Data Penyebab Return Produk Carica Yang Sering Terjadi di CV. Gemilang Kencana .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi CV. Gemilang Kencana .....	2
Gambar 1.2 Pohon Carica ( <i>Carica pubescens</i> ). .....	5
Gambar 1.3 Produk “Carica Gemilang” (a) 115gr, (b) 250gr, (c) 350gr, (d) “Cacarica” 115gr.....	9
Gambar 1.4 Produk Carica Gemilang Kardus isi 4 (a) , 6 (b) , dan 12 (c).....	9
Gambar 1.5 Diagram Alir Pembuatan Manisan Carica.....	10
Gambar 1.6 Proses Timbang dan Sortir Buah Carica .....	11
Gambar 1.7 Pengupasan Buah Carica. ....	12
Gambar 1.8 Pemotongan dan Pemisahan Daging Dengan Biji Carica .....	12
Gambar 1.9 Pencucian Daging Buah Setelah Dipisahkan Dengan Bijinya. ....	12
Gambar 1.10 Pemotongan Daging Buah Carica. ....	13
Gambar 1.11 Proses <i>Blanching</i> Daging Carica.....	13
Gambar 1.12 Daging Buah Carica Dimasukan Kedalam Cup.....	14
Gambar 1.13 Proses Pasteurisasi.....	15
Gambar 1.14 Produk Dimasukan <i>Hot Shoking</i> .....	15
Gambar 1.15 Perapian Bagian <i>Seal</i> Yang Tidak Rapi .....	16
Gambar 1.16 Proses Inkubasi.....	16
Gambar 1.17 <i>Layout</i> Perusahaan CV. Gemilang Kencana .....	20
Gambar 1.18 <i>Layout</i> Bangunan Pokok CV. Gemilang Kencana .....	21
Gambar 2.1 Diagram Pareto <i>Defect</i> Kemasan .....	31
Gambar 2.2 Diagram <i>Fishbone Defect</i> Kemasan.....	32

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 SOP CV. Gemilang Kencana.....	41
Lampiran 2 <i>Logbook</i> Higiene Karyawan .....	54
Lampiran 3 <i>Logbook</i> Form Kebersihan Area Produksi .....	55
Lampiran 4 Form Penilaian Pemimbing Lapangan.....	56

## **RINGKASAN**

### **ANALISIS JENIS DAN CACAT KEMASAN PADA PRODUK MANISAN SIRUP BUAH CARICA DI CV. GEMILANG KENCANA, WONOSOBO, JAWA TENGAH**

**Choirunisa Adilia Suryani (1900033081)**

Buah carica merupakan buah yang tumbuh di dataran tinggi dieng, wonosobo, jawa tengah. Buah carica tumbuh pada ketinggian 1.500-3.000 mdpl maka tidak heran bahwa buah ini dapat tumbuh di dieng. Karena hasil yang melimpah maka buah carica diolah oleh masyarakat menjadi produk pangan khas dari Wonosobo yaitu manisan sirup buah carica. CV. Gemilang Kencana merupakan salah satu perusahaan pangan yang mengolah uah carica ini menjadi manisan sirup buah carica. Pengemasan merupakan salah satu cara dalam memberikan kondisi yang tepat bagi bahan pangan untuk menunda proses kimia dalam jangka waktu yang diinginkan (Buckle *et al.*, 1987). Kerusakan yang disebabkan oleh lingkungan dapat dikontrol dengan pengemasan. Kerusakan ini antara lain absorpsi uap air dan gas, interaksi dengan oksigen dan kehilangan serta penambahan citarasa yang tidak diinginkan. Kerusakan yang bersifat alamiah dari produk tidak dapat dicegah dengan pengemasan, kerusakan ini antara lain adalah kerusakan secara kimiawi Tujuan dari penelitian ini adalah analisis jenis dan cacat kemasan pada produk manisan sirup buah carica di CV. Gemilang Kencana, Wonosobo, Jawa Tengah

Selain itu, Badan POM (Pengawasan Obat dan Makanan) juga menerbitkan peraturan melalui Peraturan Kepala Badan POM No HK.03.1.23.07.11.6664 tahun 2011 tentang Pengawasan Kemasan Pangan yang mengatur jenis kemasan pangan dan bahan tambahan kemasan pangan termasuk pewarna/tinta, pelarut dan perekat. Kemasan pangan wajib menggunakan material, pewarna/tinta, pengikat (*binders*) dan pelarut yang sesuai peraturan yang diizinkan.

**Kata kunci :** *Defect*, Kemasan, Carica, Manisan.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Profil Perusahaan**

#### **1.1.1 Sejarah Perusahaan**

CV. Gemilang Kencana merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi minuman sirup buah carica yang ada di Wonosobo. Perusahaan ini bergerak di bidang produksi dan berdiri sejak tanggal 10 Oktober 2013 hingga sekarang pemasarannya sudah mencapai area Jawa dan Bali. Gemilang Kencana beralamat di Wonosobo Regency, Siyono, Bojasari, Kec. Kertek, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah. Owner dari CV. Gemilang Kencana adalah Bapak Alfha Gemilang. Sebenarnya gemilang kencana adalah usaha kecil-kecilan yang didirikan oleh orang tua *owner*. Alasan orang tua mendirikan ini adalah awalnya untuk membiayai kuliah kedua anaknya. Setelah Bapak Alfha Gemilang menyelesaikan pendidikannya, orang tua Bapak Alfha Gemilang menyerahkan gemilang kencana kepada Bapak Alfha Gemilang untuk dikembangkan sehingga menjadi salah satu perusahaan carica terbesar di Wonosobo. Selain alasan diatas ada juga alasan lain terkait berdirinya CV. Gemilang Kencana ini yaitu ingin memperkenalkan buah khas dari dataran tinggi dieng yaitu carica. Bahan utama minuman ini adalah buah carica yang bahkan hanya bisa tumbuh di beberapa tempat saja di permukaan bumi ini, salah satu diantaranya adalah Dataran Tinggi Dieng, Wonosobo. Selain rasanya yang enak, segar dan unik, buah carica juga mengandung gizi yang tinggi diantaranya kalsium, vitamin A, vitamin B kompleks, vitamin C, vitamin E dan enzim lainnya yang berguna bagi tubuh. *Branding* GEMILANG yang berasal dari akronim seGER, ManIs, LezAt, dan NGangeni. Rasa yang baik tersebut bisa kami dapatkan karena menggunakan bahan-bahan pilihan dengan kualitas terbaik yang hanya berasal dari 5 desa tertinggi yang berada di daerah Dataran Tinggi Dieng.

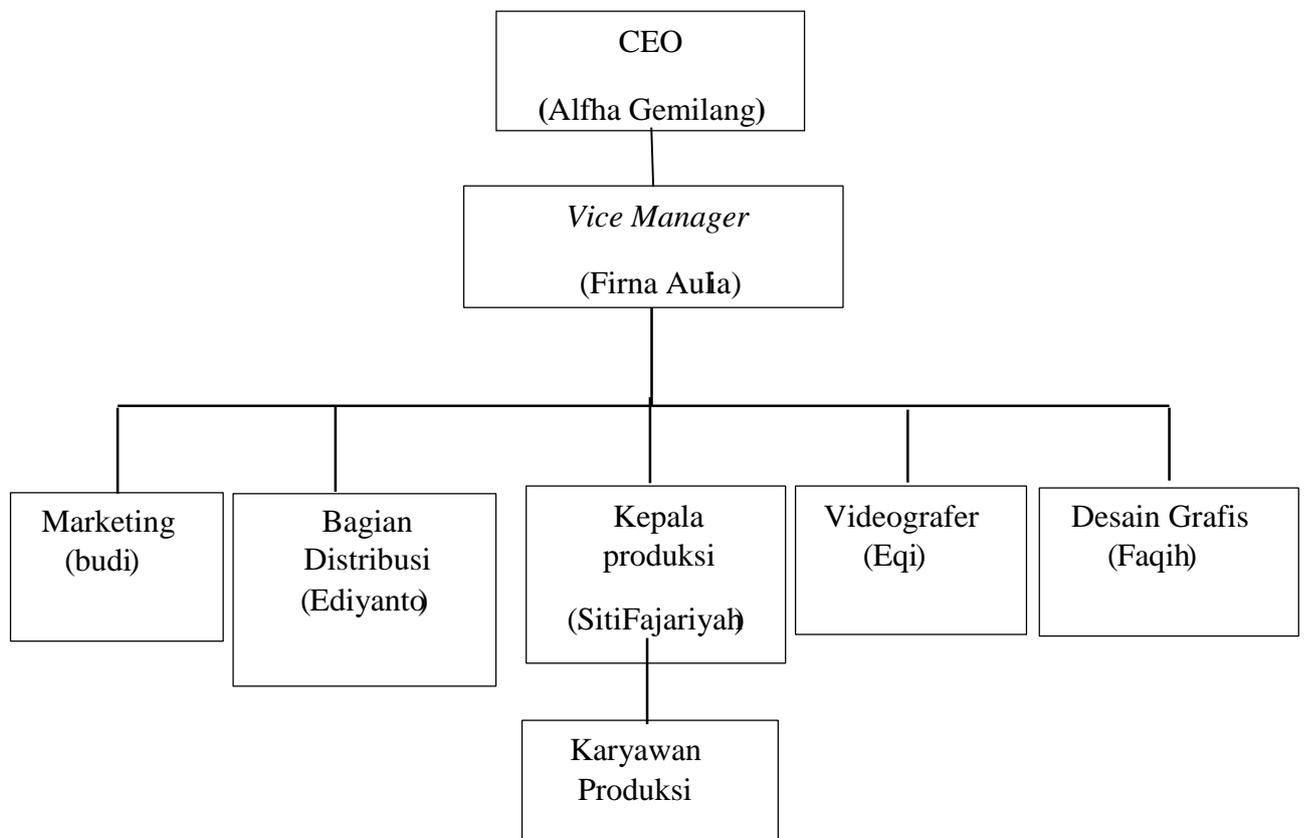
#### **1.1.2 Visi dan Misi**

- a) Visi dari CV. Gemilang Kencana adalah mengenalkan kepada dunia tentang carica sebagai buah istimewa yang hanya tumbuh di Dieng.
- b) Misi dari CV. Gemilang Kencana adalah sebagai berikut :
  1. Menjadi perusahaan produsen carica terbesar se Indonesia.

2. Memanfaatkan buah carica yang kaya akan gizi menjadi minuman yang enak dengan kualitas premium.
3. Memberdayakan petani Dieng dan warga Wonosobo melalui industri produksi carica.

### 1.1.3 Struktur Organisasi

Adapun susunan struktur organisasi yang dimiliki CV. Gemilang Kencana seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 1.1 berikut :



Gambar 1.1 Struktur Organisasi CV. Gemilang Kencana

Adapun tugas dan tanggung jawab dari divisi pada struktural organisasi pada Gambar 1.1 adalah sebagai berikut:

- a. CEO (*Chief Executive Officer*) sebagai pemimpin tertinggi dalam perusahaan yang memegang tanggung jawab untuk membuat keputusan dan mengelola dan mengembangkan strategi untuk memajukan perusahaan serta menjaga kestabilan perusahaan (Darmawan,2016). CEO CV. Gemilang Kencana yaitu bapak Alfha Gemilang membuat keputusan, mengelola dan mengembangkan

perusahaan dengan pertimbangan nasihat dari *vice manager* maupun karyawan lainnya, selain itu CEO juga menjadi penanggung jawab kehalalan produk perusahaan.

- b. *Vice Manager* atau manajer, menurut KBBI manajer merupakan orang yang mengatur pekerjaan atau kerja sama diantara berbagai kelompok atau sejumlah orang. *Vice manajer CV. Gemilang Kencana* memiliki tugas dan tanggung jawab menjadi tangan kanan dari CEO CV. Gemilang Kencana dan menjadi pelaksana tugas apabila CEO berhalangan, selain itu juga memiliki tugas sebagai admin media sosial, *customer service*, dan menjadi penanggung jawab produksi harian dengan menentukan jumlah dan jenis produk yang harus diproduksi sesuai dengan permintaan, serta melakukan perekapan keuangan hasil penjualan harian.
- c. *Marketing* atau pemasaran di CV. Gemilang Kencana bertugas dan bertanggung jawab untuk mencari, memperkenalkan, dan mempromosikan produk kepada konsumen yaitu toko oleh-oleh di sekitar perusahaan atau *reseller* dan juga wilayah Kabupaten Wonosobo. Disamping tugas tersebut, *marketing CV. Gemilang Kencana* memiliki tugas harian sebagai sales untuk mengantarkan produk CV. Gemilang Kencana ke toko dan *reseller* sesuai dengan pesanan toko, serta melaporkan hasil pendapatan harian kepada *vice manager*.
- d. Kepala Distribusi CV. Gemilang Kencana memiliki memiliki beberapa *reseller* yang ada di luar kota seperti Solo dan Yogyakarta, sehingga bagian distribusi bertanggung jawab pada pengiriman barang dan memastikan jumlah barang yang akan dikirim serta waktu pengirimannya.
- e. Kepala produksi CV. Gemilang Kencana merupakan karyawan yang bertugas mengawasi produksi dan memastikan bahwa produk yang diproduksi sesuai dengan instruksi dari *vice manager*, serta memastikan pembuatan produk sesuai dengan formulasi tetap dari perusahaan.
- f. *Videografer CV. Gemilang Kencana* bertugas membuat konten video untuk mendukung promosi produk perusahaan melalui media sosial seperti Instagram dan YouTube.

- g. Desain Grafis CV. Gemilang Kencana memiliki tugas yang hampir serupa dengan *videografer*, yaitu dengan membuat desain kreatif pada promosi sosial media CV. Gemilang Kencana.

## **1.2 Proses Produksi**

### **1.2.1. Bahan Baku, Produk Antara, dan Produk Akhir**

#### **1. Bahan Baku**

Bahan baku adalah persediaan yang dibeli oleh perusahaan untuk diproses menjadi barang setengah jadi dan akhirnya barang jadi atau produk akhir dari perusahaan (Syamsuddin, 2001). Seluruh perusahaan yang memproduksi untuk menghasilkan satu atau beberapa macam produk tentu akan selalu memerlukan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksinya. Bahan baku merupakan input penting dalam berbagai produksi. Kekurangan bahan baku yang tersedia dapat berakibat terhentinya proses produksi karena habisnya bahan baku untuk diproses. Akan tetapi terlalu besarnya bahan baku dapat mengakibatkan tingginya persediaan dalam perusahaan yang dapat menimbulkan berbagai risiko maupun tingginya biaya yang dikeluarkan perusahaan terhadap persediaan tersebut. Bahan Baku adalah sesuatu yang digunakan untuk membuat barang jadi, bahan pasti menempel menjadi satu dengan barang jadi. Dalam sebuah perusahaan bahan baku dan bahan penolong memiliki arti yang sangat penting, karena menjadi modal terjadinya proses produksi sampai hasil produksi. Pengelompokan bahan baku dan bahan penolong bertujuan untuk pengendalian bahan dan pembebanan biaya harga pokok produksi. Pengendalian bahan diprioritaskan pada bahan yang nilainya *relative* tinggi yaitu bahan baku (Hanggana, 2006).

