

LAPORAN KERJA PRAKTIK

ACC 29-7-23
Dr. Nurul H

Dipindai dengan CamScanner

**IDENTIFIKASI KUALITAS PRODUK DAN ANALISIS CACAT
PRODUK REMPAH KERING DI CV. REMPAH INDO MADIUN,
JAWA TIMUR.**



Disusun Oleh:

Safitri Chairunisa

NIM. 2000033071

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**IDENTIFIKASI KUALITAS PRODUK DAN ANALISIS CACAT PRODUK
REMPAH KERING DI CV. REMPAH INDO MADIUN, JAWA TIMUR.**

TAHUN 2023

Disusun oleh:

Safitri Chairunisa

NIM. 2000033071

Yogyakarta, 04 Agustus 2023

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

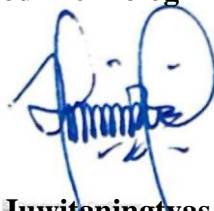
Dosen Pembimbing

Dr. Nurul Hidayah, S.Si

NIY. 60211305

Mengetahui,

Kaprodi Teknologi Pangan



(Ir. Titisari Juwitaningtyas, S.TP., M. Sc.)

NIY. 60160962

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Safitri Chairunisa

NIM 2000033071

Program Studi : Teknologi Pangan

Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan bahwa apa yang tertulis dalam laporan kerja praktik ini adalah hasil kerja saya berdasarkan pengetahuan dan data serta informasi yang saya dapatkan selama kerja praktik di CV. Rempah Indo (*Edelweiss*). Demikian pernyataan keaslian ini saya buat, apabila terdapat kekurangan saya mohon maaf.

Yogyakarta, 18 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Safitri Chairunisa

2000033071

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang. Saya panjatkan puji serta syukur atas kehadirannya yang telah melimpahkan Rahmat, serta karunia-Nya kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul “Identifikasi kualitas produk dan Analisis cacat produk rempah kering di CV. Rempah Indo Madiun, Jawa Timur,” Laporan ini telah berjalan dengan lancar dengan adanya dukungan dari berbagai pihak, Saya sebagai penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Titisari Juwitaningtyas, S.TP., M.Sc. selaku kepala Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Nurul Hidayah, S.Si selaku dosen pembimbing kerja praktik
3. Ibu Safinta Nurinda Rahmadani, S.SI., M.Sc., selaku koordinator kerja praktik yang telah memberikan arahan saat kerja praktik.
4. Riska Susilowati S.Si., selaku staff yang membimbing selama di CV. Rempah Indo (Edelweiss) selama masa Kerja Praktik.
5. Semua pihak yang membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Saya berharap apa yang saya susun dapat memberikan manfaat serta wawasan bagi penulis maupun pembaca pada umumnya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
RINGKASAN	ix
BAB I	1
TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Profil Perusahaan/Instansi	1
1.1.1. Sejarah.....	1
1.1.2. Visi dan Misi	2
1.1.3. Struktur Organisasi.....	2
1.2 Proses Produksi	5
1.2.1. Bahan Baku, Produk Antara dan Produk Akhir.....	5
1.2.2. Proses Produksi: Diagram Alir Beserta Neraca Bahan	7
1.2.3. Mesin dan Peralatan	8
1.2.4. Sarana dan Prasarana Penunjang	13
1.2.5. Denah Perusahaan	14
BAB II	15
TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK	15
2.1. Latar Belakang	15
2.2. Rumusan Masalah	17
2.3. Tujuan	17
2.4. Metodologi Pemecahan Masalah	18
2.5. Analisis Hasil Pemecahan Masalah	19
2.6. Kesimpulan	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Presentase cacat produk.....	20
Tabel 2. 2 Data cacat produk pada bulan Mei 2023	21
Tabel 2. 3 Data peta kendali (P-Chart)	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo perusahaan.....	1
Gambar 1. 2 Struktur organisasi.....	3
Gambar 1. 3 Pohon daun jeruk.....	5
Gambar 1. 4 Daun salam.....	6
Gambar 1. 5 Daun jeruk.....	6
Gambar 1. 6 Produk CV. Rempah Indo (Edelweiss).....	6
Gambar 1. 7 Food Dehydrator.....	8
Gambar 1. 8 Timbangan Digital.....	9
Gambar 1. 9 Timbangan Hybrid	9
Gambar 1. 10 Dryer segel	10
Gambar 1. 11 Oven gas	10
Gambar 1. 12 Mesin Expired Date	11
Gambar 1. 13 Continue Band Sealer	11
Gambar 1. 14 Kalkulator	12
Gambar 1. 15 Kayu / Papan	12
Gambar 1. 16 Bakom / Wadah.....	13
Gambar 1. 17 Denah Perusahaan.....	14
Gambar 2.1 Diagram Pareto.....	20
Gambar 2.2 Peta Kendali (P-Chart).....	24
Gambar 2.3 Diagram Fishbone	25
Gambar 2.4 Andaliman.....	26
Gambar 2.5 Proses Sortir.....	27
Gambar 2.6 Ruang Produksi dan Penyimpanan	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan.....	31
Lampiran 2. Logbook pelaksanaan kerja praktik	36
Lampiran 3. Form penilaian pembimbing lapangan	38
Lampiran 4. Keterangan penyelesaian kerja praktik.....	39
Lampiran 5. Kartu bimbingan internal kerja praktik	40
Lampiran 6. Dokumentasi kegiatan kerja praktik.....	41
Lampiran 7 SOP dan Pengendalian mutu perusahaan	42

IDENTIFIKASI KUALITAS PRODUK DAN ANALISIS CACAT PRODUK REMPAH KERING DI CV. REMPAH INDO MADIUN, JAWA TIMUR.

Safitri Chairunisa
Program Studi Teknologi Pangan FTI UAD

RINGKASAN

Cacat produk pada bahan pangan merujuk pada kondisi atau karakteristik yang membuat produk pangan tidak memenuhi standar kualitas yang diharapkan. Pada jenis rempah yang memang sering diproduksi oleh CV. Rempah Indo (Edelweiss) sendiri ialah Daun Jeruk dan Daun Salam. Dengan adanya kerja praktik pada CV. Rempah Indo (Edelweiss) ini berharap dapat meningkatkan kualitas mutu produk pada beberapa rempah sebelum dipasarkan atau diterima pada tangan konsumen. Tujuan dari penelitian ini sendiri ialah Untuk mengevaluasi produk rempah yang terdampak oleh cacat, mengidentifikasi penyebab cacat yang terjadi pada produk rempah di CV. Rempah Indo (Edelweiss), serta menentukan sumber cacat yang terjadi pada produk rempah pada CV. Rempah Indo (Edelweiss).

Pada metode pengambilan data yang dilakukan untuk penelitian ini ialah menggunakan pengambilan data secara primer, wawancara, dokumentasi serta tinjauan pustaka sebagai acuan untuk terbentuknya laporan ini.

Pada penelitiannya sendiri menggunakan analisis diagram pareto, P-chart, hingga fishbone. Dalam pengujiannya produk rempah yang terdapat cemaran dominan pada rambut dan beberapa lainnya dikarenakan kurangnya sanitasi serta penerapan SOP. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya cacat pada produk rempah sendiri diantaranya; Ruang produksi dan penyimpanan dalam satu tempat, tidak memakai sarung tangan dan penutup kepala, pencayahaan kurang, serta bahan baku kurang steril. Jenis cacat yang terdapat pada rempah kering di CV. Rempah Indo (Edelweiss) sendiri diantaranya cacat mikrobiologis yang memiliki banyak cemaran pada produk rempah.

Kata kunci : Analisis, cacat produk, metode, tujuan.

BAB I

TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Profil Perusahaan/Instansi

1.1.1. Sejarah

CV. Rempah Indo didirikan pada tahun 2020 dengan kerjasama serta keinginan yang dimiliki dan juga pemahaman bahwa inovasi baru sangat perlu untuk menghadirkan kembali produk bumbu dan bumbu masakan tradisional Indonesia. Pada produknya sendiri dinamakan dengan Edelweiss yang mana hadir dengan kemasan praktis untuk mendukung kegiatan masak memasak, diyakini Edelweiss mampu menjadi pilihan dalam mengeksplorasi berbagai resep serta mengekspresikan diri dalam setiap cita rasa masakan. Proses pembuatannya menggunakan mesin yang berteknologi tinggi untuk menjaga kandungan gizi dan membuatnya lebih tahan lama. CV. Rempah Indo juga telah bekerja sama dengan retail, sembako, pasar dan juga reseller yang sudah tersebar di beberapa pulau di Indonesia.



Gambar 1. 1 Logo perusahaan

Sumber: <https://www.corporateoffice.com/>

1.1.2. Visi dan Misi

- Visi

Visi dari CV. Rempah Indo sendiri ialah menjadi perusahaan yang dapat memenuhi kebutuhan komunitas untuk bumbu serta rempah asli Indonesia dengan nama dan kualitas produk, dan menjadi pemimpin di bidang bumbu dan rempah.

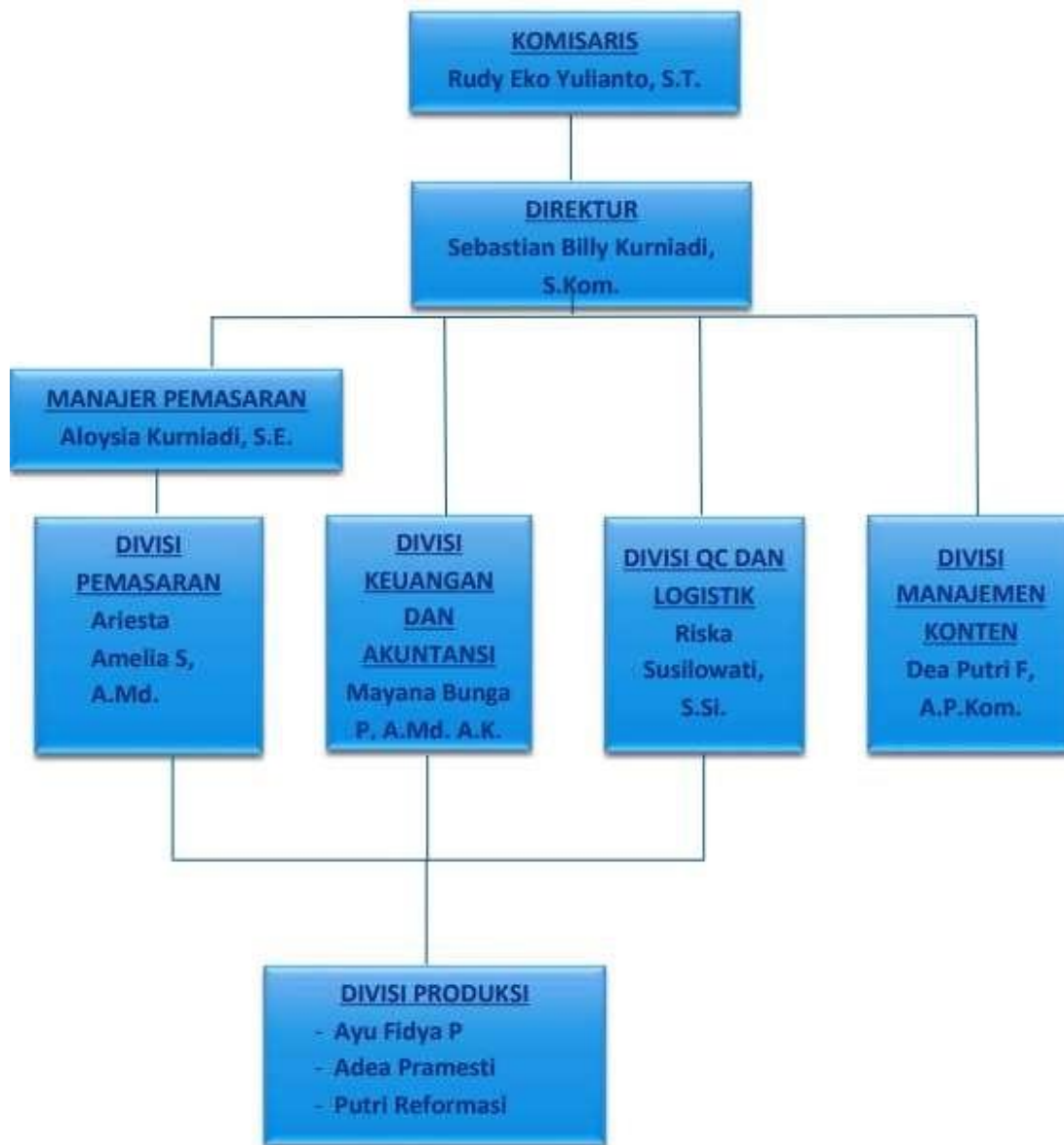
- Misi

Misi dari CV. Rempah Indo sendiri ialah :

1. Meningkatkan daya saing di bidang bumbu dan rempah terutama dalam hal mutu, efisiensi dan teknologi secara berkelanjutan.
2. Meningkatkan kinerja kepuasan pelanggan.
3. Memperkuat merek Edelweiss

1.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi ialah susunan atau tingkatan yang berisi pembagian peran serta tugas tiap individu dalam suatu perusahaan berdasarkan jabatannya. Tingkatan tersebut juga dikenal dengan hirarki. Dalam CV. Rempah Indo sendiri memiliki struktur organisasi sendiri yang mana memiliki fungsinya masing-masing dalam menjalankan tugas perusahaan, dalam perusahaan CV. Rempah Indo (Edelweiss) masih belum memiliki banyak pegawai, akan tetapi kinerja dari para pekerja perusahaan tersebut cukup baik, untuk itu dalam sebuah perusahaan memiliki struktur organisasinya sendiri, pada struktur organisasi CV. Rempah Indo (Edelweiss) sendiri yaitu :



Gambar 1. 2 Struktur organisasi

Pada struktur organisasi perusahaan CV. Rempah Indo (Edelweiss) kurang lebih memiliki 7 pegawai dengan masing-masing keterangan tugas kerjanya masing-masing diantaranya keterangannya antara lain:

- a. Komisaris : Komisaris bertanggung jawab untuk mengawasi kinerja dewan direksi atau manajemen eksekutif. Mereka memastikan bahwa perusahaan beroperasi sesuai dengan hukum, peraturan, dan kebijakan yang berlaku. Komisaris juga memastikan adanya transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan perusahaan.
- b. Direktur : Direktur bertanggung jawab untuk melaksanakan strategi dan rencana bisnis yang telah ditetapkan oleh dewan direksi. Mereka harus memastikan bahwa tujuan jangka pendek dan jangka panjang perusahaan tercapai dengan efisien.
- c. Manajer pemasaran : Manajemen pemasaran melibatkan analisis mendalam tentang pasar dan pelanggan. Penelitian pasar membantu perusahaan memahami preferensi dan perilaku konsumen, tren pasar, serta kebutuhan yang belum terpenuhi.
- d. Divisi pemasaran : Divisi pemasaran atau departemen pemasaran memiliki tanggung jawab utama dalam merencanakan, mengimplementasikan, dan mengawasi strategi pemasaran perusahaan.
- e. Divisi keuangan dan pemasaran : Divisi keuangan dan pemasaran adalah dua divisi atau departemen yang berperan penting dalam kesuksesan dan keberlanjutan perusahaan. Meskipun memiliki tanggung jawab yang berbeda, keduanya saling terkait dan harus bekerja sama untuk mencapai tujuan perusahaan secara keseluruhan.
- f. Divisi QC dan Logistik : Divisi QC bertanggung jawab untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan atau didistribusikan oleh perusahaan memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Divisi logistik bertanggung jawab untuk mengatur dan mengelola persediaan bahan baku dan produk jadi.
- g. Divisi manajemen konten : Divisi Manajemen Konten adalah divisi atau departemen yang bertanggung jawab untuk merencanakan, mengembangkan, dan mengelola konten yang berkaitan dengan pemasaran dan komunikasi perusahaan (Mitrohardjono dkk., 2020).

- h. Divisi produksi : Divisi Produksi atau Departemen Produksi adalah bagian penting dalam perusahaan manufaktur yang bertanggung jawab atas proses produksi barang atau produk perusahaan.

1.2 Proses Produksi

1.2.1. Bahan Baku, Produk Antara dan Produk Akhir

A. Bahan Baku

Bahan baku sendiri ialah semua bahan yang digunakan dalam perusahaan manufaktur terkecuali untuk bahan yang mana secara fisik sudah dikombinasikan dengan produk yang diproduksi oleh perusahaan manufaktur ini. Pengadaan bahan baku merupakan salah satu keberhasilan perusahaan, yang mana upaya untuk memilah serta memilih bahan baku harus lebih diperhatikan dalam proses produksi (Heizer, 2006). Pada bahan baku yang digunakan dalam produksi rempah di CV. Rempah Indo (*Edelweiss*) sendiri ialah tanaman seperti daun yang merupakan daun jeruk dan daun salam yang mengalami proses pengolahan lebih lanjut menjadi rempah.