#### **2. Produk Antara**

##### **a) Buah Carica (*Carica pubescens*)**

Buah carica merupakan salah satu buah khas Wonosobo yang dihasilkan oleh pohon Carica (*Carica pubescens*) yang tumbuh di Dataran Tinggi Dieng, seperti pada Gambar 3.1. Buah carica ini masih termasuk kedalam jenis buah pepaya namun ukurannya lebih kecil, kira-kira sebesar kepalan tangan, dan rasanya juga berbeda dari buah pepaya pada umumnya. Buah carica cenderung kurang sedap jika

langsung dikonsumsi. Oleh sebab itu biasanya buah carica diolah terlebih dahulu sebelum dikonsumsi seperti diolah menjadi manisan carica (Hasanah,2010).



Gambar 1.2 Pohon Carica (*Carica pubescens*).

Carica hanya dapat berbuah dengan baik pada daerah dengan ketinggian antara 1700-2000 mdpl dan curah hujan yang tinggi antara 2000-3000 mm per tahun dengan suhu 10-20°C. Dataran Tinggi Dieng berada pada ketinggian 1800-2000 mdpl dengan rata-rata suhu 15-20°C, pada daerah yang lebih dingin dan lebih tinggi buah carica yang dihasilkan akan lebih besar dan daging buahnya lebih tebal (Hasanah, 2010).

Tabel 1.1 Kandungan Gizi Buah Carica per100gr

Zat Gizi	Satuan	Jumlah
Air	g	86,7
Energi	kkal	46
Protein	g	12
Lemak	g	0
Karbohidrat	g	12,2
Kalsium	mg	23
Fosfor	mg	12
Besi	mg	17
Vitamin A	SI	365
Vitamin B	mg	0,04
Vitamin C	mg	78

Berdasarkan Tabel 1.1 diatas kita dapat simpulkan bahwa buah carica memiliki banyak kandungan zat gizi. Kandungan per 100 gr buah carica memiliki kandungan

vitamin C sebanyak 78 mg, sebagai antioksidan yang dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh. Buah carica juga memiliki kandungan enzim *papain* yang bermanfaat sebagai antiseptik untuk membantu mencegah perkembangbiakan bakteri merugikan dalam usus yang dapat mengakibatkan gangguan pencernaan (Perwira, Fitriana, & Sani, 2018). Buah yang digunakan dalam pembuatan manisan carica adalah buah yang didapatkan langsung dari petani yang ada di Dataran Tinggi Dieng. Buah yang siap digunakan untuk memproduksi manisan carica ini yaitu memiliki ciri-ciri kulit berwarna kuning yang menandakan buah tersebut sudah matang sedangkan yang berwarna hijau dipisahkan dan disimpan hingga matang kemudian diolah.

Buah yang kekuningan biasanya memiliki aroma yang harum dan tekstur buah yang lebih lunak dibanding dengan buah yang berwarna hijau. Kriteria buah yang harus dikirim ke pabrik adalah buah yang sudah dipanen 3 hari sebelum buah dikirim ke pabrik, buah yang dikirim ke pabrik setiap harinya berkisar 3-4 kuintal. Setelah buah carica sampai di pabrik, buah akan disortir kembali untuk memisahkan buah yang dapat langsung diproduksi (matang) dan buah yang belum matang. Kriteria buah yang dapat digunakan sebagai bahan baku manisan carica adalah buah dengan kondisi fisik yang baik (tidak rusak dan busuk), dengan tingkat kematangan sekitar 70-90% (berwarna hijau kekuningan hingga kuning). Buah carica yang masih mentah atau masih hijau tidak digunakan karena memiliki rasa yang pahit dan aromanya tidak harum. Buah yang belum matang akan disimpan untuk diproduksi dihari selanjutnya. Disamping itu, buah carica yang terlalu matang karena teksturnya terlalu lunak dan rasanya kurang sedap (CV. Gemilang Kencana, 2021).

#### b) Gula Pasir

Gula merupakan senyawa organik yang penting sebagai sumber kalori karena mudah dicerna di dalam tubuh dan mempunyai rasa manis. Gula juga digunakan sebagai bahan baku pembuat alkohol, bahan pengawet makanan, dan pencampur obat-obatan (Goutara dan Wijandi, 1975).

Industri makanan dan minuman saat ini memiliki kecenderungan untuk menggunakan sirup glukosa. Hal ini didasari oleh beberapa kelebihan sirup glukosa

dibandingkan sukrosa diantaranya sirup glukosa tidak mengkristal seperti halnya sukrosa jika dilakukan pemasakan pada suhu tinggi, inti kristal tidak terbentuk sampai larutan sirup glukosa mencapai kejenuhan 75% (Said, 1987).

c) Air

Air digunakan untuk membuat sirup carica dan pencucian alat dan bahan, air yang digunakan adalah air Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) dan menggunakan filter kran air. Sumber air yang biasanya digunakan pada perusahaan pangan salah satunya adalah air PAM yang biasanya telah memenuhi standar mutu (Susiwi, 2019). Kualitas air yang digunakan oleh CV. Gemilang Kencana sudah memenuhi standar pangan.

d) Perwarna

Warna merupakan salah satu aspek penting dalam hal penerimaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Warna dalam bahan pangan dapat menjadi ukuran terhadap mutu, warna juga dapat digunakan sebagai indikator kesegaran atau kematangan (Winarno, 1992).

Pewarna buatan sering juga disebut dengan zat warna sintetik. Proses pembuatan zat warna sintetik ini 8 biasanya melalui perlakuan pemberian asam sulfat atau asam nitrat yang seringkali terkontaminasi oleh arsen atau logam berat lain yang bersifat racun (Winarno, 1994). Menurut Winarno (1992), zat pewarna sintetik harus melalui berbagai prosedur pengujian sebelum dapat digunakan sebagai pewarna makanan. Zat pewarna yang diijinkan penggunaannya dalam makanan dikenal dengan *certified color* atau *permitted color*. Untuk penggunaannya, zat warna tersebut harus menjalani tes prosedur penggunaan yang disebut proses sertifikasi.

Pada produksi manisan carica ini menggunakan pewarna kuning *Tartrazine* :*egg yellow* dengan merek dagang ALCO yang telah terdaftar dalam BPOM, tersertifikasi halal dan sudah sesuai dengan peraturan penggunaan BTP (Bahan Tambahan Pangan) yaitu dalam peraturan BPOM No 37 tahun 2013 tentang batas maksimal penggunaan bahan tambahan pangan pewarna dan hasil pengujian laboratorium yang dilakukan oleh CV. Gemilang Kencana.

#### e) Pengawet

Bahan pengawet adalah bahan tambahan pangan yang dapat mencegah atau menghambat proses pengasaman dan penguraian lain terhadap makanan yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme. Pengawetan bahan pangan dapat dilakukan dengan berbagai cara dan metode. Hal ini diupayakan agar bahan pangan dapat bertahan dalam waktu yang panjang. Secara komersial tujuan dari pengawetan pangan adalah untuk mengawetkan bahan pangan selama transportasi dari produsen ke konsumen, mengatasi kekurangan produksi akibat musim, menjamin agar kelebihan produksi tidak terbuang, memudahkan penanganan dengan berbagai bentuk kemasan (Afrianti, 2008).

Pengawet yang digunakan oleh CV. Gemilang Kencana adalah Natrium Benzoat merk R&W Rajawali. Penggunaan pengawet ini sudah sesuai dengan peraturan BPOM No 36 tahun 2013 tentang batas maksimal penggunaan batas tambahan bahan pangan dan sudah diuji di laboratorium oleh CV. Gemilang Kencana bahwa pengawet ini sudah terdaftar di BPOM dan bersertifikasi halal.

### **3. Produk Akhir**

Produk akhir dari CV. Gemilang Kencana yaitu manisan sirup carica dalam kemasan. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.3 adalah kemasan Carica Gemilang, pada Gambar 1.3 (a) merupakan cup gemilang ukuran 115 gr, Gambar 1.3 (b) kemasan cup 250 gr, Gambar 1.3 (c) kemasan dalam botol kaca 350gr, dan gambar 1.3 (d) kemasan “Cacarica” 115 gr. Pada produk “Carica Gemilang” memiliki komposisi yang sama hanya saja berbeda pada ukuran kemasannya. Pada produk carica yang dikemas dalam botol memiliki komposisi yang lebih banyak dibanding dengan carica dalam cup yaitu pada kemasan dalam botol memiliki rasa yang jauh lebih manis (pekat) dan daging buah yang lebih banyak dan besar. Sedangkan pada kemasan “Cacarica” sendiri perbedaannya dengan produk sebelumnya yaitu komposisi gula yang lebih sedikit dan daging buah yang lebih sedikit pula.



Gambar 1.3 Produk “Carica Gemilang” (a) 115gr, (b) 250gr, (c) 350gr, (d) “Cacarica” 115gr

Tabel 1.2 Kriteria Sortir Produk

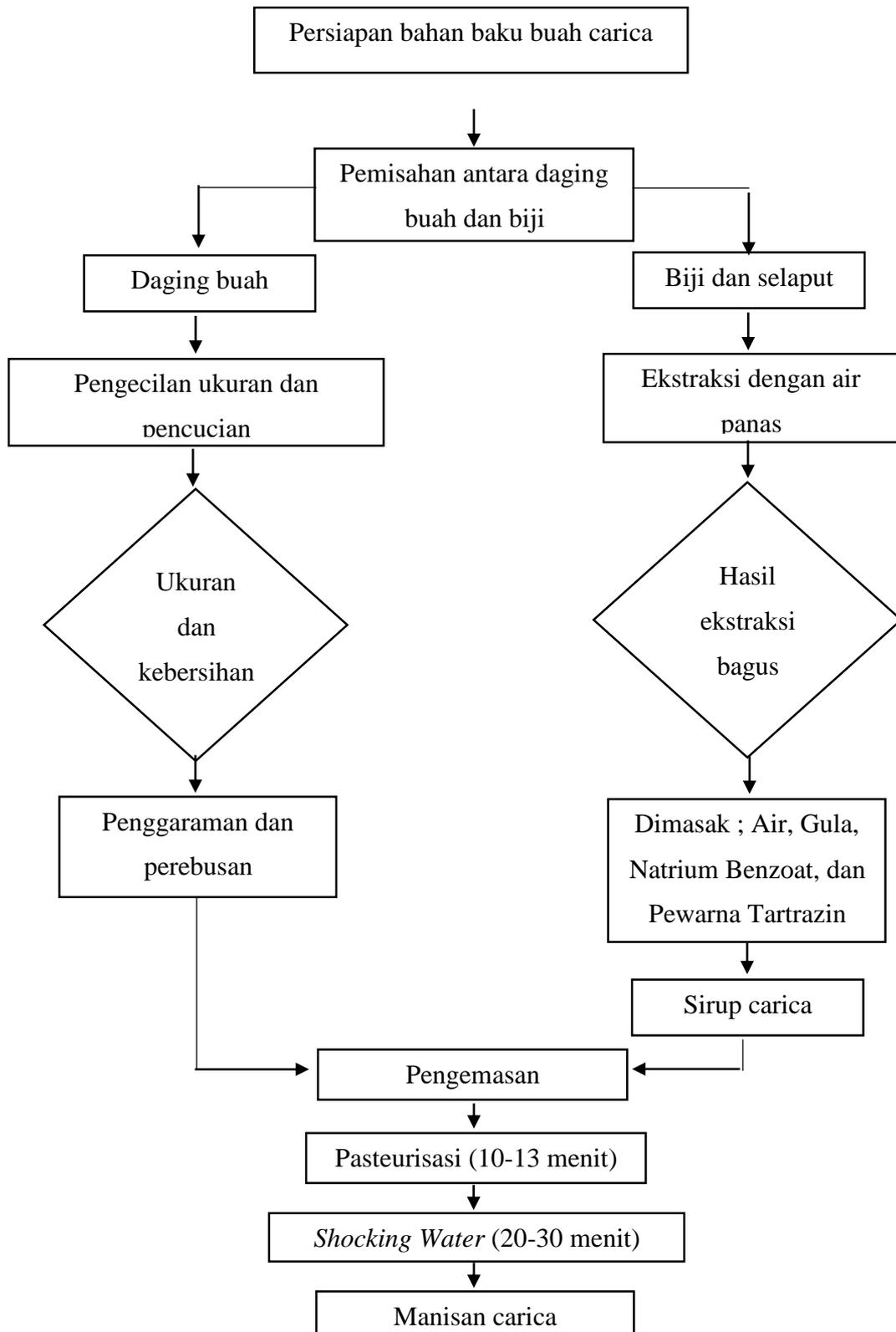
Kategori	Keterangan
R1	Produk kurang <i>press</i>
R2	Produk dengan daging buah yang masih terdapat bopeng, sisa kulit buah, atau biji carica
R3	Produk penyok, kemasan tidak bagus, dan terdapat semut
R4	Produk rusak atau pecah
R++	Ada partikel lain yang bukan merupakan bagian dari produk yang ikut masuk ke dalam cup (logam, dll)

Setelah produk disortir, kemudian manisan carica dikemas dalam berbagai jenis kotak. Yakni, Gemilang kemasan *box* 115gr isi 4, 6, dan 8 cup, Gemilang kemasan kardus 115gr isi 48 dan 96 cup, Gemilang kemasan kardus isi 3 dan 6 cup, serta isi Cacarica 6 cup 115 gr. produk CV. Gemilang Kencana memiliki masa simpan hingga 8 bulan untuk produk dalam cup dan hingga 1 tahun untuk produk dalam botol kaca. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.4, ini adalah contoh kemasan sekunder dari produk akhir Carica Gemilang berisi 115g 4, 6 dan 12 cup.