Gambar 1. 3 Pohon daun jeruk

Sumber: <https://bibitbunga.com/>

B. Produk Antara

Produk Antara bahan pangan sendiri ialah produk yang dihasilkan melalui kombinasi atau penggabungan beberapa bahan pangan menjadi satu produk baru (Heizer, 2006). Pada produk rempah yang terdapat pada CV. Edelweiss memiliki beberapa banyak produk antara, dan produk yang memang diperjual belikan ialah termasuk produk antara, diantaranya rempah-rempah kering hingga bubuk yang bisa diolah menjadi bumbu untuk olahan pangan



Gambar 1. 5 Daun jeruk



Gambar 1. 4 Daun salam

C. Produk Akhir

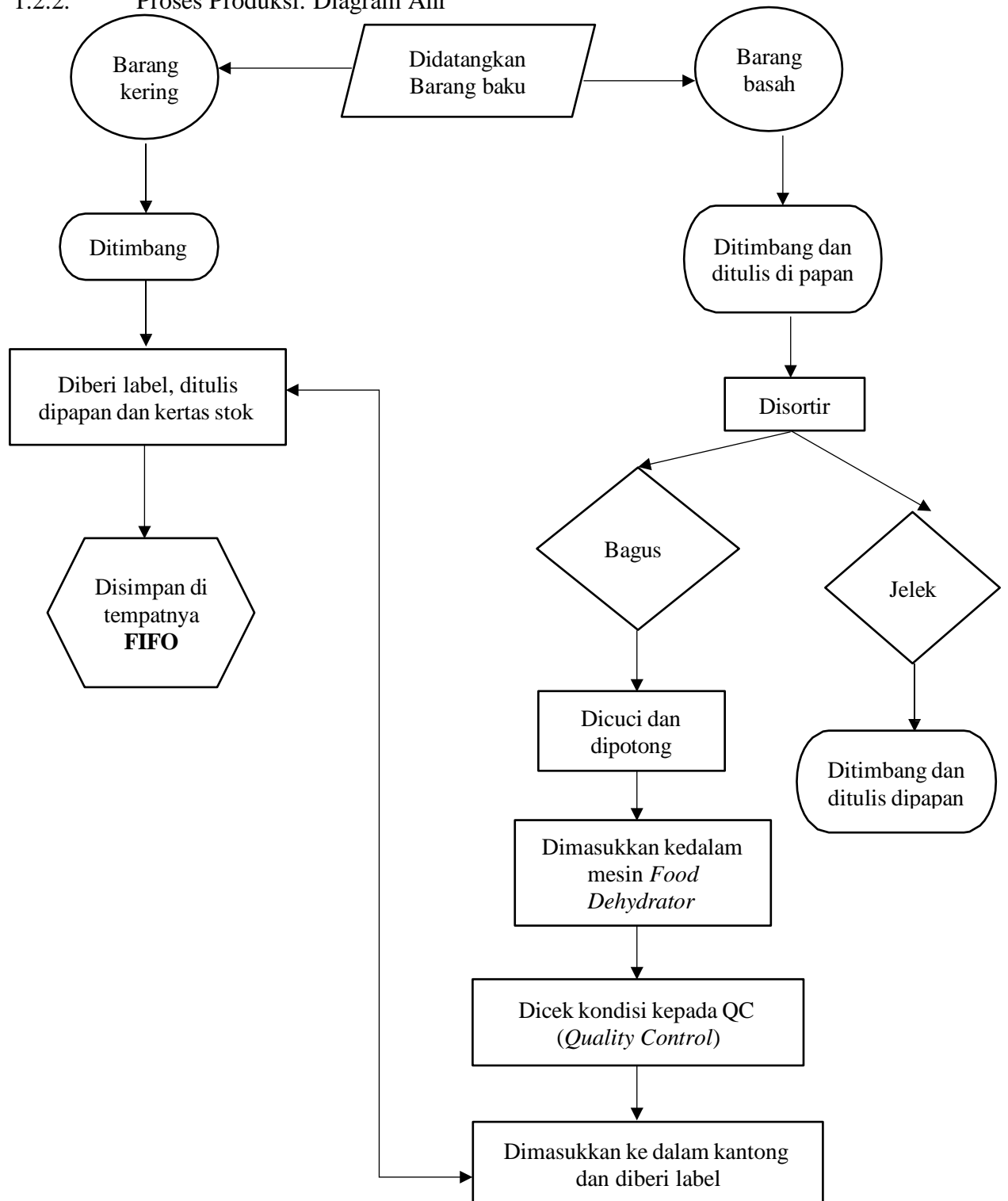
Produk akhir merupakan bahan pangan olahan yang disajikan langsung kepada konsumen tanpa diolah (Heizer, 2006) pada CV. Edelweiss ini tidak memiliki produk akhir karena pada pengertiannya sendiri produk olahan pada industri rempah mencakup kepada produk antara pangan yang mana produk ini masih harus melalui proses pengolahan sebelum dikonsumsi oleh konsumen.



Gambar 1. 6 Produk CV. Rempah Indo (Edelweiss)

Sumber : <https://www.corporateoffice.com/>

1.2.2. Proses Produksi: Diagram Alir



1.2.3. Mesin dan Peralatan

1. *Food Dehydrator*

Adanya mesin ini, pengeringan pada makanan tidak dilakukan secara manual lagi karena pada system pengeringan *Food dehydrator* menggunakan teknologi *dehydrator* yang dirancang khusus untuk memastikan produk akan kering dengan sempurna karena untuk melacak waktu serta suhu. Pada alat ini digunakan untuk pengeringan dedaunan pada produk-produk rempah CV. Rempah Indo (Edelweiss).



Gambar 1. 7 *Food Dehydrator*

2. Timbangan Digital

Timbangan Digital ialah alat untuk mengukur berat suatu benda atau zat dari pengukuran besar hingga terkecil. Timbangan ini biasa digunakan saat waktu pengemasan pada produksi rempah dan untuk memastikan apakah berat kemasan sudah sesuai dan selaras ataukah belum.



Gambar 1. 8 Timbangan Digital

3. Timbangan *hybrid*

Untuk Timbangan *Hybrid* sendiri ialah timbangan yang cara kerjanya menggunakan perpaduan antara timbangan manual serta digital. Pada timbangan Hybrid digunakan untuk menimbang berat bahan baku yang datang dan juga bahan baku yang setelah melalui proses pengeringan di dalam mesin Food dehydrator.



Gambar 1. 9 Timbangan *Hybrid*

4. *Dryer Segel*

Pada alat Dryer segel sangat dibutuhkan pada proses produksi pengemasan di CV. Rempah Indo (Edelweiss). Alat ini digunakan untuk merapatkan cela-cela udara yang mempengaruhi kerapatan kemasan pada jenis kemasan toples.



Gambar 1. 10 *Dryer segel*

5. Oven Gas

Pada mesin Oven Gas pada CV. Rempah Indo (Edelweiss) digunakan pada saat proses pengeringan yang didapat dari *supplier* kurang maksimal, maka akan dilakukan proses lanjutan dengan menggunakan mesin Oven Gas.



Gambar 1. 11 Oven gas

6. Mesin *Expired Date*

Alat atau mesin *Expired Date* sendiri biasa digunakan pada saat menempelkan data expired yang tertera pada kemasan, proses ini sangat penting karena dengan adanya data *Expired* para konsumen akan mengetahui berapa lama penyimpanan yang wajar untuk produk rempah CV. Rempah Indo (Edelweiss).



Gambar 1. 12 Mesin *Expired Date*

7. *Continue Band Sealer*

Continue Band Sealer sendiri ialah mesin pengemas plastik yang mana masih termasuk golongan pembagian mesin pengemas. Pada alat ini digunakan untuk merapatkan kemasan pada produk rempah.



Gambar 1. 13 *Continue Band Sealer*

8. Kalkulator

Kalkulator sendiri merupakan alat yang memang sangat mudah digunakan serta membantu untuk perhitungan, penggunaan kalkulator sendiri dapat memperbaiki kemampuan pemecahan soal terutama pada data (Fatta, N. R, 2020).



Gambar 1. 14 Kalkulator

Sumber: <https://www.etsworlds.id/>

9. Kayu

Kayu sendiri ialah bahan yang memang terdiri dari sel-sel. Struktur yang memang terdiri atas sel yang akan memberikan kayu diantaranya banyak sifat-sifat serta ciri-ciri yang memang unik



Gambar 1. 15 Kayu / Papan

10. Baskom / Wadah

Baskom sendiri ialah sebuah wadah atau tempat yang memiliki banyak fungsi untuk penyimpanan, baskom dengan secara umum ialah wadah dengan serbaguna untuk berbagai keperluan alat rumah tangga.



Gambar 1. 16 Baskom / Wadah

1.2.4. Sarana dan Prasarana Penunjang

Pada Sarana dan Prasarana dari CV. Rempah Indo (Edelweiss) sendiri ialah menyediakan beberapa komputer penunjang untuk karyawan kantor, toilet, serta refil minum untuk para pegawai serta menyiapkan Mushola dan tempat parkir sebagai sarana penunjang untuk para pekerja CV. Rempah Indo (Edelweiss).

1.2.5. Denah Perusahaan

Denah CV Rempah Indo Edelweiss sendiri terdapat pada gambar dibawah iini yang menunjukkan bahwa denah tersebut memiliki kegunaanya masing-masing seperti yang berada pada keterangan.



Gambar 1. 17 Denah Perusahaan

BAB II

TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK

2.1. Latar Belakang

Menjadi simbol eksotisme, kekayaan, kesucian, serta ketenaran adalah rempah-rempah pada zaman kuno. Di beberapa negara seperti Mesir, Cina, Mesopotamia, India, Yunani, Roma, dan Arab memiliki catatan kuno yang mana pada awalnya rempah-rempah hanya dilihat sebagai obat mujarab (obat), bukan sebagai bumbu makanan (Rahman,2019).

Menurut Hafis (2019) bahwasannya mengatakan jika Indonesia sendiri merupakan salah satu negara dengan penghasil rempah. Pada tahun 1514 di bawah pimpinan *d'Abreu* portugis yang mana merupakan bangsa Eropa pertama datang ke Indonesia, tepatnya di Maluku untuk berdagang rempah. Yana et al., 2018 menyebutkan bahwa tumbuhan rempah merupakan beberapa bagian yang digunakan sebagai bumbu, penguat citra rasa, pengharum, dan pengawet makanan yang penggunaannya terbatas. Rempah juga bisa dikenal sebagai bumbu kering.