Gambar 1.4 Produk Carica Gemilang Kardus isi 4 (a) , 6 (b) , dan 12 (c)

### 1.2.2. Diagram Alir



Gambar 1.5 Diagram Alir Pembuatan Manisan Carica

Diagram Alir Pembuatan Manisan Carica menunjukkan bahwa proses pembuatan manisan carica sirup dibagi menjadi dua proses. Dengan kata lain, proses pembuatan manisan carica dan proses pembuatan sirup. Dalam proses pembuatannya, buah carica terlebih dahulu disortir dan ditimbang. Dalam produksi harian CV. Gemilang Kencana, 450 Kg buah carica disortir kemudian daging buah dan biji dikupas dan dipisahkan. Daging carica sebanyak 226,5 Kg, kemudian dipotong, dicuci dan direbus. Biji dan sirup buah carica sebanyak 147,45 kg diekstraksi dalam 20 L air mendidih, kemudian direbus dalam panci 45 L dengan 205 L air, dan 16 kg gula, Natrium Benzoat, dan pewarna ditambahkan selama proses perebusan. Dosis Natrium Benzoat dalam panci adalah 24 gr, sedangkan zat warna sebesar 1,5 g. Proses selanjutnya adalah pengisian daging carica dengan sirup carica, pasteurisasi, inkubasi dan pengemasan sekunder. CV. Gemilang Kencana bisa memproduksi 5000 cangkir manisan sirup carica dalam sehari. Ukuran setiap cup adalah 115g.

Bahan baku yang digunakan CV. Gemilang Kencana merupakan buah carica yang diperoleh dari *supplier* yang merupakan petani di desa Dataran Tinggi Dieng. Buah Carica dikirim ke CV. Gemilang Kencana adalah buah yang dipanen selama 3 hari. Buah carica tidak boleh terlalu matang atau belum matang. Buah carica yang masuk ke pabrik diklasifikasikan untuk memisahkan buah carica yang rusak atau busuk. Setelah disortir, buah Carica ditimbang dan dicatat. Buah yang rusak akan dikembalikan ke pemasok.



Gambar 1.6 Proses Timbang dan Sortir Buah Carica

Setelah penyortiran proses pembuatan manisan buah carica yang diawali dengan mengupasnya seperti pada Gambar 1.6. Setelah buah carica dikupas tahap

selanjutnya adalah pemotongan buah carica. Buah carica dipotong menjadi 2/3 bagian secara vertikal seperti pada Gambar 1.7, kemudian pada Gambar 1.8 buah carica dipisahkan dari bijinya menggunakan sendok hingga bersih, dan dilakukan pencucian hingga bersih.



Gambar 1.7 Pengupasan Buah Carica.



Gambar 1.8 Pemotongan dan Pemisahan Daging Dengan Biji Carica



Gambar 1.9 Pencucian Daging Buah Setelah Dipisahkan Dengan Bijinya.

Biji carica selanjutnya digunakan pada proses pembuatan sirup. Gambar 1.10 menunjukkan proses pemotongan daging carica kecil tergantung standar dan jenis produk yang diproduksi. Produk carica gemilang dalam kemasan cup memiliki potongan yang lebih kecil daripada produk carica gemilang kemasan dalam botol.



Gambar 1.10 Pematongan Daging Buah Carica.

Setelah proses pematongan daging, tahap selanjutnya adalah *blanching*. Proses *blanching* berfungsi untuk menonaktifkan enzim yaitu enzim peroksidase dan katalase, membersihkan bahan, mengurangi jumlah mikroorganisme dalam bahan, menguras atau melunakkan jaringan buah sehingga dapat dengan mudah diisi dalam wadah, serta memperbaiki produk dengan mewarnai atau memperindah warna buah (Hasanah, 2010).

Proses *blanching* dilakukan dengan cara memasukkan daging buah carica ke dalam air mendidih dan diakhiri ketika air sudah mendidih kembali. Waktunya sekitar 30 detik hingga 1 menit.



Gambar 1.11 Proses *Blanching* Daging Carica.

Proses pembuatan sirup buah carica diperoleh dengan mengekstraksi biji dan membran dari buah carica. Membran biji carica yang dipisahkan dari ampasnya secara manual untuk mengekstrak jus melalui proses ekstraksi air panas. Proses ekstraksi ini dilanjutkan dengan proses press yang bertujuan untuk mempercepat proses ekstraksi. Kemudian disaring untuk mendapatkan sari buah yang bersih dan

terhindar dari padatan yang tidak diinginkan. Kemudian dimasukkan ke dalam panci besar, ditambahkan air, gula pasir dan Natrium Benzoat serta pewarna sesuai takaran yang ditentukan perusahaan. Campuran bahan selanjutnya dipanaskan sampai mendidih dan masak. Sirup yang sudah matang kemudian ditempatkan ke ruang pengemasan utama dan diisi dengan ampas carica. Setelah proses perebusan daging carica untuk membuat sirup buah, wadah atau pengemasan dilakukan pada diagram alir pada Gambar 1.5. Pada Gambar 1.12 menunjukan daging buah carica dimasukkan ke dalam cup.



Gambar 1.12 Daging Buah Carica Dimasukan Kedalam Cup

Selanjutnya setelah daging carica dimasukkan kedalam kemasan (cup atau gelas), sirup buah carica hangat ditambahkan mencegah kontaminasi, kemudian ditutup dengan segel plastik menggunakan mesin press. Selanjutnya untuk kemasan dalam botol, botol dicuci dengan air bersih, direbus dan disterilkan untuk menghilangkan debu dan kotoran, serta menghilangkan mikroorganisme di dalam gelas sebelum digunakan sebagai kemasan. Setelah buah carica dan sirup buah carica dimasukkan kedalam botol kaca, maka dilanjutkan proses pasteurisasi.

Proses pasteurisasi bertujuan untuk mensterilkan produk yang dikemas. Proses pasteurisasi dapat membunuh mikroorganisme pembusuk dan sporanya. Produk yang dikemas ditempatkan dalam panci besar berisi air panas selama 5-10 menit pada suhu sekitar 98-100°C menggunakan stopwatch.



Gambar 1.13 Proses Pasteurisasi.

Proses selanjutnya adalah pendinginan (*Shocking water*), proses ini dimaksudkan untuk mempermudah dan mempercepat proses pengangkutan. Pendinginan dilakukan dengan cara merendam dalam air pendingin, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.14. Paket cup ditempatkan langsung di tangki pendingin, sedangkan kemasan botol kaca dialiri air hangat untuk menghindari kerusakan kaca akibat penurunan suhu yang tiba-tiba. Air mengalir dalam bak pendingin diterapkan selama 20-30 menit.



Gambar 1.14 Produk Dimasukan *Hot Shoking*

Pada Gambar 1.15 menunjukkan proses merapikan segel plastik pada wadah cup dengan cara memotong bagian-bagian yang tidak rapi dengan *cutter*. Setelah proses *finishing* selesai, manisan carica dimasukkan ke dalam keranjang untuk diinkubasi sebelum dilakukan pengemasan sekunder seperti pada Gambar 1.16.



Gambar 1.15 Perapian Bagian *Seal* Yang Tidak Rapi



Gambar 1.16 Proses Inkubasi.

Setelah dilakukan inkubasi produk akan dikemas dengan kemasan sekunder. Sebelum dilakukan pengemasan sekunder, produk akan disortir sesuai dengan kriteria R1, R2, R3, R4, dan R++ (Tabel 1.2) yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Produk yang telah disortir dikemas menggunakan kemasan sekunder, kemasan sekunder yaitu kardus dan plastik. Produk yang telah dikemas kemudian diberi label kode produksi dan tanggal kadaluwarsa kemudian disimpan. Penyimpanan dilakukan di atas pallet agar terhindar dari kontak langsung dengan lantai untuk menghindari kontaminasi. Selain itu, perhatian diberikan selama penyimpanan untuk melindungi produk dari sinar matahari langsung, dan kualitas produk tetap terjaga selama proses penyimpanan hingga siap dipasarkan.

### 1.2.3. Mesin dan Peralatan

Mesin dan peralatan yang digunakan untuk mengolah manisan carica di CV. Gemilang Kencana adalah:

a) Timbangan

Ada 2 jenis timbangan yang dipakai dalam proses pembuatannya, seperti timbangan lembaran untuk menimbang carica yang masuk ke pabrik dan timbangan makanan untuk menimbang gula yang digunakan untuk membuat sirup.

b) Pisau dan talenan

Pemakaian pisau dalam produksi ini berbeda terdapat pisau sejenis *cutter* yang digunakan untuk mengupas buah karna memiliki badan yang tipis dan ada pisau biasa yang digunakan untuk memotong buah. Pemakaian talenan, sebagai alas untuk memotong buah carica. Talenan yang digunakan harus terbuat dari bahan keamanan pangan.

c) Keranjang

Keranjang yang digunakan untuk wadah buah carica dalam proses pembuatannya mulai dari penimbangan hingga produk akhir manisan.

d) Sendok

Sendok digunakan untuk memisahkan ampas dari biji dan kulit biji. Sendok terbuat dari *stainless steel*, bersih dan bebas karat.

e) Tungku Gas

Terdapat 2 macam tungku gas yang digunakan untuk memasak buah carica, sirup carica, dan memanaskan proses pasteurisasi. Kompor yang digunakan menggunakan bahan bakar gas. Jumlah kompor yang digunakan untuk memasak di perusahaan ini adalah 5 kompor, 4 kompor besar, 1 kompor kecil digunakan di ruang pengemasan utama untuk memanaskan sirup buah carica yang dikemas.

f) Panci Besar

Pemakaian panci dalam proses produksi juga sangat perlu. Panci digunakan untuk memasak buah carica, sirup carica, dan mempasteurisasi produk akhir. Panci yang digunakan adalah panci *stainless steel* dengan kapasitas 45L.

g) Teko

Teko adalah alat yang digunakan untuk menuangkan sirup ke dalam cup carica. Teko terbuat dari *stainless steel*

h) Mesin Press

Mesin press yang digunakan dalam proses pengemasan adalah untuk menyegel gelas plastik dengan *sealer* gelas plastik. Mesin ini didukung oleh sumber listrik untuk menghasilkan panas. Mesin digunakan secara manual dengan menginjak pedal di bawah mesin dan menurunkan tuas mesin press, dan panas yang dihasilkan mesin menempelkan segel plastik ke cangkir.

i) Palet Plastik

Palet adalah alat yang digunakan untuk menempatkan produk carica yang dikemas dan dikerankan selama kultur agar tidak bersentuhan langsung dengan tanah. Palet juga digunakan untuk menyimpan gula agar tidak bersentuhan langsung dengan tanah. Palet ini terbuat dari bahan plastik berukuran 120 x 100 x 12 cm. Sebanyak  $\pm 90$  keranjang dapat ditempatkan di palet selama inkubasi, lebih dari 100 kotak paket produk jadi dapat disimpan di palet selama penyimpanan.

j) Bak Pendingin

Cooler digunakan sebagai tempat untuk mendinginkan produk setelah proses pasteurisasi. Tangki pendingin kecil seperti kolam terbuat dari konstruksi permanen yang kokoh dan terbuat dari keramik. Panci pendingin memiliki keran untuk sumber air dan saluran pembuangan untuk mengganti air pendingin setiap hari.

Tangki pendingin juga dijaga kebersihannya dengan membersihkan setiap hari sebelum dan sesudah pemakaian. Terdapat saluran di depan *cooling pan*, dirancang untuk mengalirkan air yang dapat meluap saat air tumbukan mengalir langsung dari *cooling pan* ke saluran pembuangan.

#### **1.2.4. Sarana dan Prasarana Penunjang**

Adapun sarana yang terdapat di CV. Gemilang Kencana adalah sebagai berikut:

- Timbangan duduk
- Pisau dan cutter
- Talenan
- Teko
- Mesin press
- Pallet plastik

- Keranjang
- Sendok
- Kompor
- Panci besar
- Bak pendingin
- Troli besi
- Mobil operasional
- Baskom besar
- Komputer

Sedangkan prasarana yang tersedia di CV. Gemilang Kencana yaitu:

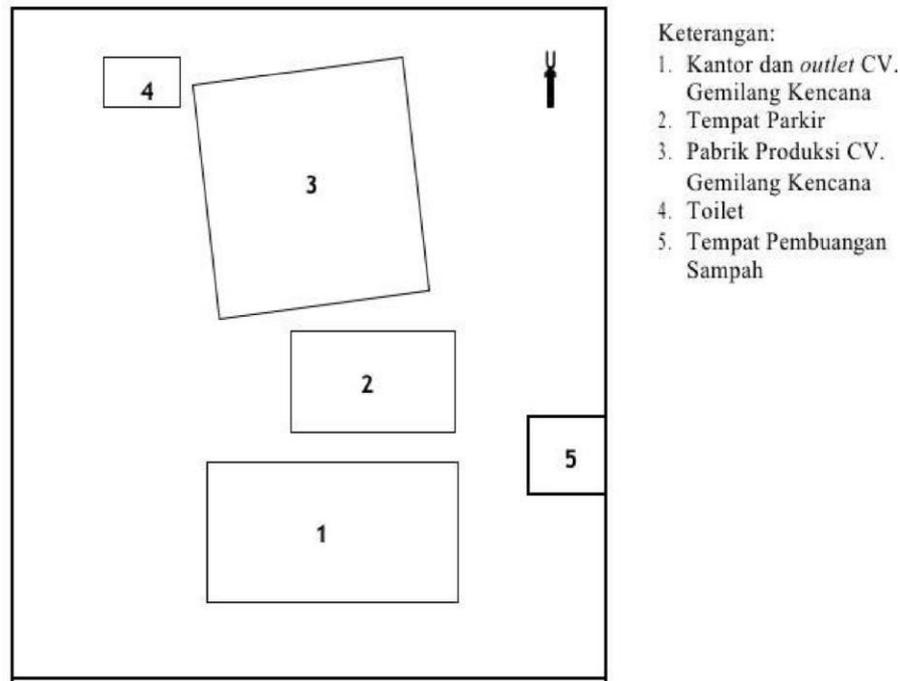
- Outlet
- Kantor
- Ruang pengemasan sekunder
- Ruang pengupasan dan pencucian
- Tempat penyimpanan produk akhir
- Ruang pemasakan
- Ruang pengemasan primer
- Tempat parkir
- Gudang
- Tempat inkubasi
- Mushola
- WC

### **1.2.5. Tata letak perusahaan**

#### **a. Tata Letak Perusahaan CV. Gemilang Kencana**

CV. Gemilang Kencana memiliki fasilitas pabrik sendiri di Desa Siyono, RT 02 RW 03, Bojasari, Kecamatan Kertek, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah. CV. Gemilang Kencana memiliki dua gedung yaitu gedung induk atau gedung induk dan gedung pembantu. Bangunan pelengkap adalah bangunan yang berada di depan, seperti terlihat pada Gambar 1.16 dengan kode (1). Gedung (1) berfungsi sebagai kantor bagi karyawan seperti *CEO*, *marketing*, *videografer* dan *design graphic*, tempat penjualan dan digunakan sebagai *retailer*. Kode (2) digunakan untuk tempat parkir kendaraan karyawan. Kode (3) merupakan bangunan yang digunakan untuk proses produksi . Proses produksi CV. Gemilang Kencana dimulai dari penerimaan bahan baku, penyortiran, pengupasan, pemisahan daging buah dengan biji carica, pemotongan dan pencucian daging buah, pemasakan, pengepresan, pembersihan sisa plastik dan inkubasi, pengemasan, dan penyimpanan produk akhir. Kemudian kode (4) pada Gambar 1.17 adalah toilet karyawan yang terletak diluar gedung, dan kode (5) pada Gambar 1.17 adalah tempat pembuangan sampah yang dimanfaatkan oleh perusahaan untuk membuang limbah padat berupa kulit

carica yang dikemas dalam karung. Biasanya limbah tersebut diambil oleh warga sekitar untuk dijadikan pakan hewan.

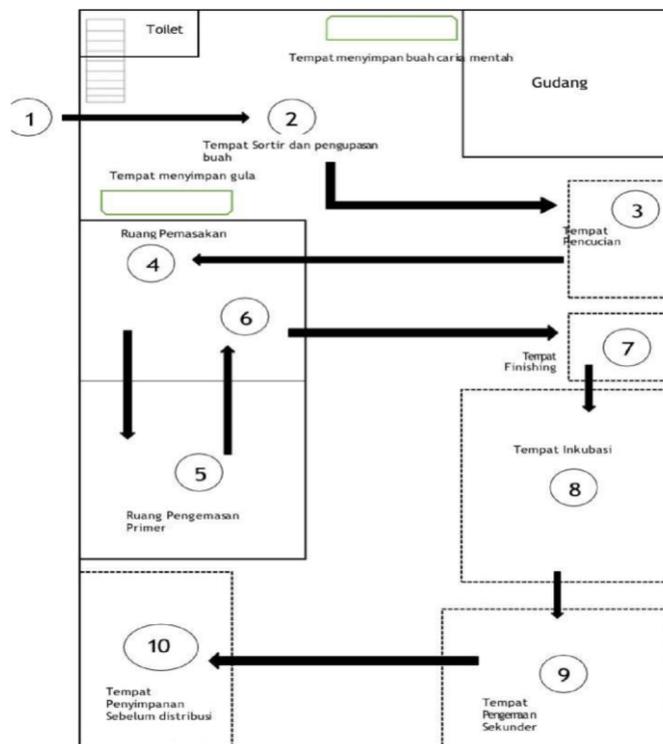


Gambar 1.17 *Layout* Perusahaan CV. Gemilang Kencana

#### **b. Tata Letak Ruang Produksi CV. Gemilang Kencana**

CV. Gemilang Kencana memiliki beberapa bagian, seperti terlihat pada Gambar 1.17. Bangunan utama memiliki dua pintu masuk, pintu belakang dan pintu depan. Pintu belakang merupakan pintu masuk bahan baku dari pemasok, dan pintu depan merupakan pintu keluar produk akhir untuk dikirim atau dibawa ke tempat penjualan. Bangunan utama memiliki area penimbangan, penyortiran dan pengupasan buah carica, area pemotongan, pemisahan dan pencucian biji, ruang dapur masak, ruang pengemasan primer, area *finishing*, area inkubasi, area pengemasan sekunder, area penyimpanan produk sebelum pengiriman, toilet, gudang dan mushola. Seperti terlihat pada Gambar 1.17, lokasi toilet tersembunyi di bawah tangga dan tidak berhadapan langsung dengan ruang produksi. Terdapat mushola di lantai 2 yang biasanya digunakan sebagai tempat ibadah dan tempat istirahat para pegawai. Gudang tersebut digunakan sebagai tempat penyimpanan kemasan primer dan sekunder serta tabung gas. Sedangkan bahan baku seperti gula dan buah carica mentah (bila ada) disimpan di depan penyortir. Bahan lain seperti

bahan tambahan makanan (BTP) dan tujuan pengemasan lainnya disimpan di bangunan tambahan. Kebanyakan slot di gedung utama tidak memiliki sekat antar bagian ruangan, hanya ruang produksi seperti slot memasak utama dan packing dengan sekat atau ruangan tersendiri. Tempat lain hanya menggunakan penanda yang menjadi ciri tempat tersebut. Misalnya, area yang luas dan lantai yang dilapisi palet adalah ciri khas dari tempat inkubasi. Berikutnya adalah stasiun pengepakan sekunder dengan meja pengepakan besar. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.17, tata letak ruang dan ruang produksi disesuaikan dengan kebutuhan dan alur produksi.



Gambar 1.18 *Layout* Bangunan Pokok CV. Gemilang Kencana

Aliran material diurutkan berdasarkan nomor pada Gambar 1.18. menggunakan informasi berikut:

1. Bahan baku dari petani yang tiba di pabrik ditimbang dan disortir.
2. Bahan pembuatan buah Carica dikategorikan untuk memilih buah yang sudah matang dan sudah dikupas.
3. Buah carica kemudian dipotong dan dipisahkan dari daging buah dan bijinya dan dicuci bersih.

4. Daging buah memasuki ruang pemasakan, ukuran daging buah diperkecil, dicuci dengan air garam dan direbus dalam air mendidih. Hasil pemisahan proses ketiga berupa biji dan kulit biji diekstraksi dan diolah menjadi sirup buah.
5. Daging dan sirup buah dikemas dalam kemasan cup dan ditutup dengan segel plastik pada mesin press (kemasan primer).
6. Pasteurisasi produk setelah pengemasan primer, lalu dinginkan dengan air pada *cooler*.
7. Segel plastik dirapikan.
8. Inkubasi produk akhir sebelum pengemasan.
9. Pengepakan produk akhir dalam karton (pengemasan sekunder).
10. Penyimpanan produk akhir yang dikemas sebelum didistribusikan.

**BAB II**  
**TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK**  
**ANALISIS JENIS DAN CACAT KEMASAN PADA PRODUK MANISAN**  
**SIRUP BUAH CARICA DI CV. GEMILANG KENCANA, WONOSOBO,**  
**JAWA TENGAH**

**2.1 Latar belakang**

*Carica pubescens* adalah salah satu dari beberapa jenis buah pepaya yang banyak tumbuh di daerah pegunungan yang berhawa dingin. *Carica pubescens* dapat ditemui di pegunungan yang bersuhu 12°C dengan ketinggian 1700 sampai 2000 mdpl (Hernani & Rahardjo M, 2006).

Manisan sirup carica ini kini menjadi buah tangan bagi wisatawan yang berkunjung ke Dieng maupun Wonosobo, Jawa Tengah. Fakta ini telah mendorong banyak kalangan usahawan untuk memproduksi manisan sirup buah carica yang salah satunya adalah CV. Gemilang Kencana. Indonesia memiliki banyak tumbuhan yang belum terjamah, sehingga potensinya belum tergali secara maksimal. Salah satu contohnya adalah jenis buah pepaya, buah carica yang hanya bisa tumbuh di dataran tinggi seperti Dieng. Buah carica mempunyai banyak kandungan gizi di dalamnya. Namun demikian buah ini mempunyai satu kekurangan yaitu mengandung sari buah. Sari buah tersebut dapat menyebabkan gatal-gatal ketika mengenai kulit secara langsung. Buah carica mengandung kalsium, gula, vitamin A, dan vitamin C sehingga cocok dikonsumsi oleh orang yang perutnya lemah terhadap buah-buahan lainnya, karena mempunyai sifat memperbaiki sistem pencernaan (Hidayat, 2000).

CV. Gemilang Kencana merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pangan, khususnya produk manisan sirup buah carica. Perusahaan ini telah berdiri sejak 10 Oktober 2013 dan pemasarannya telah mencapai berbagai wilayah di Jawa dan Bali. Bahan utama yang digunakan adalah buah carica. Buah ini dipercaya hanya dapat tumbuh baik di Dataran Tinggi Dieng Wonosobo. Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang pangan tentunya CV. Gemilang Kencana harus senantiasa melakukan kegiatan usaha yang menghasilkan produk dengan standar keamanan pangan yang baik, bersih dan sehat. Dengan demikian, pangan yang diproduksi

akan dapat memberikan kepuasan bagi konsumen (Triharjono, Probowati, & Fakhry, 2013).

Pengemasan merupakan salah satu cara dalam memberikan kondisi yang tepat bagi bahan pangan untuk menunda proses kimia dalam jangka waktu yang diinginkan (Buckle et al., 1987). Kerusakan yang disebabkan oleh lingkungan dapat dikontrol dengan pengemasan. Kerusakan ini antara lain absorpsi uap air dan gas, interaksi dengan oksigen dan kehilangan serta penambahan citarasa yang tidak diinginkan. Kerusakan yang bersifat alamiah dari produk tidak dapat dicegah dengan pengemasan, kerusakan ini antara lain adalah kerusakan secara kimiawi (Jenie dan Fardiaz, 1989). Menurut Muchtadi (2000), kerusakan kimiawi antara lain disebabkan karena perubahan yang berkaitan dengan reaksi enzim, reaksi hidrolisis dan reaksi pencoklatan non enzimatis yang menyebabkan perubahan penampilan. Pengemasan adalah suatu cara atau suatu perlakuan pengamanan terhadap bahan atau produk agar bahan dan produk tersebut baik yang belum maupun yang sudah mengalami pengolahan sampai ke tangan konsumen dengan selamat. Di dalam pelaksanaan pengemasan terjadi gabungan antara seni, ilmu, dan teknologi penyiapan bahan, untuk pengangkutan dan penjualan, karena pengemasan harus mampu melindungi bahan yang akan dijual dan menjual bahan yang dilindungi.

Kemasan yang baik adalah kemasan yang dapat melindungi barang atau produk dari pengaruh lingkungan dan dari pengaruh lainnya. Pengemasan dapat mengurangi kelembapan dan mencegah terjadinya dehidrasi, yang merupakan manfaat dari pengemasan untuk konsumsi dan untuk memperpanjang umur simpan produk. Dalam proses pengemasan produk, lama penyimpanan atau umur simpan produk juga perlu diperhatikan. Karena produk pangan tidak selalu dapat bertahan lama dan tentu saja akan mengalami kerusakan.

Selain itu, Badan POM (Pengawasan Obat dan Makanan) juga menerbitkan peraturan melalui Peraturan Kepala Badan POM No HK.03.1.23.07.11.6664 tahun 2011 tentang Pengawasan Kemasan Pangan yang mengatur jenis kemasan pangan dan bahan tambahan kemasan pangan termasuk pewarna/tinta, pelarut dan perekat. Kemasan pangan wajib menggunakan material, pewarna/tinta, pengikat (binders) dan pelarut yang sesuai peraturan yang diizinkan. Serta Standar Nasional Indonesia

Botol plastik wadah obat, makanan dan kosmetika (SNI 19-2946-1992) terdiri dari: Ruang Lingkup, Definisi, Syarat Mutu, Cara Pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, syarat penandaan botol plastik wadah obat, makanan dan kosmetika. Botol yang terbuat dari plastik *food grade* dibuat dengan berbagai macam bentuk dengan proses cetak tiup, kecuali untuk sediaan steril. Persyaratan mutu meliputi syarat fisik, syarat kimia dan organoleptik. Syarat mutu fisik meliputi tebal dinding dasar, uji jatuh, efektivitas ulin tutup, ketahanan retak, permeabilitas, dan kestabilan dimensi. Syarat kimia meliputi, kadar VCM, ketahanan terhadap asam, basa, kandungan logam berbahaya. Syarat organoleptik meliputi bentuk, kenampakan, warna, rasa, bau.

## **2.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjabaran latar belakang diatas maka penulis dapat merumuskan permasalahan yang akan menjadi fokus dalam kajian yakni “Analisis Jenis Dan Cacat Kemasan Pada Produk Manisan Sirup Buah Carica Di CV. Gemilang Kencana, Wonosobo, Jawa Tengah”

## **2.3 Tujuan**

- a) Mengetahui jenis kemasan yang digunakan pada produk manisan carica untuk meminimalisir kerusakan yang terjadi pada kemasan.
- b) Mengetahui jenis kerusakan yang terjadi selama pengemasan dan penyimpanan.

## **2.4 Metode Pemecahan Masalah**

Menurut Sugiyono (2018) metode survei pada dasarnya adalah metode ilmiah untuk memperoleh data untuk tujuan dan kegunaan tertentu. Data yang diperoleh dari survei merupakan kriteria khusus, yaitu data empiris yang valid (diamati). Valid menunjukkan tingkat keakuratan antara data yang benar-benar dihasilkan oleh objek dan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti.

Dalam melakukan pembahasan analisis jenis dan cacat kemasan pada produk manisan sirup buah carica di CV. Gemilang Kencana, hal yang dilakukan penulis terdiri dari perumusan masalah, pengumpulan data, analisis data, dan menyimpulkan data yang sudah dikumpulkan.

## 2.5 Analisis Hasil Pemecahan Masalah

Pengemasan adalah tindakan untuk membungkus dan melindungi produk didalam kemasan. Kemasan sangat penting digunakan untuk produk pangan, karena dapat meningkatkan nilai tambah bagi suatu produk dengan daya tarik tersendiri. Selain itu, kemasan juga dapat memudahkan konsumen untuk membedakan produk yang sejenis. Perbedaannya terlihat pada logo dan label yang tertera pada kemasannya.

Pengemasan adalah sistem yang terkoordinasi untuk menyiapkan barang sehingga siap untuk distribusikan, disimpan, dijual, dan konsumsi. Pengemasan pada produk pangan dapat membantu mencegah atau meminimalkan terjadinya kerusakan pada produk, melindungi produk yang ada di dalamnya, melindungi mikroorganisme yang tidak diinginkan, melindungi dari risiko kontaminasi dan gangguan fisik (gesekan, benturan, getaran) (Dea, 2011).

### 2.5.1 Pengemasan Primer dan Pengemasan Sekunder

Pengemasan produk di CV. Gemilang Kencana dilakukan menggunakan mesin yang dioperasikan secara manual. Setelah menjalani proses pengolahan, produk dikemas dalam kemasan primer berupa cup dan botol kaca. Jenis plastik yang digunakan pada cup isi 115 gr dan 250 gr yaitu dengan plastik *polypropylene*, kemasan yang digunakan pada botol kaca 350 gr terbuat dari pasir kaca,  $\text{Na}_2\text{O}$ , dan *soda lime glass*. Sedangkan kemasan sekunder terbuat dari kertas yang berjenis *wrapparound* dan dibagian luarnya dilapisi dengan *duplex* untuk mempermudah proses pendistribusian.