Pada jenis rempah yang memang sering diproduksi oleh CV. Rempah Indo (Edelweiss) sendiri ialah Daun Jeruk dan Daun Salam yang mana kedua rempah ini terus melonjak pada saat pemesanan setiap saat. Pengertian Daun salam (*Syzygium Polyantha*) ialah daun yang sering ditemui dalam masakan Indonesia. Selain masakan Indonesia daun ini banyak ditemui dalam masakan asia seperti Malaysia, Thailand dan juga Vietnam (Savitri, 2016). Pada dasarnya daun salam memiliki kandungan kimia berupa minyak astiri, flavonoid, polifenol, tannin, Vitamin B dan C yang memiliki sifat *diuretic* (obat pendorong urin) akibat sisa metabolisme dan dapat menurunkan asam urat (Savitri, 2016).

Pada daun jeruk memiliki manfaat yang baik bagi tubuh selain pada buahnya, yaitu sebagai obat tekanan darah tinggi (hipertensi). Ekstrak daun jeruk sendiri memiliki keefektifan sebagai antimikroba dalam membunuh bakteri gram negative seperti *Salmonella Paratyphi* dan *Escherichia Coli* dengan konsentrasi sebesar 20% (Reddy dkk, 2012).

Cacat produk pada bahan pangan merujuk pada kondisi atau karakteristik yang membuat produk pangan tidak memenuhi standar kualitas, keamanan, atau kesesuaian yang diharapkan. Cacat ini dapat terjadi dalam berbagai bentuk, tergantung pada jenis produk pangan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Dalam industri makanan, terdapat berbagai standar dan regulasi yang mengatur kualitas dan keamanan produk pangan. Ketika cacat produk terdeteksi, produsen makanan biasanya bertanggung jawab untuk menarik produk tersebut dari peredaran atau mengambil tindakan perbaikan yang diperlukan untuk memastikan kesesuaian produk dengan standar yang berlaku (Prawirosentono, 2007).

Kualitas produk untuk memuaskan pelanggan merupakan salah satu hal yang menjadi tujuan utama bagi setiap perusahaan terlebih perusahaan industri atau manufaktur. Banyak produk yang dihasilkan dengan berbagai macam jenis, mutu, serta bentuk, dimana keseluruhan tersebut diajukan untuk menarik minat pelanggan, sehingga konsumen cenderung melakukan aktivitas membeli produk tersebut. Oleh karena itu perusahaan dituntut agar mampu menciptakan produk dengan spesifikasi yang terbaik agar kepuasan pelanggan dapat terpenuhi. Hal tersebut menuntut perusahaan untuk dapat merumuskan kembali strategi yang ditempuh untuk meningkatkan kemampuan bersaing dalam kualitas produk (Garvin,2015).

Berdasarkan literatur diatas dapat kita simpulkan bahwa cacat produk menunjukkan kualitas produk yang ada di CV. Rempah Indo (Edelweiss). Dengan adanya kerja praktik pada CV. Rempah Indo (Edelweiss) ini berharap dapat meningkatkan kualitas mutu produk pada beberapa rempah sebelum

dipasarkan atau diterima pada tangan konsumen, dalam penelitian ini kita akan membahas beberapa jenis cacat apa saja yang ada pada produk sampai hal apa saja yang mempengaruhi cacat tersebut.

2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas, maka rumusan masalah dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Apa saja jenis cacat yang umumnya terjadi pada produk rempah?
2. Apa faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya cacat produk pada rempah?
3. Apa saja jenis cacat pada rempah yang terdapat di CV. Rempah Indo (Edelweiss) ?
4. Bagaimana proses pengendalian kualitas (QC) saat ini di perusahaan rempah?

2.3. Tujuan

Tujuan dari laporan kerja praktik pada produk cacat di CV. Rempah Indo (Edelweiss) diantaranya :

1. Untuk mengevaluasi produk rempah yang terdampak oleh cacat.
2. Untuk mengidentifikasi penyebab cacat yang terjadi pada produk rempah di CV. Rempah Indo (Edelweiss).
3. Untuk menentukan sumber cacat yang terjadi pada produk rempah pada CV. Rempah Indo (Edelweiss)
4. Untuk memberikan rekomendasi konstruktif untuk meningkatkan sistem QC perusahaan dan mencapai kualitas produk yang lebih baik.

2.4. Metodologi Pemecahan Masalah

1.4.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu : 02 Mei – 02 Juni 2023
Jam Kerja : 08.00 – 16.00 WIB
Tempat : CV. Rempah Indo (Edelweiss)
Alamat : Jl. Tulus Bakti, Madiun, Jawa Timur.

1.4.2. Motode Pengambilan data

Metode ini mengumpulkan data yang akan diolah pada saat kerja praktek diantaranya adalah :

1. Menganalisis Data Primer data ini didapatkan pada saat turun dilapangan langsung memahami bagaimana *Quality Control* dalam pengecekan Rempah pada CV. Edelweiss dan mendata produk cacat apa saja yang telah terkontaminasi.
2. Wawancara, mengumpulkan data dengan sesi menanyakan apa saja yang berkaitan dengan data kepada para pekerja yang berada di industri tersebut.
3. Dokumentasi, cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.
4. Tinjauan Pustaka, Metode ini melibatkan pencarian dan analisis literatur yang relevan yang telah dipublikasikan sebelumnya. Ini termasuk buku, jurnal ilmiah, artikel, atau sumber daya online lainnya yang dapat memberikan informasi yang relevan untuk laporan.

2.5. Analisis Hasil Pemecahan Masalah

Produk yang ada pada CV. rempah Indo Edelweiss sendiri bervariasi dari mulai produk rempah kering hingga bubuk, Pada kemasan bubuk sendiri produk CV rempah indo bekerja sama dengan beberapa supplier sehingga CV. Edelweiss hanya memproduksi produk produk dedaunan rempah yang kering yang disortir dari para petani lokal. Sebelum itu juga Para karyawan akan mengecek Kembali sebagaimana mestinya sebelum produk itu dipasarkan dan dikirim kepada Konsumen.

Definisi kualitas sendiri bisa diartikan dalam dua perspektif yakni dari dua sisi konsumen serta produsen. “*Quality it fitness for use*” yang mana dapat diartikan bahwasannya kualitas (Produk) berkaitan dengan kenyamanan barang (Prawirosetno, 2007). Dalam pelaksanaan pengendalian kualitas atau (*Quality Control*) menetapkan standar yang tepat untuk suatu produk (Murfidin & Mahmud, 2014). Terdapat beberapa faktor-faktor yang memengaruhi pengendalian kualitas diantaranya spesifikasi yang berlaku, kemampuan proses, tindak kesesuaian yang dapat diterima, dan biaya kualitas (Montgomery, 2001).

Pengertian *food handling* adalah serangkaian proses yang melibatkan pengolahan, penyimpanan, persiapan, dan pengangkutan makanan dengan cara yang aman dan higienis. Tujuan utama *food handling* adalah untuk mencegah kontaminasi dan keracunan makanan, sehingga dapat menjaga keamanan dan kualitas makanan yang dikonsumsi oleh orang banyak (Stumbo, C.R, 2013).

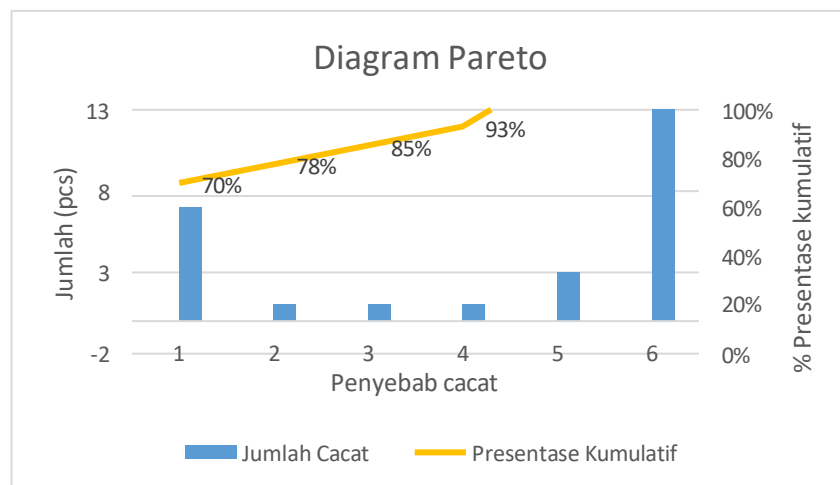
Pada proses *Food handling* di CV. Rempah Indo (Edelweiss) di Daun segar nya sendiri akan masuk ke dalam penimbangan yang mana setelahnya akan disortir Kembali sesuai kriteria dan tahapan selanjutnya adalah bahan akan masuk ke dalam tahapan pencucian dan masyk ke dalam mesin dehydrator sekitar suhu 50°C dengan kelembapan >5% serta didinginkan selama 1 jam setelahnya barang akan dimasukkan ke dalam plastic kapasitas 10 kg dan dilakukan pencatatan atau pendataan stok gudang. Pada proses pengemasan

sendiri barang akan diambil dan dimasukkan ke dalam toples kecil sesuai berat yang sudah ditentukan dan diberi *silica gel food grade* yang mana pada tahapan selanjutnya akan dilakukan pemasangan label dan juga dimasukkan kedalam plastic pvc dan di masukkan ke dalam kardus kemasan untuk didistribusikan.

Tabel 2. 1 Presentase cacat produk

Penyebab Cacat	Jumlah Cacat (pcs)	Presentase Kumulatif	Presentase
Rambut	7	70%	54%
Laba-laba	1	78%	8%
Jamur	1	85%	8%
Sarang Laba-laba	1	93%	8%
Kepompong	3	116%	23%
	13		100%

Pada tabel diatas menunjukkan beberapa jumlah cacat dan jenis cacat yang ada pada produk rempah di CV. Rempah Indo (Edelweiss), jenis cacat yang sering ditemui pada produk rempah ialah rambut, yang mana mendapatkan jumlah sebesar 7 dengan presentase 54 % dan presentase kumulatif 70%. Untuk itu kita bisa mendapatkan diagram pareto berikut:



Gambar 2.1 Diagram Pareto

Pembuatan Diagram Pareto digunakan untuk mengidentifikasi, menyeleksi, dan mengurutkan masalah berdasarkan frekuensi kejadian dari yang paling tinggi hingga terendah. Tingkatan frekuensi kejadian dapat menjadi indikator untuk proses perbaikan dan peningkatan kualitas dari produk (Hairiyah et al., 2019). Dalam analisis diagram pareto memiliki hasil dominan pada kontaminan rambut yang mana pada grafik mempresentasikan 70% sedangkan pada penyebab cacat yang minim terjadi pada jenis cacat sarang laba-laba yang mempresentasikan sekitar 93%, maka dari itu perlu dilakukannya analisis lanjutan menggunakan Peta kendali atau bisa disebut (P-Chart).

Tabel 2. 2 Data cacat produk pada bulan Mei 2023

Tanggal, Hari	Jumlah Produksi (Pcs)	Banyak cacat (Pcs)
2/5/2023	7	0
3/5/2023	8	0
2/5/2023	9	0
6/5/2023	6	0
8/5/2023	17	1
9/5/2023	18	2
10/5/2023	3	0
11/5/2023	1	0
12/5/2023	1	0
15/5/2023	10	1
16/5/2023	2	0
17/5/2023	7	0
20/5/2023	2	0
22/5/2023	11	2
24/5/2023	4	0
25/5/2023	13	1
26/5/2023	34	4
29/5/2023	6	2
31/5/2023	1	0
Σ	160	13

Menurut Heizer J.d., (2006) Mengatakan bahwasannya Pengendalian proporsi kesalahan (*P-Chart*) digunakan dengan tujuan untuk mengukur ketidakesesuaian penyimpangan. Dari kelompok atau berbagai Item dalam kelompok yang sedang diperiksa, Maka dari itu P chart sendiri digunakan sebagai syarat kualitas produk dan proporsinya yang mana dihasilkan dari suatu proses.

$$CL = P$$

$$UCL = P + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

$$LCL = P - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}} \quad (\text{Heizer J.d., 2006}).$$

Keterangan :

\bar{P} (\bar{P} -bar) = rata-rata proporsi keberhasilan pada seluruh sampel yang diambil dari proses jumlah keberhasilan dibagi dengan jumlah total sampel.

n = Jumlah Observasi dalam setiap sampel

c = Jumlah kategori atau kegagalan yang mungkin dalam proses

UCL (*Upper Control Limit*) = Batas untuk mengendalikan proporsi keberhasilan yang dapat diterima dari proses.

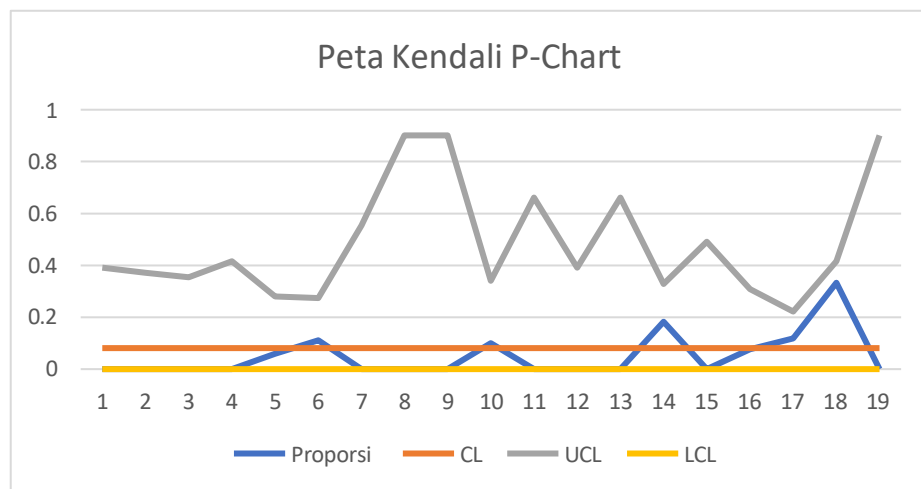
LCL (*Lower Control Limit*) = Batas bawah untuk mengendalikan proporsi keberhasilan yang dapat diterima dari proses (Heizer J.d., 2006).

Pembuatan Peta Kendali setelah mengetahui banyaknya produk cacat pada masing-masing kategori, proses pengendalian mutu dilanjutkan dengan penggambaran menggunakan peta kendali. Pencitraan dilakukan untuk mengamati sejauh mana jumlah kerusakan tersebut terjadi, apabila proporsi kerusakan produk harian yang paling dominan di luar batas kendali statistik (lebih besar UCL dan dan lebih kecil dari LCL), dapat menjadi pertanda bagi perusahaan untuk melakukan perbaikan terhadap proses produksi untuk meningkatkan kualitas dari produk yang dihasilkan (Khomah dan Siti Rahayu, 2015; Setiawati, 2020).

Tabel 2. 3 Data peta kendali (P-Chart)

Tanggal, Hari	Jumlah Produksi (pcs)	Banyak cacat (pcs)	Proporsi	CL	UCL	LCL
2/5/2023	7	0	0	0.081	0.391	0.00
3/5/2023	8	0	0	0.081	0.371	0.00
2/5/2023	9	0	0	0.081	0.354	0.00
6/5/2023	6	0	0	0.081	0.416	0.00
8/5/2023	17	1	0.059	0.081	0.280	0.00
9/5/2023	18	2	0.111	0.081	0.274	0.00
10/5/2023	3	0	0	0.081	0.554	0.00
11/5/2023	1	0	0	0.081	0.901	0.00
12/5/2023	1	0	0	0.081	0.901	0.00
15/5/2023	10	1	0.1	0.081	0.340	0.00
16/5/2023	2	0	0	0.081	0.661	0.00
17/5/2023	7	0	0	0.081	0.391	0.00
20/5/2023	2	0	0	0.081	0.661	0.00
22/5/2023	11	2	0.182	0.081	0.328	0.00
24/5/2023	4	0	0	0.081	0.491	0.00
25/5/2023	13	1	0.077	0.081	0.309	0.00
26/5/2023	34	4	0.118	0.081	0.222	0.00
29/5/2023	6	2	0.333	0.081	0.416	0.00
31/5/2023	1	0	0	0.081	0.901	0.00
Σ	160	13				

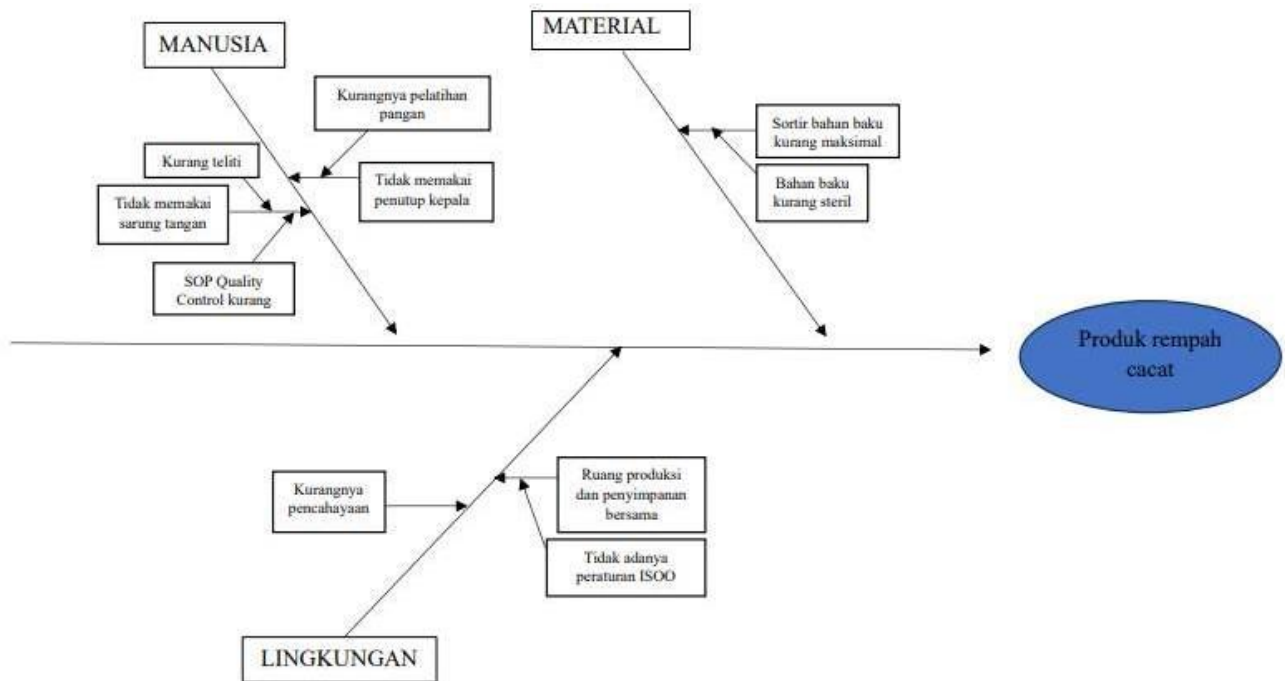
Dalam Grafik Peta kendali P-Chart bisa dilihat bahwa cacat pada produk CV. Rempah Indo di bulan Mei 2023 tidak mendapati titik cacat produk yang melebihi batas pengendalian, ini dapat dinyatakan bahwa cacat produk pada CV. Rempah Indo (Edelweiss) masih terbilang normal, ini dikarenakan pada masing-masing hasil observasi pada hari ke-1 sampai dengan hari ke-19 diantara produk rempah tidak ada yang melebihi titik atau batas dari UCL maupun LCL.