Kemasan dapat digolongkan menjadi 2 macam yaitu kemasan untuk makanan (*food grade*) dan bukan untuk pangan (*non food grade*). Dalam pengemasan produk pangan, wajib menggunakan kemasan *food grade*. Fungsi kemasan adalah sebagai wadah suatu makanan sekaligus melindunginya dari berbagai kontaminan. Karena sifatnya yang bersentuhan langsung dengan produk, sebuah bahan kemas harus bebas bahaya dan risiko untuk kesehatan. *Food grade* merupakan sebuah istilah yang digunakan untuk menjelaskan standarisasi bahan-bahan yang layak digunakan dalam keseluruhan produksi perlengkapan makanan. *Food grade* menjadi jaminan mutlak bagi para konsumen saat mengonsumsi produk makanan. Oleh sebab itu,

para produsen pangan harus benar-benar menyediakan kemasan yang terjamin keamanannya. Plastik kemasan menjadi salah satu jenis pembungkus paling populer. Namun, tidak semua bahan pengemas plastik tergolong aman. Maka, produsen harus mencermati jenis-jenis plastik apa saja yang masih masuk standar regulasi sebagai bahan kemas. Dalam hal ini, kemasan yang digunakan dalam pembuatan manisan carica tergolong kedalam kemasan *food grade* karena kemasan tersebut aman untuk kontak langsung dengan makanan dan minuman. Adapun syarat-syarat kemasan dapat dikatakan sebagai kemasan *food grade* adalah sebagai berikut : Bebas bahaya yaitu bahan tidak boleh mengandung bahan-bahan yang berbahaya bagi kesehatan, syarat ini harus benar-benar diperhatikan. Tidak mengubah rasa yaitu bahan yang digunakan untuk kemasan tidak mengubah rasa makanan. Aman dan tidak mentransfer unsur atau zat-zat tertentu pada makanan.

Berikut ini merupakan jenis kemasan plastik yang termasuk untuk kemasan produk pangan :

- a) PET: *Poly Ethylene Theraphalate*, berfungsi untuk mengemas produk yang membutuhkan perlindungan ekstra terhadap udara.
- b) OPP : *Oriented Poly Propylene*, berfungsi sebagai pengemas produk yang membutuhkan perlindungan ekstra terhadap kelembaban.
- c) Nylon : Gabungan dari PET dan OPP, memiliki fungsi untuk mengemas produk yang membutuhkan perlindungan ekstra terhadap udara dan kelembaban.
- d) PVC : *Poly Vinyl Citrid*, mengeluarkan gas beracun bila terkena panas, sehingga penggunaannya untuk produk pangan hanya diizinkan untuk kemasan luar saja.
- e) PO: *Poly Olyvin*, fungsinya hanya sebagai tampilan pada kemasan supaya terlihat indah. Warnanya yang bening dan sangat transparan, menghasilkan efek kilap pada kemasan.
- f) PE: *Poly Ethylene*, kemasan ini terkenal sebagai seal layer (lapisan perekat).

- g) PP: *Poly Propylene*, fungsinya sering dipakai untuk pelapis bahan kemasan lainnya, sebagai sela layer, maupun sebagai kemasan yang berdiri sendiri.

Dari beberapa jenis plastik di atas yang relatif lebih aman digunakan untuk makanan atau bahan pangan adalah *Polyethylene* yang tampak bening dan *Polypropylene* yang lebih lembut dan agak tebal (Tio dan Sofia, 2011). Kategori yang harus dipenuhi kemasan agar dapat dikatakan sebagai kemasan *food grade* adalah sebagai berikut :

- a) Tidak mengandung zat berbahaya. Kemasan dengan bahan dasar yang berbahaya bagi tubuh jelas tidak masuk kategori aman. Sebagai kemasan primer, sebuah pembungkus tidak boleh bereaksi dengan makanan. Peralnya, zat berbahaya dalam kemasan dapat dengan mudah berpindah ke tubuh melalui makanan.
- b) Tidak mengubah rasa makanan. Kemasan yang memiliki bau menyengat berpotensi mengubah rasa dari makanan. Jenis kemasan dengan sifat seperti ini juga tidak boleh produsen gunakan.
- c) Sanggup menjaga kualitas makanan. Tidak semua produk makanan dapat langsung terjual habis. Masa penyimpanan produk yang cukup lama biasanya berimbas pada kualitas produk. Kemasan *food grade* harus bisa menjaga mutu makanan hingga ke tangan konsumen.

Dalam hal ini, kemasan yang digunakan dalam pembuatan manisan carica yaitu berbahan dasar *Polypropylene* (PP) yang tergolong kedalam kemasan *food grade* karena kemasan tersebut aman untuk kontak langsung dengan makanan dan minuman. Plastik PP merupakan jenis pengemas plastik fleksibel yang memiliki sifat ketahanannya terhadap air sangat baik, kuat, ringan, penahan oksigen yang cukup baik, transparan, harganya relatif murah, dan mudah diperoleh dipasaran.

Fungsi bahan pengemas antara lain adalah sebagai wadah yang dapat menjaga kebersihan produk dan melindungi produk dari kontaminan yang tidak diinginkan. Selain itu, bahan pengemas harus efisien, ekonomis, dan mudah ditangani, baik selama pendistribusian maupun selama penyimpanan. Bahan kemasan juga harus memiliki ukuran, bentuk dan berat yang sesuai dengan standar yang berlaku, serta

mudah dibentuk dan dicetak. Fungsi lain yang harus dimiliki bahan pengemas adalah harus dapat menunjukkan identitas, dan mampu mendukung penampilan produk (Syarief *et al*, 1989).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kerusakan pangan terkait dengan kemasan yang digunakan dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok pertama kerusakan ditentukan menurut sifat alamiah dari produk dan tidak dapat dicegah dengan pengemasan, misalnya bahan kimia, biokimia, fisik serta mikrobiologi. Sedangkan golongan kedua, kerusakan yang ditentukan oleh lingkungan dan hampir seluruhnya dapat dikontrol dengan kemasan yang dapat digunakan, misalnya kerusakan mekanis, perubahan kadar air bahan, absorpsi dan interaksi dengan oksigen (Tio dan Sofia, 2011).

### **2.5.2 Kerusakan Kemasan atau *Defect***

Pengemasan merupakan suatu cara untuk menjaga keamanan dari isi makanan atau bahan pangan, agar makanan atau bahan pangan baik yang belum diolah maupun yang telah mengalami pengolahan, dapat sampai ke tangan konsumen dengan selamat, secara kuantitas maupun kualitas. Berikut ini syarat-syarat kemasan yang baik menurut SNI :

- a) Harus Sesuai dengan bahan yang dikemas.
- b) Kemudahan dan keamanan dalam mengeluarkan isi kemasan produk yang berguna untuk melindungi isi produk harus memiliki karakteristik untuk mempermudah dalam proses mengambil isi produk di dalam kemasan dan aman. Artinya, tidak banyak produk yang terbuang, tersisa atau tercecer.
- c) Ukuran, berat dan bentuk harus sesuai, ukuran kemasan perlu diperhatikan, karena berhubungan erat dengan penanganan selanjutnya seperti penyimpanan, pengangkutan, maupun sebagai hal yang menarik perhatian.
- d) Tidak mengandung bahan-bahan yang dapat membahayakan kesehatan manusia, maka bahan dasar dari sebuah kemasan menjadi hal yang sangat penting untuk menjaga keamanan isi produk.
- e) Memudahkan dalam proses daur ulang, pada umumnya kemasan bekas adalah sampah dan menjadi permasalahan yang perlu ditangani. Biasanya produsen membuat produk yang dikemas dengan praktis dan dapat

digunakan kembali atau bisa di proses daur ulang untuk menarik minat pembeli.

- f) Sanitasi harus sesuai dengan syarat-syarat kesehatan, persyaratan sanitasi yang baik harus dipenuhi, walaupun bahan dasar sebuah kemasan tidak mengandung toksin. Tujuan adanya persyaratan ini agar menjamin kemasan tersebut sudah lulus dan sesuai peraturan yang tidak membahayakan kesehatan manusia.
- g) Syarat-syarat khusus kemasan yang baik, dari semua persyaratan sebelumnya, pada persyaratan ini maka produk harus disesuaikan dengan kategori dan penanganan yang cocok dari isi produk hingga tempat untuk menyimpan produk. Contohnya, kemasan sayuran untuk daerah tropis memiliki persyaratan yang berbeda dengan kemasan produk yang akan diekspor ke daerah yang lebih dingin (subtropis).
- h) Desain kemasan produk memenuhi standar SNI, desain dan kemasan selain dibuat semenarik mungkin juga harus memperhatikan ketentuan yang ditetapkan oleh pemerintah melalui Badan Standardisasi Nasional (BSN) seperti nama produk dan Logo, keterangan komposisi bahan dan tambahan, berlogo halal dan berlogo SNI, dan kekuatan kemasan yang tidak mudah rusak.

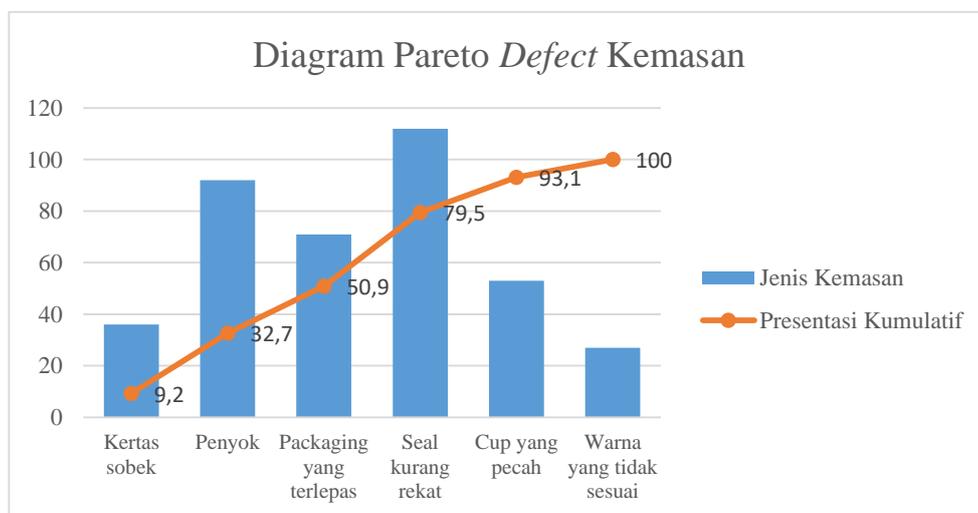
Hal diatas merupakan syarat-syarat kemasan produk yang baik, apabila terdapat kemasan yang tidak memenuhi syarat-syarat diatas maka dapat dikatakan bahwa kemasan tersebut tidak sesuai/cacat.

Kerusakan yang sering terjadi pada kemasan produk pangan yaitu kertas sobek, penyok, *packaging* yang terlepas, *seal* kurang rekat, cup yang pecah, dan warna yang tidak sesuai dengan standar SOP perusahaan. Berikut adalah Tabel 2.1 Kerusakan kemasan yang sering terjadi di CV. Gemilang Kencana dari 4 Oktober hingga 4 November 2021.

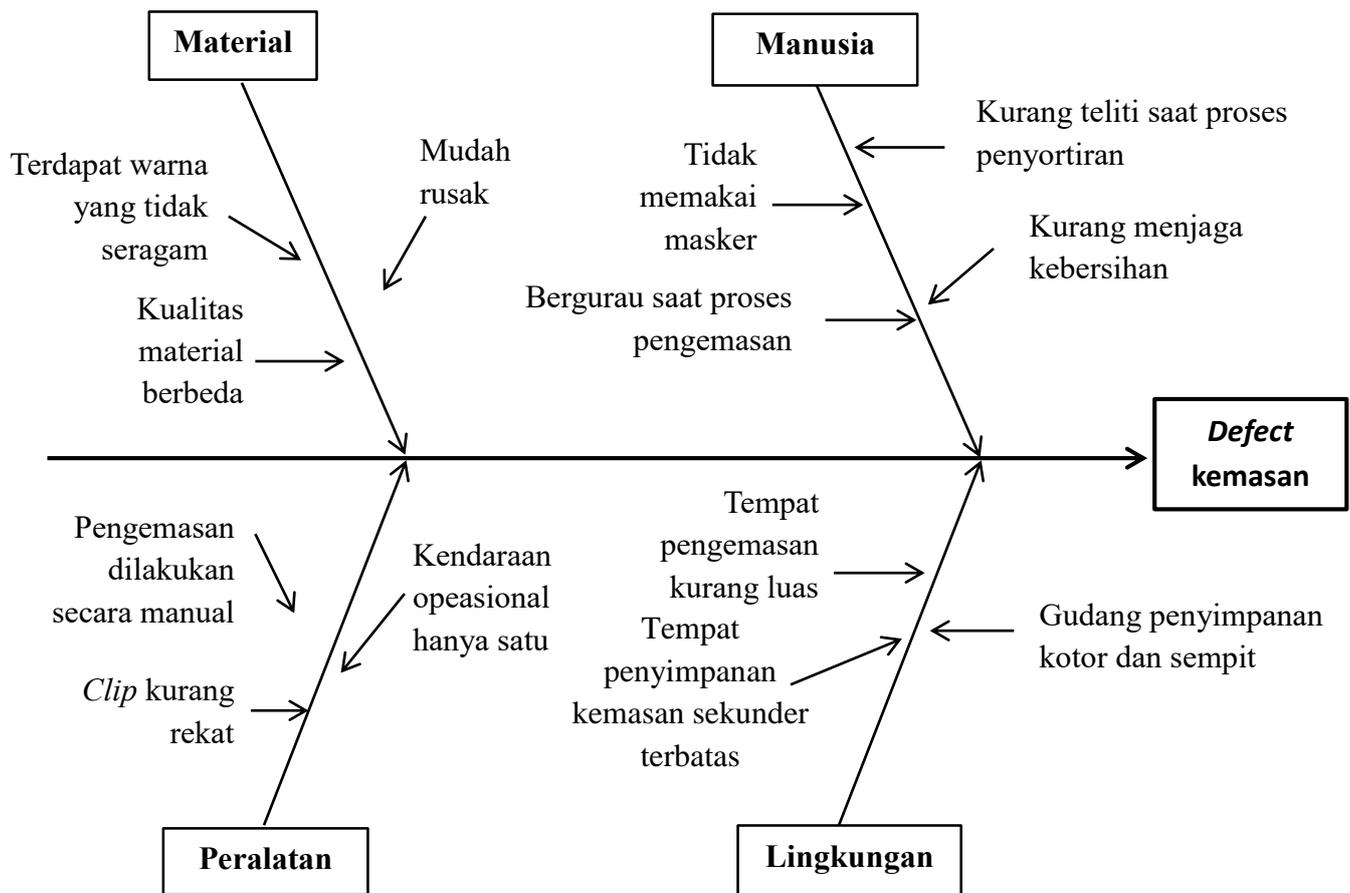
Tabel 2.1 Kerusakan Kemasan yang Terjadi di CV. Gemilang Kencana

No.	Jenis Cacat	Jumlah Kerusakan	Presentasi	Presentasi Kumulatif
1.	Kertas sobek	36	9,2 %	9,2 %
2.	Penyok	92	23,5 %	32,7 %
3.	<i>Packaging</i> yang terlepas	71	18,2 %	50,9 %
4.	<i>Seal</i> kurang rekat	112	28,6 %	79,5 %
5.	Cup yang pecah	53	13,6 %	93,1 %
6.	Warna yang tidak sesuai	27	7 %	100 %
Total		391	100 %	

Berdasarkan Tabel 2.1 diatas, penyebab terjadinya kerusakan didominasi jenis cacat yaitu penyok dan *seal* yang kurang rapat, karena menurut karyawan terdapat mesin press yang dipanaskan dengan suhu 100°C sudah panas, ada juga mesin yang memerlukan suhu lebih tinggi dari itu untuk mencapai panas yang sesuai. Mesin press yang mudah panas walau hanya menggunakan suhu rendah memungkinkan terjadinya penyok pada bagian mulut kemasan. Namun, mesin yang belum terlalu panas menyebabkan plastik *seal* tidak akan merekat sempurna pada kemasan produk. Adapun faktor lain penyebab terjadinya penyok dan *seal* yang kurang rapat dikarenakan kurangnya keterampilan karyawan dalam mengukur suhu mesin press, sehingga menyebabkan kerusakan pada kemasan.