Gambar 2.2 Peta Kendali (P-Chart)

Pada proporsi cacat produk tertinggi sendiri yaitu 0.333 dan proporsi cacat produk terendah yaitu 0.059. Pada penelitian P-Chart memang tidak terdapat produk cacat rempah yang melewati batas akan tetapi untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi kecacatan produk pada CV. Rempah Indo (Edelweiss) kita dapat menganalisis melalui diagram *Fishbone*.

Dalam diagram *fishbone* dapat membantu segala permasalahan yang mana pembuatannya dilakukan dengan proses observasi turun langsung di lapangan pada saat kerja praktik, Diagram *Fishbone* dalam permasalahan Cacat produk rempah pada CV. Rempah Indo (Edelweiss) sebagai berikut:



Gambar 2.3 Diagram *Fishbone*

Pada analisis data diagram *Fishbone* diatas bisa diketahui bahwa cacat produk pada rempah disebabkan oleh tiga faktor yaitu; Manusia, Material, dan lingkungan, Faktor pertama ialah manusia yang mana tidak menggunakan sarung tangan pada saat proses sortasi produk, dalam hal ini mengakibatkan beberapa kontaminasi yang terdapat pada produk tersebut. Selain tidak memakai sarung tangan, tidak memakai penutup kepala menjadi salah satu sebab dalam faktor Manusia, yakni terjadinya kontaminan rambut pada produk yang telah di cek pada saat *Quality Control*. Seperti pada gambar dibawah ini yang mana pada produk Andaliman memiliki cemaran rambut yang ada di dalam kemasannya.



Gambar 2.4 Andaliman

Dan pada selanjutnya adalah kurangnya penerapan SOP *Quality Control* karena pada dasarnya meskipun memiliki peraturan kerja dan penerapan SOP tertulis, pihak karyawan kurang melibatkan SOP dalam beberapa hal yang memang mengharuskan, pada selanjutnya adalah kurangnya pelatihan pangan untuk para pegawai yang berada di CV. Rempah Indo (Edelweiss) yang mana rata-raa dan kebanyakan para pekerja kurang dalam memiliki pengalaman terhadap bidang pangan.

Pada Faktor materialnya sendiri terdapat beberapa penyebab bahan baku kurang steril yang mengakibatkan terdapat kontaminasi pada produk rempah saat pengecekan atau saat sortasi, dikarenakan dalam beberapa proses tahapan sering ditemukannya kontaminasi berupa kotoran hewan pada daun jeruk dan juga daun salam pada saat proses sortasi.



Gambar 2.5 Proses Sortir

Pada Faktor Lingkungan terdapat beberapa penyebab yang dominan diantaranya, pencahayaan pada saat pengemasan atau proses sortasi kurang sehingga menyebabkan kurangnya teliti dalam penyortiran rempah atau pada saat pengemasan, serta ruang produksi dan juga penyimpanan bahan baku terdapat dalam satu tempat seperti pada gambar yang tertera dibawah ini:



Gambar 2.6 Ruang Produksi dan Penyimpanan

Pada hal selanjutnya adalah penerapan SOP yang kurang sesuai, pada perusahaan rempah sendiri seharusnya menerapkan SOP dalam proses produksi dan lainnya adalah hal yang sangat penting, akan tetapi pada pembahasan dan permasalahannya di CV. Rempah Indo (Edelweiss) kurang, hal ini membuat para pekerja ataupun pegawai tidak memiliki acuan dengan peraturannya yang

memang sesuai dengan ketentuan dan juga pada CV. Rempah Indo (Edelweiss) sendiri belum menerapkan peraturan ISOO dan juga GMP serta CPPOB.

Dalam beberapa hal diatas bisa disimpulkan bahwasannya pihak produksi dan juga QC harus lebih teliti dalam menyiapkan ruangan serta sanitasi yang baik di dalam ruang maupun luar, dengan itu memberikan beberapa manfaat baik bagi produsen serta kepercayaan bagi konsumen untuk membeli serta menjadikan produk rempah CV. Rempah Indo (Edelweiss) sebagai produk rempah utama di dalam rumah tangga.

Permasalahan cacat dengan sebab akibat yang telah dirangkum dan dibahas dalam diagram *Fishbone* bisa menjadi bahan evaluasi bagi perusahaan serta menjadi produk rempah CV. Rempah Indo (Edelweiss) mengalami peningkatan kualitas yang baik, mulai dari kebersihan, sanitasi, dan lainnya.

2.6. Kesimpulan

Dalam kesimpulan laporan kerja praktik “Identifikasi kualitas produk dan Analisis cacat produk rempah kering di CV. Rempah Indo Madiun, Jawa Timur,” ialah;

1. Pada Jenis cacat yang banyak terjadi (dominan) pada produk rempah CV. Rempah Indo (Edelweiss) ialah cacat rambut atau kontaminasi rambut pada produk rempah.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya cacat pada produk rempah sendiri diantaranya; Ruang produksi dan penyimpanan dalam satu tempat, tidak memakai sarung tangan dan penutup kepala, pencayahaan kurang, serta bahan baku kurang steril.
3. Jenis cacat yang terdapat pada rempah kering di CV. Rempah Indo (Edelweiss) sendiri diantaranya cacat mikrobiologis yang memiliki banyak cemaran pada produk rempah.
4. Perlu dilakukannya evaluasi lebih terkait system QC di CV. Rempah Indo (Edelweiss

DAFTAR PUSTAKA

- Garvin. (2015). pengendalian kualitas. Juran's Quality Handbook. (n.d.)
- Hafis, R. I. (2019). Kejayaan Rempah Maluku (Sebuah Tinjauan Ethnohistory). Universitas Andalas.
- Hairiyah, N., Amalia, R. R., & Luliyanti, E. (2019). Analisis statistical quality control (SQC) pada Produksi roti di Aremania Bakery. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 8(1), 41-48.
- Heizer, Jay & Barry. Render. (2006). Manajemen Operasi, Jilid I ; diterjemahkan oleh: Setyoningsih,D., dan Almahdy,I; Edisi tujuh, Jakarta : Salemba Empat.
- Khomah, I., dan Siti Rahayu, E. (2015). Aplikasi Peta Kendali p sebagai Pengendalian Kualitas Karet di PTPN IX Batujamus/Kerjoarum. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(1), 12–24. <https://doi.org/10.18196/agr.113>
- Mitrohardjono, M., & Rosyidin, D. (2020). Startegi pengembangan struktur organisasi sekolah dasar (studi pada sekolah dasar lab school fip umj). *Jurnal Tahdzibi: Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2), 69-80.
- Montgomery, D.C. 2001. Introduction to Statistical Quality Control, 4 th edition. John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Murdifin Haming dan Mahfud Nurnajamuddin. 2014. Manajemen Produksi Modern, Operasi Manufaktur dan Jasa, Buku Kesatu, PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Prawirosentono, Suyadi, 2007, Filosofi Baru Tentang Mutu Terpadu. Edisi 2. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rahman, F. (2019). “Negeri Rempah-Rempah” Dari Masa Bersemi Hingga Gugurnya Kejayaan Rempah-Rempah. *Patanjala : Jurnal Penelitian Sejarah Dan Budaya*, 11(3), 347.
- Reddy L, Jalli D, Jose B, Gopu S. *Evaluation of antibacterial & antioxidant activities of the leaf essential oil & leaf extracts of Citrus aurantifolia*. *Asian Journal of Biochemical and Pharmaceutical Research* 2012; 2(2):346-354.