Gambar 2.1 Diagram Pareto Defect Kemasan



Gambar 2.2 Diagram *Fishbone Defect Kemasan*

Diketahui bahwa yang menjadi penyebab *defect* kemasan yang terjadi di CV. Gemilang Kencana yaitu dari segi manusia, lingkungan, peralatan, dan material. Berikut adalah rincian dari penyebab permasalahan tersebut :

1. Manusia

Salah satu penyebab terjadinya *defect* kemasan adalah *human error*. Biasa hal ini sering terjadi secara murni yang disebabkan oleh kualitas individu karena kurangnya pengalaman, kemampuan, dan aspek psikologis. Akibatnya terjadi beberapa hal diantaranya :

- a) Kurang teliti saat proses penyortiran mengakibatkan terdapat adanya beberapa cup carica yang tidak sesuai kriteria sortir.
- b) Tidak memakai masker akibat tidak memakai masker pada saat proses pengemasan dapat menyebabkan produk pangan dapat terkontaminasi oleh bakteri patogen.

- c) Bergurau saat proses pengemasan dapat menyebabkan hilangnya fokus pada saat penyortiran produk akhir, dan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proses pengemasan jauh lebih lama.
- d) Kurang menjaga kebersihan terdapat rambut dan partikel kain pendingin mesin press yang masuk kedalam cup.

## 2. Material

Bahan baku atau material merupakan bahan utama di perusahaan industri agar dapat terus beroperasi. Penyediaan bahan-bahan atau material harus tersedia cukup baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Hal-hal yang menyimpang dari material ini yaitu :

- a) Terdapat warna yang tidak seragam yaitu warna kemasan sekunder dan warna plastik *seal* yang lebih gelap. Hal ini terjadi karena kesalahan dari pihak percetakan.
- b) Dari banyaknya kemasan sekunder terdapat beberapa kemasan yang memiliki kualitas berbeda-beda seperti tingkat ketebalan, panjang kemasan yang tidak sesuai, dan ketahanan kertas yang tidak cukup kuat.
- c) Mudah rusak karena tingkat ketahanan dan kualitas bahan yang berbeda-beda maka mengakibatkan beberapa material mudah rusak.

## 3. Peralatan

Pelatan adalah suatu alat ataupun barang yang dibutuhkan untuk menjalankan kegiatan yang ada di suatu perusahaan industri. Permasalahan yang ditemukan yaitu :

- a) Pengemasan dilakukan secara manual hal ini mengakibatkan terjadinya *human error* dan membutuhkan waktu yang lebih lama.
- b) *Clip* kurang rekat mengakibatkan kemasan tidak kokoh dengan kata lain tidak sesuai dengan SOP.
- c) Kendaraan operasional hanya satu menyebabkan terjadinya penumpukan produk di gudang dan proses pengantaran ke outlet tidak sesuai jadwal.

## 4. Lingkungan

Lingkungan tempat kerja harus diperhatikan. Implementasi fisik dan operasi instalasi nantinya sering membawa perubahan yang dapat berakibat pada

kelestarian lingkungan, oleh karena itu pemilihan lokasi hendaknya didahului dengan kegiatan perencanaan sebaik-baiknya (Soeharto, 1999). Permasalahan yang ditemukan yaitu :

- a) Lokasi pengemasan yang kurang luas, karyawan tidak terlalu leluasa untuk melakukan proses pengemasan dan kemasan akan rawan kotor karena tidak ada tempat untuk meletakkan hasil pengemasan.
- b) Tempat penyimpanan sekunder terbatas maka akan terjadinya penumpukan produk.
- c) Gedung penyimpanan kotor dan sempit mengakibatkan suhu ruangan lembab dan berjamur pada kertas *packaging* serta menurunnya kualitas dari kertas tersebut.

### **2.5.3 Pemilihan Kemasan Pangan**

Menyikapi keberadaan jenis bahan kemas yang heterogen, perlu kebijakan khusus dalam pemilihan kemasan efektif dan mencapai sasaran. Sejumlah kriteria perlu dipertimbangkan dalam pemilihan kemasan pangan:

- a) Sifat bahan kimia pangan beserta stabilitasnya dalam hal komposisi kimia, biokimia, mikrobiologi kemungkinan reaksi dan kecepatan reaksi terhadap bahan kemasan pengaruhnya dengan suhu dan waktu.
- b) Sifat bahan kimia pengemas, kompatibilitasnya harus dinilai secara seksama. Apakah bahan kimia tersebut mudah termigrasi, serta evaluasi terhadap pengaruh suhu dan waktu kontak terhadap komposisi yang dikandung pengemas.
- c) Evaluasi terhadap faktor lingkungan. Mengingat migrasi bahan toksik sangat dipengaruhi suhu, lama kontak dan jenis senyawa toksik dalam kemasan, maka faktor lingkungan harus diperhatikan.

### **2.5.4 Syarat Keamanan Kemasan Pangan**

Berdasarkan Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 tentang pangan dalam Pasal 82 ayat (1) disebutkan bahwa setiap orang yang melakukan produksi pangan dalam kemasan wajib menggunakan bahan kemasan pangan yang tidak membahayakan kesehatan manusia atau tidak melepaskan cemaran yang membahayakan kesehatan manusia. Adapun syarat-syarat kemasan pangan yaitu sebagai berikut :

- a) Kemasan tidak bersifat toksik dan beresidu terhadap pangan dan minuman.
- b) Kemasan harus mampu menjaga bentuk, rasa, ke higienisan, dan gizi bahan pangan.
- c) Senyawa bahan toksik kemasan tidak boleh bermigrasi ke dalam bahan pangan terkemas.
- d) Bentuk, ukuran dan jenis kemasan memberikan efektifitas.
- e) Bahan kemasan tidak mencemari lingkungan hidup. Secara ringkas syarat kemasan harus mampu melindungi pangan secara fisik, kimia, dan biologis. Beberapa bahan kemasan karena pengaruh suhu, dan waktu kontak terhadap jenis bahan pangan tertentu, menimbulkan efek toksik bagi tubuh manusia.

#### **2.5.5 Lama Penyimpanan atau Umur Simpan**

Penentuan umur simpan pada suatu produk penting dilakukan, hal ini dikarenakan informasi umur simpan berkaitan dengan produsen, distributor, penjual, dan konsumen. Penentuan umur simpan dilakukan guna mengetahui kelayakan dan perubahan citarasa, serta kandungan gizi pada produk selama waktu penyimpanan, dengan dilakukan penentuan umur simpan konsumen dapat mengetahui apakah produk yang mereka beli layak atau tidak untuk dikonsumsi. Selain itu, bagi produsen dengan diketahuinya umur simpan akan membantu dalam kegiatan pendistribusian, sedangkan bagi penjual dan distributor dengan adanya batas umur simpan akan mempermudah dalam penanganan stok barang.

Umur simpan produk pangan adalah selang waktu antara saat produksi hingga konsumsi dimana produk berada dalam kondisi yang memuaskan berdasarkan karakteristik penampakan, rasa, aroma, tekstur, dan nilai gizi. Umur simpan adalah waktu yang diperlukan oleh produk pangan dalam kondisi penyimpanan tertentu untuk dapat mencapai tingkatan degradasi mutu tertentu (Herawati, 2008).

Tempat penyimpanan juga sangat berpengaruh pada produk pangan. Dari hasil pengamatan yang dilakukan selama melaksanakan kerja praktik di CV. Gemilang Kencana ada beberapa *return* dari mitra yang bekerjasama dengan perusahaan terkait dengan kecacatan produk seperti warna sirup dalam kemasan yang berwarna coklat gelap, cup mengalami kebocoran, *packaging* yang berjamur, terdapat lendir

berwarna kuning pekat pada isi cup, dan kemasan plastik yang terdapat pada kemasan sekunder sobek. Hal ini dapat terjadi akibat penyimpanan yang tidak tepat. Setiap kemasan memiliki umur simpan yang berbeda-beda. Pada kemasan cup memiliki umur simpan 8 bulan, sedangkan pada kemasan botol memiliki umur simpan hingga 1 tahun. Kemasan botol memiliki masa simpan yang lebih lama karena tahan terhadap perubahan cuaca dan terik matahari yang mampu merusak isi produk dalam kemasan. Dengan begitu, produk di dalamnya jadi lebih aman terjaga dan awet dari kerusakan, dan tak terdegradasi oleh berbagai efek kimia maupun lingkungan.

Berikut adalah Tabel 2.2 data penyebab *return* produk carica yang sering terjadi di CV. Gemilang Kencana dari 4 Oktober hingga 4 November 2021.

Tabel 2.2 Data Penyebab *Return* Produk Carica Yang Sering Terjadi di CV. Gemilang Kencana

No	Tanggal	Toko	Jumlah								Keterangan
			Cup 115 gr			Cup 250 gr		Cup Caca		Botol	
			4	6	12	3	6	6	12		
1.	12 Okt 2021	SR Pahlawan	4								Kemasan kotor
2.	13 Okt 2021	Sadina			2						Plastik sobek
3.	14 Okt 2021	Kurnia			2						Plastik sobek
4.	19 Okt 2021	Mutiara Berkah		6							Hampir kadaluarsa
5.	19 Okt 2021	Sabar Makmur 1			2						Cup bocor
6.	16 Okt 2021	Sabar Makmur 5			2						Cup bocor
7.	22 Okt 2021	Pabrik	1								Cup bocor
8.	26 Okt 2021	Sadina			1						Pecah
9.	27 Okt 2021	Pabrik		1							Cup bocor

No	Tanggal	Toko	Jumlah								Keterangan
			Cup 115 gr			Cup 250 gr		Caca		botol	
			4	6	12	3	6	6	12		
10.	27 Okt 2021	Ampel Boga	1								Cup bocor
11.	28 Okt 2021	Solo	25	28	12		3				Air coklat
12.	28 Okt 2021	Tiga Putri		2							Kemasan pudar
13.	29 Okt 2021	Dieng Plateau			1						Cup bocor
14.	29 Okt 2021	Aneka Boga			1						Cup bocor
15.	29 Okt 2021	Aneka		1							Cup bocor
16.	29 Okt 2021	Bu Badrio	4								Cup bocor
17.	2 Nov 2021	Sabar Makmur 3		5							Cup bocor

## 2.6 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang penulis dapatkan selama kerja praktik dilakukan yaitu :

1. Jenis plastik yang digunakan pada cup isi 115 gr dan 250 gr yaitu dengan plastik *polypropylene*, kemasan yang digunakan pada botol kaca 350 gr terbuat dari pasir kaca,  $Na_2O$ , dan *soda lime glass*. Sedangkan kemasan sekunder terbuat dari kertas yang berjenis *wraparound* dan bagian luarnya dilapisi oleh *duplex*. CV. Gemilang Kencana menggunakan kemasan berbahan *polypropylene* untuk meminimalisir kerusakan akibat pengemasan dan penyimpanan karena keunggulan PP lebih kuat dan ringan dengan daya tembus uap yang rendah. Ketahanan yang baik terhadap lemak, stabil terhadap suhu tinggi dan cukup mengkilap. Bahan yang terbuat dari PP bila ditekan akan kembali pada bentuk semula. Dari beberapa keunggulan diatas maka cocok untuk digunakan sebagai kemasan produk manisan sirup buah carica.
2. Jenis kerusakan yang terjadi selama proses pengemasan dan penyimpanan adalah pada saat proses pengemasan sering terjadi cup yang tidak rapat,

plastik tidak *seal*, cup penyok akibat suhu mesin yang terlalu tinggi, dan kemasan sekunder yang mudah sobek. Sedangkan pada proses penyimpanan hal yang sering terjadi yaitu *return* yang diakibatkan oleh kelalaian dalam penyimpanan maupun dalam produksi seperti kemasan sekunder berjamur akibat cup yang bocor, air sirup yang berwarna kecoklatan, dan terdapat lendir pada cup.

## **2.7 Saran**

Saran yang dapat penulis sampaikan guna memperbaiki kualitas perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Ruang penyimpanan bahan baku dan tempat pengupasan sebaiknya dipisah, karena untuk menjaga kontaminasi antara bahan baku dan bahan yang tidak terpakai.
2. Fasilitas yang didapatkan karyawan (celemek, kaus tangan, topi, dan tempat pencucian tangan atau *washtufle*) digunakan secara maksimal agar tidak terjadi kontaminasi pada produk.
3. Buah carica yang digunakan untuk pembuatan manisan seharusnya diseragamkan, sehingga perlu adanya kriteria bahan baku mengenai warna, bau, tingkat kematangan, dan ukuran untuk ditegaskan pada *suppleir*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, L.H. 2008. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Bandung: Alfabeta.
- Buckle, K.A.,1987. *Ilmu Pangan*. Universitas Indonesia Press.Jakarta
- Darmawan, Ede Surya dan Sjaaf, A. C. 2016. *Administrasi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Fardiaz, S. 1989. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar. Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Goutara dan S. Wijandi. 1975. *Dasar Pengolahan Gula*. Bogor : Departemen Teknologi Hasil Pertanian IPB.
- Gumbiro. Said. 1987. *Bio Industri Penerapan Teknologi Fermentasi*. Jakarta: Mediatama Putra.
- Hanggana, Sri 2006. *Prinsip Dasar Akuntansi Biaya*, Surakarta : Mediatama.
- Hasanah, U. N. 2010. *Proses Produksi Manisan Carica di UD YuasaFood Berkah Makmur. Tugas Akhir D-3*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Herawati, Henny. 2008. Penentuan Umur Simpan Pada Produk Pangan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 27 (4).
- Hernani dan Raharjo, M., 2006, *Tanaman Berkhasiat Antioksidan*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hidayat, A. 2000. *Tanah-Tanah Pertanian di Indonesia. Dalam Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Sumber Daya lahan Indonesia dan Pengelloannya. PPTA.Balitbang Pertanian*.
- Mareta, Dea, Tio & sofia Nur A. 2011. Pengemasan Produk Sayuran dengan Bahan Kemasan Plastik pada Penyimpanan Suhu Ruang dan Suhu Dingin. *Teknologi Pertanian Universitas Gajah Mada*. Vol 7. Hal 26-40.
- Muchtadi, D. 2000. *Sayur-sayuran Sumber Serat dan Antioksidan:Mencegah Penyakit Degeneratif*. Bogor: IPB.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 718/MENKES/PER/XI/1987 Tahun 1987
- Perwira, C., Fitriana, I., & Sani, Y. 2018. *Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Gum Arab terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik pada pembuatan Fru*

- Leather Selaput Biji Carica (Carica pubescens). Skripsi S-1.* Semarang : Universitas Semarang.
- Soekarto, Soewarna T, 1990. *Dasar-dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan.* Bogor : Direktorat Jendral Pendidikan Atas PAU Pangan dan Gizi IPB.
- Soeharto, Iman. 1999. “Manajemen Proyek”. Edisi kedua. Jakarta : Erlangga.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods).* Bandung: CV. Alfabeta.
- Susiwi. 2009. *Penilaian Organoleptik.* Bandung: Pendidikan Kimia FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Syarief, R.S. Santausa dan B. Isyana. 1989. *Teknologi Pengemasan Pangan.* Laboratorium Rekayasa Proses Pangan Pusat Antar Universitas dan Gizi IPB. Bogor.
- Triharjono, A., Probowati, B. D., & Fakhry, M. (2013). Evaluasi sanitation standard operating procedures kerupuk amplang di UD Sarina Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 7(2):76-83.
- Winarno, F. G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi.* Jakarta : PT. Gramedia Pustaka.
- Winarno. 1994. *Sterilisasi Komersial Produk-produk Pangan.* Jakarta: Gramedia

## LAMPIRAN

**PROSEDUR PRODUKSI PENGOLAHAN MINUMAN  
CARICA IN SYRUP " CARICA GEMILANG "**

Penerimaan Bahan Baku

a. Seluruh bahan baku dan tambahan yang digunakan dalam produksi , harus sesuai dengan spesifikasi yang CV Gemilang Kencana ditetapkan.

1. Standar operasi untuk tiap tahap pengolahan tampak seperti tabel berikut.

A. Minuman Carica dalam Sirup

No	Tahapan	Tujuan	Instruksi kerja	Tindakan Koreksi
1.	<b>Sortasi Buah</b>	Mendapatkan buah carica yang matang sesuai spesifikasi pabrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih buah carica yang telah matang berwarna kuning, tidak busuk dan segar</li> <li>- Buah yang kulitnya masih hijau disimpan sementara waktu untuk diperam sampai matang</li> </ul>	Bila ditemukan buah busuk maka silahkan di kumpulkan di satu tempat dan di laporkan ke bagian sortasi untuk supaya diretur ke supplier.
2.	<b>Pengupasan Kulit</b>	Mendapatkan buah carica bersih tanpa kulit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gunakan sarung tangan dobel</li> <li>- Pastikan pisau dalam kondisi bersih</li> <li>- Kupas kulit dari bagian pangkal buah kearah ujungnya</li> <li>- Letakkan buah yang telah dikupas dalam wadah bersih</li> </ul>	Bila ditemukan buah belum terkupas sempurna ( belum bersih ) maka dilakukan pengupasan ulang
3.	<b>Pemisahan Biji dari Daging Buah</b>	Mendapatkan Buah carica bersih tanpa biji	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gunakan sarung tangan</li> <li>- Pastikan pisau dalam kondisi bersih</li> <li>- Belah buah carica memanjang</li> <li>- Kerok biji carica dengan sendok sampai bersih</li> <li>- Pastikan lendir di daging buah terpisah dengan bersih</li> <li>- Letakkan daging buah pada ember/wadah baskom</li> <li>- Kumpulkan biji / sari carica pada wadah yang telah di siapkan</li> </ul>	Bila ditemukan daging buah yang masih ada bijinya dilakukan pengerokan ulang hingga benar benar bersih, pastikan daging buah dengan lendir / sari terpisah secara baik.
4.	<b>Pencucian Daging Buah tahap I</b>	Mendapatkan daging buah carica yang bersih	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gunakan sarung tangan</li> <li>- Nyalakan kran air, alirkan air pada baskom atau keranjang berlubang berisi daging buah</li> <li>- Gosok-gosok daging buah hingga bersih</li> </ul>	Bila ditemukan daging buah yang masih ada sisa biji / lendir lakukan pencucian ulang, pastikan di cuci dengan bersih
5.	<b>Pemotongan Daging Buah</b>	Mendapatkan daging buah dengan potongan yang bagus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pastikan tangan dan pekerja mengikuti standard kebersihan</li> <li>- Gunakan pisau yang bersih dan tajam</li> <li>- Menggunakan talenan food grade</li> <li>- Potong daging buah berukuran sedang</li> <li>- Letakkan pada wadah /baskom bersih</li> </ul>	Bila ditemukan daging buah belum terpotong atau ukuran potongan terlalu besar dilakukan pemotongan ulang, Cek kembali kebersihan daging buah dari sisa kulit

Lampiran 1 SOP CV. Gemilang Kencana

6.	<b>Pembersihan Daging Buah dengan Garam</b>	Mendapatkan potongan daging buah yang bersih tanpa getah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masukkan 1 sdm garam kedalam potongan daging buah 3 kg dalam baskom bersih</li> <li>- Lakukan pengadukan dengan tangan (diuleni) sebanyak 10 kali putaran hingga seluruh potongan daging tercampur dengan garam</li> </ul>	Bila ditemukan potongan daging belum tercampur dengan garam maka lakukan pembersihan dengan garam lagi
7.	<b>Pencucian Daging Buah tahap II</b>	Mendapatkan daging buah yang bersih dari getah dan garam	Cuci daging buah dengan air mengalir hingga bersih	Lakukan pencucian ulang bila masih ditemukan garam dan getah
8.	<b>Pencucian Daging Buah III dengan air hangat</b>	Mendapatkan daging buah yang bersih dari getah	Cuci daging carica dengan air hangat	Lakukan pencucian ulang bila daging carica masih ada getahnya
9.	<b>Perebusan Daging Buah</b>	Mendapatkan daging carica yang lebih lunak teksturnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siapkan panci perebus pastikan suhu mencapai standar</li> <li>- Masukkan daging buah dalam panci perebus dan rebus selama 3-5 menit</li> <li>- Angkat dan letakkan dalam wadah yang bersih</li> </ul>	Bila ditemukan potongan daging carica yang belum direbus maka lakukan perebusan ulang
10.	<b>Pengisian Daging buah</b>	Mendapatkan potongan daging berada dalam setiap cup plastic sesuai ukuran standar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pastikan pekerja telah menerapkan standard kebersihan</li> <li>- Pastikan cup plastic dalam kondisi bersih</li> <li>- Letakkan cup plastic pada tempat tersendiri tidak menyentuh daging buah</li> <li>- Lakukan pengisian daging buah menggunakan sendok stainless sebanyak 7-8 potong untuk setiap cup</li> </ul>	Bila ditemukan cup belum terisi potongan daging sesuai ukuran maka lakukan pengisian tambahan
11.	<b>Press kemasan (Primer)</b>	Mendapatkan cup plastic berisi potongan daging + sirup sesuai ukuran dan tertutup rapat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pastikan seluruh peralatan untuk pengepressan dalam kondisi bersih</li> <li>- Pekerja dipastikan dalam kondisi bersih</li> <li>- Lakukan pengisian sirup dalam kondisi panas hingga penuh</li> <li>- Optimalkan saat melakukan penuangan sirup ke dalam cup, agar sisa sirup tidak terbuang banyak</li> <li>- Lakukan pengepressan</li> <li>- Cek ulang hasil pengepressan, pastikan antara plastik seal dengan cup ter press dengan rapat dan tidak bocor</li> <li>- Letakkan cup yang terkemas dalam wadah berisi air dingin</li> </ul>	Bila ditemukan cup bocor maka dilakukan pengepressan ulang, cek suhu air pada ember secara berkala, jika sudah hangat, segera lakukan penggantian

12.	<b>Pasteurisasi</b>	Mendapatkan produk steril	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siapkan panci untuk pasteurisasi</li> <li>- Panaskan panci hingga mencapai suhu 90°C</li> <li>- Masukkan produk terkemas dalam panci pasteurisasi rebus selama 10 menit</li> </ul>	Bila suhu dan waktu belum tercapai maka lakukan penambahan waktu pasteurisasi
13.	<b>Hot Shocking</b>	Mendapatkan produk steril dan mematikan mikroba dipinggiran kemasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siapkan bak air yang terus mengalir dan dalam kondisi bersih dan dingin</li> <li>- Masukkan produk dalam bak air tersebut dan diamkan minimal 30 menit</li> <li>- Lalu angkat</li> </ul>	Tambahkan waktu bila cup masih terasa panas
14.	<b>Pembersihan Plastik sisa kemasan</b>	Mendapatkan produk terkemas dengan rapih	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hilangkan plastic sisa press dengan alat cutter atau pisau sampai benar benar bersih</li> <li>- jika ditemukan product yang kemasannya tidak bagus segera di bawa ke bagian pengepressan untuk di bongkar dan press ulang</li> </ul>	Bila ditemukan sisa plastic pada bagian tutup kemasan maka dilakukan pembersihan ulang
15.	<b>inkubasi</b>	Mendapatkan produk yang benar-benar steril	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Letakkan produk dalam keranjang bersih</li> <li>- Gunakan alas kertas pada keranjang</li> <li>- Letakkan keranjang berisi produk dalam area tersendiri dan bersih</li> <li>- Tandai setiap keranjang dengan tanggal produksi</li> <li>- Amati minimal 4 hari dan pastikan kemasan tidak mengembang</li> </ul>	Bila ditemukan kemasan mengembang maka segera pisahkan
16.	<b>Pengemasan Sekunder</b>	Mendapatkan produk terkemas dalam ukuran yang diinginkan konsumen dan memudahkan distribusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siapkan karton kemasan sekunder</li> <li>- Sortir terlebih dahulu product jadi</li> <li>- Pastikan product yg dikemas dalam kondisi sempurna ( tidak ada cacat produksi )</li> <li>- Masukkan produk steril dalam karton dengan isi sesuai stok</li> <li>- Masukkan sedotan sesuai dengan isi varian yang sedang di bungkus</li> <li>- Susun dalam area produk jadi</li> </ul>	Bila ditemukan produk tercecer maka masukkan dalam keranjang inkubasi



## 1. SOP UMUM CV GEMILANG KENCANA

Penerapan prosedur ini dilaksanakan oleh seluruh bagian di CV GEMILANG KENCANA

- 1.1 Semua karyawan CV. Gemilang Kencana wajib menjaga kebersihan lingkungan di dalam dan luar pabrik
- 1.2 Pastikan menggunakan peralatan produksi yang bersih dan terhindar dari najis
- 1.3 Saluran dan pembuangan air terpelihara dengan baik
- 1.4 Setiap karyawan yang sedang menjalani pemeriksaan kesehatan atau di bawah pengawasan dokter yang menunjukkan tanda-tanda adanya penyakit menular atau hal lain, yang bisa menjadi sumber pencemaran mikroba terhadap produk, bahan kemasan dan peralatan, karyawan tersebut untuk sementara dilarang masuk kerja sampai dengan kondisi kesehatan yang bersangkutan benar-benar sudah sehat.
- 1.5 Karyawan bebas dari luka-luka infeksi, luka terbuka pada tangan, lengan, wajah, atau kepala.
- 1.6 Karyawan wajib melaporkan dengan segera bila ada kehilangan atau terjadi kerusakan terhadap segala sesuatu yang merupakan milik CV Gemilang Kencana yang diketahui olehnya kepada atasannya atau bidang yang bertanggung jawab.
- 1.7 Karyawan wajib menggunakan alat pelindung diri demi menjaga kebersihan dan kehygienisan produk seperti : sarung tangan, masker, penutup kepala, sepatu boot
- 1.8 Sepatu boot hanya di peruntukan kegunaanya di dalam area produksi
- 1.9 Dilarang menyimpan makanan atau barang pribadi lainnya di dalam area produksi
- 1.10 Dilarang mengecat dan memanjangkan kuku
- 1.11 Di larang menggunakan perhiasan atau benda logam lainnya
- 1.12 Setiap kepala bidang wajib mengisi data produksi dengan lengkap di whiteboard yang telah di sediakan
- 1.13 Semua karyawan wajib tertib masuk dan pulang sesuai dengan jadwal yang sudah di tentukan
- 1.14 Berkenan melaksanakan lembur ( maksimal sampai jam 17.00 wib )
- 1.15 Semua karyawan harus patuh dan tunduk terhadap segala peraturan yang sudah di buat oleh CV Gemilang Kencana.