- Siregar, S., Indriani, I., Rizky, V. V. A., Krisdianilo, V. V., & Marbun, R. A. T. (2020). Perbandingan Aktivitas Antibakteri Infusa Daun Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Dan Daun Jeruk Purut (*Citrus Hystrix*) Terhadap Bakteri *Escherichia Coli*. *Jurnal Farmasimed (Jfm)*, 3(1), 39-46.
- Stumbo, C. R. (2013). *Thermobacteriology in food processing*. Elsevier.
- Savitri, A. (2016). *Tanaman ajaib! basmi penyakit dengan TOGA (Tanaman Obat Keluarga)* (N. Aisyah (Ed.)). Bibit Publisher.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan

Perhitungan Pareto

Presentase : $\frac{\text{jumlah kasus}}{\text{total kasus}} \times 100\%$

Presentase kumulatif : $\frac{\text{Presentase kumulatif}}{\text{Presentase}}$

a. rambut : ~~$\frac{7}{13} \times 100\%$~~
Presentase : $\frac{7}{13} \times 100\% = 54\%$

Presentase kumulatif : 70%

b. laba-laba : $\frac{1}{13} \times 100\% = 8\%$ > Presentase

Presentase kumulatif : ~~$\frac{7}{13}$~~ ~~70%~~ $70\% + 8\% = 78\%$

c. jamur :

Presentase : $\frac{1}{13} \times 100\% = 8\%$

Presentase kumulatif : $78\% + 8\% = 85\%$

d. Sarang laba-laba

Presentase : $\frac{1}{13} \times 100\% = 8\%$

Presentase kumulatif : $85\% + 8\% = 93\%$

e. kepompong

Presentase : $\frac{3}{13} \times 100\% = 23\%$

Presentase kumulatif : $93\% + 23\% = 116\%$

Perhitungan p-chart.

Jumlah produksi : 160

Byk cacat : 13

Proporsi : $\frac{\text{jumlah cacat}}{\text{jumlah produksi}}$

$$\rightarrow \frac{1}{17} = 0.059$$

$$\rightarrow \frac{82}{70} = 0.117$$

$$\rightarrow \frac{1}{10} = 0.1$$

$$\rightarrow \frac{2}{11} = 0.182$$

$$\rightarrow \frac{1}{13} = 0.077$$

$$\rightarrow \frac{4}{34} = 0.118$$

$$\rightarrow \frac{2}{6} = 0.333$$

~~cp~~

$$b) 1-p = 0.919$$

$$c) \bar{p} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{13}{160} = 0.081$$

$$UCL = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

$$LCL = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

$$\rightarrow \textcircled{1} \text{ UCL} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{7}} = 0.391$$

$$\text{LCL} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{7}} = -0.229$$

$$\rightarrow \textcircled{2} \text{ UCL} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{8}} = 0.371$$

$$\text{LCL} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{8}} = -0.209$$

$$\rightarrow \textcircled{3} \text{ UCL} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{9}} = 0.354$$

$$\text{LCL} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{9}} = -0.192$$

$$\rightarrow \textcircled{4} \text{ UCL} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{6}} = 0.416$$

$$\text{LCL} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{6}} = -0.253$$

$$\rightarrow \textcircled{5} \text{ UCL} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{17}} = 0.280$$

$$\text{LCL} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{17}} = -0.118$$

$$\rightarrow \textcircled{6} \text{ UCL} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{18}} = 0.274$$

$$\text{LCL} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{18}} = -0.112$$

$$\rightarrow \textcircled{7} \text{ UCL} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{3}} = 0.554$$

$$\text{LCL} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{3}} = -0.392$$

$$\rightarrow \textcircled{8} \text{ UCL} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{1}} = 0.901$$

$$\text{LCL} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{1}} = -0.738$$

$$\rightarrow \textcircled{10} \text{ ucl} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{10}} = 0.340$$

$$\text{lcl} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{10}} = -0.178$$

$$\rightarrow \textcircled{11} \text{ ucl} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{2}} = 6.661$$

$$\text{lcl} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{2}} = -0.498$$

$$\rightarrow \textcircled{12} \text{ ucl} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{7}} = \underline{0.391}$$

$$\text{lcl} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{7}} = -0.229$$

$$\rightarrow \textcircled{13} \text{ ucl} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{2}} = 0.661$$

$$\text{lcl} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{2}} = -0.498$$

$$\rightarrow \textcircled{14} \text{ ucl} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{11}} = 0.328$$

$$\text{lcl} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{11}} = -0.166$$

$$\rightarrow \textcircled{15} \text{ ucl} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{4}} = 0.491$$

$$\text{lcl} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{4}} = -0.329$$

$$\rightarrow \textcircled{16} \text{ ucl} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1+0.081)}{13}} = 0.309$$

~~lcl =~~

$$\text{lcl} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{13}} = -0.146$$

$$\rightarrow \textcircled{17} \text{ ucl} = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1+0.081)}{34}} = 0.222$$

$$\text{lcl} = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1+0.081)}{34}} = -0.059$$

$$\textcircled{15} \quad UCL = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{1-0}{6} \cdot 0.081(1-0.081)} = 0.416$$

$$LCL = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{6}} = -0.253$$

$$\textcircled{16} \quad UCL = 0.081 + 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{1}} = 0.901$$


$$LCL = 0.081 - 3 \sqrt{\frac{0.081(1-0.081)}{1}} = -0.738$$

Lampiran 2. Logbook pelaksanaan kerja praktik

LOG BOOK PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK DI PERUSAHAAN			
No	Tanggal	Kegiatan	Paraf Petugas
1.	02/05/23	pengetahuan, melihat sisi perusahaan	P
2	03/05/23	pembagian Jobdesk, pembagian project individu.	P
3	04/05/23	Membantu pengecekan produk (ac)	P
4	05/05/23	mendata barang baku masuk pd excel, membantu pengecekan produk pd pengeringan (food dehydrator)	P
5	06/05/23	membantu pengecekan produk (ac), membantu sortir daun salam.	P
6	08/05/23	membantu sortir daun salam, mendata barang baku masuk pada excel	P
7	09/05/23	Mengecek produk (ac)	P
8	10/05/23	Mengecek produk (ac), membantu packaging.	P
9	11/05/23	Membantu tim produksi dalam pengemasan	P
10	12/05/23	penyortiran daun salam, membantu pengecekan produk.	P
11	13/05/23	Mendata barang baku masuk pada excel.	P
12	14/05/23	Membantu mengangkat produk pengeringan pada mesin food dehydrator	P
13	16/05/23	membantu pengecekan produk	P
14	17/05/23	membantu pengecekan produk & pengemasan	P
15	19/05/23	Membantu pengecekan pemesanan produk	P
16	20/05/23	membantu hm produksi dalam pengemasan produk	P
17	22/05/23	Membantu packaging, mendata barang masuk pd excel	P
18	23/05/23	Membantu pengecekan pemesanan produk, Membantu pengecekan produksi pengeringan.	P
19	24/05/23	Membantu pengecekan produk serta pengemasan produk.	P
20	25/05/23	penyortiran pada daun jenk.	P
21	26/05/23	Membantu Pengemasan produk	P
22	27/05/23	Membantu pendataan masuk produk pada excel	P

No	Tanggal	Kegiatan	Paraf Petugas
23	29/05/23	Mempresentasikan proyek akhir.	P.
24	30/05/23	Membantu tim produksi dalam pengemasan	P.
25	31/05/23	Membantu mengangkat tray (daun jeruk) pd mesin food dehidrator dan menyortir daun jeruk	P.
26	02/05/23	Perpisahan dan penyerahan plakat	P.

**Mengetahui,
Pembimbing
Lapangan***



 (S. Riska Susilawati, S.S.)

US, Bengkah Indah
 Jl. M. Haryono No. 30
 - Mahono - Jawa Timur
 Telp. 0451-2210113
 E-mail: us@us.ac.id

*= wajib dibubuhkan cap basah perusahaan

Lampiran 3. Form penilaian pembimbing lapangan


FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Nama Pembimbing Lapangan : Riska Susilowati, S.Si.
Jabatan : Quality Control dan Logistic
Nama Industri : CV. Edelweiss Rempah Indo
Nama Mahasiswa : Safitri Chairunisa
NIM : 2000033071
Program Studi : Teknologi Pangan
Perguruan Tinggi : Universitas Ahmad Dahlan

No	Materi Penilaian	Skor
1.	Disiplin waktu	90
2.	Pemahaman materi/konsep	80
3.	Cara komunikasi (<i>communication skill</i>)	80
4.	Sikap	80
5.	Usaha mahasiswa menyelesaikan tugas	75
6.	Kekompakan/ <i>team work</i>	77
7.	Kemampuan menghitung dan menganalisa	80
8.	Kepercayaan diri	85
Nilai rata-rata pembimbing eksternal lapangan, (N1)		80,875

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

Madiun, 02 Juni 2023
Pembimbing Eksternal*,


Riska Susilowati, S.Si.