## 2. SOP PENGUPASAN BUAH CV GEMILANG KENCANA

- 2.1 Gunakan sarung tangan
- 2.2 Pastikan pisau dalam kondisi tajam dan bersih
- 2.3 Pastikan kembali buah yang di kupas adalah buah yang matang sesuai dengan sop pabrik
- 2.4 Kupas kulit dengan benar benar bersih
- 2.5 Pastikan kembali buah terkupas dengan sempurna dan tidak menyisakan kulit
- 2.6 Letakkan buah yang telah dikupas dalam wadah yang bersih



### **3. SOP PEMISAHAN DAGING BUAH DENGAN BIJI CARICA CV GEMILANG KENCANA**

- 3.1 Menggunakan sarung tangan
- 3.2 Pastikan pisau dalam kondisi bersih dan tidak berkarat
- 3.3 Belah buah carica memanjang 3/2
- 3.4 Kerok biji carica dengan sendok sampai benar benar bersih tanpa menyisakan selaput biji carica
- 3.5 Cuci daging buah yang sudah di kerok dan pastikan tidak ada sisa selaput yang menempel pada daging buah
- 3.6 Pastikan air terus mengalir dengan lancar
- 3.7 Alirkan air pada baskom dan keranjang berlubang berisi daging buah
- 3.8 Utamakan kebersihan daging buah carica ( kualitas baru kuantitas )



#### 4. SOP PEMOTONGAN DAN PENCUCIAN DAGING BUAH CV GEMILANG KENCANA

- 4.1 Pastikan tangan dan pekerja mengikuti standard kebersihan
- 4.2 Gunakan pisau yang bersih dan talenan food grade
- 4.3 Potong daging buah berukuran sedang dan seirama
- 4.4 Cek kembali buah yang akan di iris
- 4.5 Pastikan daging buah yang akan di potong bersih sempurna tanpa ada sisa kulit / partikel lainnya
- 4.6 Pisahkan daging buah saat pemotongan antara daging buah yang terlalu matang dengan daging buah yang kematangannya sesuai sop
- 4.7 Letakkan pada wadah /baskom yang bersih
- 4.8 Masukkan 1 sdm garam kedalam baskom yang berisi +- 1/2 baskom potongan daging buah
- 4.9 Lakukan pengadukan dengan tangan (diuleni) sebanyak 10 kali putaran hingga seluruh potongan daging tercampur dengan garam
- 4.10 Cuci daging buah dengan air mengalir hingga bersih
- 4.11 Cuci daging carica dengan air hangat
- 4.12 Angkat daging buah yang sudah di cuci lalu tiriskan menggunakan serokan staines



#### 4. SOP PEMOTONGAN DAN PENCUCIAN DAGING BUAH CV GEMILANG KENCANA

- 4.1 Pastikan tangan dan pekerja mengikuti standard kebersihan
- 4.2 Gunakan pisau yang bersih dan talenan food grade
- 4.3 Potong daging buah berukuran sedang dan seirama
- 4.4 Cek kembali buah yang akan di iris
- 4.5 Pastikan daging buah yang akan di potong bersih sempurna tanpa ada sisa kulit / partikel lainnya
- 4.6 Pisahkan daging buah saat pemotongan antara daging buah yang terlalu matang dengan daging buah yang kematangannya sesuai sop
- 4.7 Letakkan pada wadah /baskom yang bersih
- 4.8 Masukkan 1 sdm garam kedalam baskom yang berisi +- 1/2 baskom potongan daging buah
- 4.9 Lakukan pengadukan dengan tangan (diuleni) sebanyak 10 kali putaran hingga seluruh potongan daging tercampur dengan garam
- 4.10 Cuci daging buah dengan air mengalir hingga bersih
- 4.11 Cuci daging carica dengan air hangat
- 4.12 Angkat daging buah yang sudah di cuci lalu tiriskan menggunakan serokan staines



#### 4. SOP PEMOTONGAN DAN PENCUCIAN DAGING BUAH CV GEMILANG KENCANA

- 4.1 Pastikan tangan dan pekerja mengikuti standard kebersihan
- 4.2 Gunakan pisau yang bersih dan talenan food grade
- 4.3 Potong daging buah berukuran sedang dan seirama
- 4.4 Cek kembali buah yang akan di iris
- 4.5 Pastikan daging buah yang akan di potong bersih sempurna tanpa ada sisa kulit / partikel lainnya
- 4.6 Pisahkan daging buah saat pemotongan antara daging buah yang terlalu matang dengan daging buah yang kematangannya sesuai sop
- 4.7 Letakkan pada wadah /baskom yang bersih
- 4.8 Masukkan 1 sdm garam kedalam baskom yang berisi +- 1/2 baskom potongan daging buah
- 4.9 Lakukan pengadukan dengan tangan (diuleni) sebanyak 10 kali putaran hingga seluruh potongan daging tercampur dengan garam
- 4.10 Cuci daging buah dengan air mengalir hingga bersih
- 4.11 Cuci daging carica dengan air hangat
- 4.12 Angkat daging buah yang sudah di cuci lalu tiriskan menggunakan serokan staines



## 5. SOP PEMASAKAN CV GEMILANG KENCANA

### EREBUSAN DAGING BUAH

- 5.1 Siapkan panci perebus berisi air PDAM, rebus air hingga mendidih
- 5.2 Masukkan daging buah dalam panci perebus dan rebus selama 3 menit
- 5.3 lakukan penangan berbeda saat perebusan, antara daging buah yg terlalu masak dengan daging buah yg matang sesuai sop
- 5.4 Angkat menggunakan serokan dan letakkan dalam wadah yang bersih

### PENGISIAN DAGING BUAH

- 5.5 Pastikan pekerja telah menerapkan standard kebersihan
- 5.6 Pastikan cup plastic dalam kondisi bersih
- 5.7 Letakkan cup plastic pada kontainer yang telah di sediakan
- 5.8 Cup plastik dilarang di letakan diatas tumpukan daging buah
- 5.9 Lakukan pengisian daging buah sebanyak 7-8 potong untuk setiap cup

### PEMBUATAN SYRUP

- 5.10 Menggunakan air PDAM
- 5.11 Pastikan semua peralatan bersih sebelum di gunakan
- 5.12 Bersihkan dahulu selanga air dengan menggunakan air mengalir sebelum di gunakan untuk aktivitas produksi
- 5.13 Tidak ada kontaminasi bahan lain yang terbuat dari kayu
- 5.14 Masukan resep sesuai dengan sop yang di tetapkan
- 5.15 Dilarang merubah prosentase resep sebelum dapat persetujuan dari team ( pak alfha )
- 5.16 Segala bentuk perubahan atau temuan ,wajib di sampaikan kepada team sebelum kemudian di eksekusi
- 5.17 Tangki air yang sudah berisi air dan gula, wajib di aduk 2 x ( di awal dan di akhir sebelum di pindah ke ruang press ) minimal 10 x putaran

## pasteurisasi

- 5.18 Siapkan panci untuk pasteurisasi
- 5.19 Panaskan panci hingga mencapai suhu lebih dari 90°C
- 5.20 Masukkan produk terkemas dalam panci pasteurisasi
- 5.21 Pastikan produk terkemas yang di masukan jumlahnya tidak terlalu banyak,
- 5.22 pastikan produk terkemas yang di masukan ke panci, semuanya terebus secara merata dan sempurna
- 5.23 rebus selama kurleb selama 10 menit

## Hot Shocking

- 5.24 Siapkan bak air yang terus mengalir air dingin dan dalam kondisi bersih
- 5.25 Masukkan produk dalam bak air tersebut dan diamkan minimal 30 menit
- 5.26 Lalu angkat
- 5.27 Pastikan produk jadi semuanya terendam dengan air dingin secara merata



## 6. SOP PENGEPRESSAN CV GEMILANG KENCANA

- 6.1 Pastikan seluruh peralatan untuk pengepressan dalam kondisi bersih
- 6.2 Pekerja dipastikan dalam kondisi sehat dan bersih
- 6.3 Lakukan pengisian sirup dalam kondisi panas hingga penuh
- 6.4 Mengambil sirup di tangki penyimpanan menggunakan alat tuang yang sudah di sediakan
- 6.5 Optimalkan saat melakukan penuangan sirup ke dalam cup, agar sisa sirup tidak terbuang banyak ( UY )
- 6.6 Lakukan pengepressan dengan cermat dan cepat
- 6.7 Cek ulang hasil pengepresan sebelum di masukan ke dalam ember berisi air dingin
  - \_ Bersih dari kotoran
  - \_ Rapat
  - \_ Tidak Penyok
  - \_ Sesuai standar carica gemilang
- 6.8 Pastikan antara plastik seal dengan cup ter press dengan rapat dan tidak bocor
- 6.9 Letakkan cup yang terkemas dalam wadah berisi air dingin
- 6.10 Cek secara berkala suhu air di ember, dan segera ganti dengan air dingin jika sudah panas
- 6.11 Lakukan dengan cermat dan cepat



## **7. SOP PEMBERSIHAN SISA PLASTIK KEMASAN DAN INKUBASI CV GEMILANG KENCANA**

- 7.1 Hilangkan plastic sisa press dengan alat cutter atau pisau sampai benar benar bersih
- 7.2 Pastikan tidak ada sisa potongan plastik yg masih menempel di cup
- 7.3 jika ditemukan product yang kemasannya tidak bagus segera di bawa ke bagian pengepressan untuk di bongkar dan press ulang
- 7.4 Letakkan produk dalam keranjang bersih
- 7.5 Gunakan alas kertas pada keranjang
- 7.6 Letakkan keranjang berisi produk dalam area tersendiri dan bersih
- 7.7 Tandai setiap keranjang dengan tanggal produksi
- 7.8 Amati minimal 7 hari dan pastikan kemasan tidak mengembung
- 7.9 Lakukan sampling penyimpanan product jadi di setiap produksi dan di simpan di area sendiri
- 7.10



## 8. SOP PENGEMASAN CV GEMILANG KENCANA

- 8.1 Siapkan karton kemasan sekunder
- 8.2 Sortir terlebih dahulu product jadi
- 8.3 Pisahkan antara produk yang bagus ( siap di kemas ) dengan product reject
- 8.4 Kumpulkan product reject dalam keranjang dan di simpan di area tersendiri
- 8.5 Pastikan product reject tidak tercampur dengan product siap kemas
- 8.6 Beri keterangan tgl per minggu untuk product reject
- 8.7 Pastikan product yg dikemas dalam kondisi sempurna ( tidak ada cacat produksi )
- 8.8 Pastikan product yang akan di kemas tidak lengket dan basah
- 8.9 Masukkan produk steril ke dalam karton dengan isi sesuai dengan varian yang sedang di bungkus
- 8.10 Masukan sedotan sesuai dengan isi varian yang sedang di bungkus
- 8.11 Pastikan tidak ada bahan lain yang ikut terbungkus
- 8.12 Susun dalam area produk jadi

## Pembuatan Sirup

No	Tahapan	Tujuan	Instruksi kerja	Tindakan Koreksi
1.	Penyaringan Sari Carica	Mendapatkan sari carica	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kerok biji carica dengan sendok</li><li>- Tampung biji carica dalam wadah</li><li>- Saring biji carica dengan saringan bersih dan tampung tetesan sari carica dalam baskom bersih</li></ul>	Bila ditemukan biji yang masih mengandung sari lakukan penyaringan ulang
2.	Pencampuran	Mendapatkan campuran sirup yang sesuai standard pabrik	<ul style="list-style-type: none"><li>- Siapkan panci perebus sirup yang bersih</li><li>- Masukkan 16 kg gula rafinasi, 5 liter sari peras</li><li>- air hingga 40 liter (untuk kemasan cup plastic beri tambahan btp yang telah di sesuaikan</li><li>- Rebus seluruh campuran hingga homogeny dan mendidih</li><li>- Pastikan sirup dalam kondisi tetap panas saat dimasukkan dalam kemasan</li></ul>	Bila ditemukan sirup belum tercampur homogen maka lakukan pengadukan dan perebusan hingga matang



## 10. SOP PEMETIKAN BUAH CARICA CV GEMILANG KENCANA

1. Setiap supplaye yang mengirim buah carica untuk di kirim ke carica gemilang, wajib mencantumkan asal buah di petik dari desa mana dan sertakan nama pemilik lahan untuk di sampaikan ke bagian penerima buah di carica gemilang ( mas slamet ) kemudian di tulis sebagai catatan di nota pembelian
2. Buah yang di petik dari petani adalah buah yang bagus ( maksimal di petik 2 hari sebelum buah di produksi )
3. Kematangan buah di antara 70-80 % masak
4. Supplaye wajib memastikan buah yang di kirim ke carica gemilang semuanya layak produksi sesuai sop carica gemilang
5. Jika di temukan buah yang tidak layak produksi, contohnya terlalu matang atau bahkan hampir busuk, buah akan di kembalikan ke supplaye





**FORM KEBERSIHAN AREA  
PRODUKSI**

No. Dokumen :	Tanggal Terbit :
Revisi : Peningkatan :	Halaman :

Bulan : Oktober, 21

Area	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Area Pengupasan Buah	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Area Penyimpanan Gula dan Gas	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Area Pemasakan Inti	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Meja Pemotongan Buah	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Bak Pencucian	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Bak Hot Shocking	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Area Kompor	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Area Pengemasan Primer	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Meja Saji	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Mesin Sealer	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Penyimpanan Plastik Seal	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Area Inkubasi Produk	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Area Pengemasan Sekunder	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			
Area Penyimpanan Produk Jadi	<del>✓</del>	✓	✓	✓	✓	<del>✓</del>																			

Lampiran 3 Logbook Form Kebersihan Area Produksi



PRODI TEKNOLOGI PANGAN  
 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UAD  
 Kampus Utama UAD, Jalan Ahmad Yani (Ringroad Selatan)  
 Banguntapan Bantul, Yogyakarta 55166

### FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

**Nama Pembimbing Lapangan** : Firna Aulia  
**Jabatan** : Manager  
**Nama Industri** : CV Gemilang Kencana  
**Nama Mahasiswa** : Choirunisa Adilia Surgani  
**NIM** : 1900033081

No	Materi Penilaian	Skor
1.	Disiplin waktu	90
2.	Pemahaman materi/konsep	87
3.	Cara komunikasi ( <i>communication skill</i> )	90
4.	Sikap	87
5.	Usaha mahasiswa menyelesaikan tugas	85
6.	Kekompakan/ <i>team work</i>	80
7.	Kemampuan menghitung dan menganalisa	85
8.	Kepercayaan diri	90
<b>Nilai rata-rata dosen pembimbing lapangan, (N1)</b>		

Kurang (40-54)  
 Cukup (55-64)  
 Baik (65-79)  
 Sangat baik (80-100)

04 November 2021  
 Pembimbing Eksternal\*,  
 Carita  
 In Syrup  
 Gemilang  
 Dari Dataran Tinggal Dieng  
 wajib ditandatangani cap basah perusahaan

Lampiran 4 Form Penilaian Pembimbing Lapangan