* wajib dibubuhi cap basah perusahaan

Lampiran 4. Keterangan penyelesaian kerja praktik

KETERANGAN PENYELESAIAN KERJA PRAKTIK

Dengan ini menyatakan mahasiswa berikut:



Nama : Safitri Chairunisa
NIM : 2000033071
Program Studi : Teknologi Pangan
Perguruan Tinggi : Universitas Ahmad Dahlan

Telah menyelesaikan/tidak menyelesaikan* kerja praktik pada:

Nama Perusahaan/Instansi : CV. Rempah Indo (Edelweiss)
Tanggal Kerja Praktik : 02 Mei 2023 – 02 Juni 2023

Dengan hasil MEMUASKAN/BAIK/KURANG-BAIK*.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagai bukti dan administrasi pelaksanaan kerja praktik

<p>Mengetahui, Pimpinan Perusahaan/Instansi**</p>  <p>CV. Rempah Indo Jl. ME. Darmas No. 28 Makassar - Jawa Timur Telp. 081512050413 P. : 081512050413 Email : ruyulianto777@gmail.com www.ruyulianto.com</p> <p>Rudy Eko Yulianto, S.T.</p>	<p>Pembimbing Lapangan,</p>  <p>CV. Rempah Indo Jl. ME. Darmas No. 28 Makassar - Jawa Timur Telp. 081512050413 P. : 081512050413 Email : ruyulianto777@gmail.com www.ruyulianto.com</p> <p>Riska Susilowati, S.Si.</p>
--	--

*. coret yang tidak perlu
**. wajib membubuhkan cap basah perusahaan/instansi

Lampiran 6. Dokumentasi kegiatan kerja praktik



(Proses pengecekan produk)



(Proses penempelan logo)



(Proses pengeringan)



(Proses pengemasan)

Lampiran 7 SOP dan Pengendalian mutu perusahaan



PENGENDALIAN MUTU

CV REMPAH INDO

Jl. Tulus Bakti No.22,
Mojorejo, Kec. Taman
Madiun, Jawa Timur

Telp : 082215177773

Email : coconutsugar777@gmail.com

PENGENDALIAN MUTU (QUALITY CONTROL)

Bahan baku yang digunakan CV Rempah Indo mempunyai sifat dan jenis yang berbeda sehingga memerlukan pengendalian yang berbeda pula. Bahan baku merupakan factor yang menentukan dalam proses produksi atau pengolahan bahan makanan. Jika bahan baku yang digunakan bermutu baik, maka diharapkan produk yang akan dihasilkan berkualitas baik juga. Salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan yaitu :

- Persyaratan persyaratan dan kontrak pembelian
- Pemilihan Pemasok
- Kesepakatan tentang jaminan mutu
- Penyelesaian perselisihan mutu
- Perencanaan dan pengendalian pemeriksaan bahan baku

Persyaratan bahan baku mentah CV Rempah Indo yaitu:

- Daun atau rimpang harus segar
- Bahan baku tidak busuk
- Bahan baku tidak gosong
- Bahan baku tidak rusak ataupun terkena penyakit
- Untuk daun jeruk harus tua-tua
- Daun muda tidak dipilih atau disortir
- Daun tidak berwarna kuning
- Daun tidak berbintik-bintik
- Bahan baku mentah harus berkualitas premium

Persyaratan bahan baku kering CV Rempah Indo yaitu:

- Bahan baku kering tidak boleh berjamur
- Bahan baku kering tidak boleh berketu
- Bahan baku kering remuk 5-10% dari keseluruhan
- Bahan baku kering tidak boleh rusak



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR CV REMPAH INDO

Jl. Tulus Bakti No.22,
Mojorejo, Kec. Tuman
Madiun, Jawa Timur

Telp : 082215177773

Email : locanutrmpah777@gmail.com

PENGELOMPOKAN PRODUK BERDASARKAN PENANGANAN

Tabel 1. Penanganan Produk Rimpang-rimpangan Kering Edelfweiss

No	Nama Produk	Ukuran	Lama Oven	Pendinginan	Suhu	Kelembaban
1	Jahe Merah	4 mm	15 jam	1 jam	60°C	<5%
2	Jahe Emprit	1 cm	22 jam	1 jam	60°C	<5%
3	Jahe Gajah	4 mm	15 jam	1 jam	60°C	<5%
4	Kunyit	4 mm	15 jam	1 jam	60°C	<5%
5	Kunyit Putih	4 mm	15 jam	1 jam	60°C	<5%
6	Temulawak	4 mm	15 jam	1 jam	60°C	<5%
7	Temukunci	4 mm	15 jam	1 jam	60°C	<5%
8	Kencur	4 mm	15 jam	1 jam	60°C	<5%

Tabel 2. Penanganan Produk Daun Pandan, Serai dan Belimbing Wuluh Kering Edelfweiss

No	Nama Produk	Ukuran	Lama Oven	Pendinginan	Suhu	Kelembaban
1	Daun Pandan	10 cm	15 jam	1 jam	50°C	<5%
2	Serai	10 cm	22 jam	1 jam	60°C	<5%
3	Belimbing Wuluh	1 cm	32 jam	1 jam	60°C	<5%

Tabel 3. Penanganan Produk Daun Salam, Jeruk, Salam Koja, Kelor, Daun Bawang dan Cabai Keriting Kering Edelfweiss

No	Nama Produk	Ukuran	Lama Oven	Pendinginan	Suhu	Kelembaban
1	Daun Salam	Disiangi	16 jam	1 jam	50°C	<5%
2	Daun Jeruk	Disiangi	14 jam	1 jam	50°C	<5%
3	Cabai Keriting	Disiangi	15 jam	1 jam	60°C	<5%
4	Daun Salam Koja	Disiangi	12 jam	1 jam	50°C	<5%
5	Daun Kelor	Disiangi	12 jam	1 jam	50°C	<5%
6	Daun Bawang	Disiangi	15 jam	1 jam	50°C	<5%



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

CV REMPAH INDO

Jl. Tulis Bakti No.22,
Mojorejo, Kec. Tamun
Madiun, Jawa Timur

Telp : 082215177773

Email : coconutnsugar777@gmail.com

Tabel 1. Penanganan Produk Bunga Telang, Bawang Dayak, Jamar Kuping, Lengkuas, Andaliman, Bunga Lawang, Cengkeh, Kapulaga, Kayu Manis, Kayu Secang, Kemiri, Ketumbar, Lada Putih dan Lada Hitam Kering dan Coconut sugar Edelweiss

No	Nama Produk	Jika Kelembaban	Dioven ulang dengan Suhu	Lama Oven	Keterangan
1	Bunga Telang	>9%	50°C	3 jam	Disortir
2	Bawang Dayak	>9%	60°C	3 jam	Disortir
3	Jamar Kuping	>9%	50°C	3 jam	Disortir
4	Lengkuas	>9%	60°C	3 jam	Disortir
5	Andaliman	>9%	60°C	3 jam	Disortir
6	Bunga Lawang	>9%	60°C	3 jam	Disortir
7	Cengkeh	>9%	60°C	3 jam	Disortir
8	Kapulaga	>9%	60°C	3 jam	Disortir
9	Kayu Manis	>9%	60°C	3 jam	Disortir
10	Kayu Secang	>9%	60°C	3 jam	Disortir
11	Kemiri	>9%	60°C	3 jam	Disortir
12	Ketumbar	>9%	60°C	3 jam	Disortir
13	Lada Putih	>9%	60°C	3 jam	Disortir
14	Lada Hitam	>9%	60°C	3 jam	Disortir
15	Coconut Sugar	>9%	50°C	3 jam	Disortir



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR CV REMPAH INDO

Jl. Tulus Bakti No.22,
Mojorejo, Kec. Taman
Madura, Jawa Timur

Telp : 082215177773

Email : cocoutangme777@gmail.com

QUALITY CONTROL

- A. Rimpang mentah sebelum proses kering :
- Sortir bahan mentah sebelum dicuci, singkirkan dahulu yang busuk.
 - Pilih Jabe Emprit, Jabe Gajah, Jabe Merah, Kunyit dan Kunyit Putih dengan ukuran panjang minimal 4 cm dan panjang maksimal 8 cm.
 - Pilih Temu kunci dan Kencur minimal 1 cm.
 - Untuk Temulawak dengan diameter lebih dari 15 cm dibelah menjadi 4 bagian, kurang dari diameter 15 cm dibelah menjadi 2.
 - Cuci bersih dan sikat hingga tidak ada tanah yang menempel dan warna air menjadi jernih. Buang yang terlalu lembek.
 - Potong dengan ketebalan pisau 4 mm untuk semua jenis rimpang kecuali Jabe Emprit menggunakan pisau 1 cm.
 - Setelah dipotong atur dalam rak mesin dehidrator dengan kapasitas 2 kg setiap rak (maksimal 40 kg).
 - Pengecekan / penyortiran rimpang kering
 - Diameter \pm 1 cm untuk Temu kunci dan Kencur,
 - Diameter minimal 2 cm untuk Kunyit dan Jabe
 - Diameter minimal 3 cm untuk Temulawak.
 - Rimpang utuh dan remuk dijadikan dalam satu kantong besar kapasitas 10 kg kemudian timbang dan beri label.
- B. Barang masak jenis kering dan segar.
- Timbang barang terlebih dahulu kemudian catat di kartu stok.
 - Cek apakah barangnya berketu, berjamur atau terlalu banyak kotoran. Sortir biji yang pecah dan tidak utuh.
 - Untuk jenis Bunga Telang kering jika kurang kering dengan kadar kelembaban >9% maka harus di keringkan ulang.
 - Untuk jenis daun-daun segar pilih yang tidak terlalu tua dan tidak terlalu muda serta tidak lubang-lubang. Untuk serai pilih yang bonggolnya besar dan wangi.
 - Untuk jenis kemiri ukur kadar kelembaban <9%. Lebih dari itu dikeringkan lagi agar tidak cepat rusak atau berjamur.

- Untuk Bunga Lawang cek apakah banyak yang hancur. Dipisah antara yang masih utuh dan yang hancur.
- Ketumbar dan Lada dicek apakah bentuknya utuh dan tidak berkutu.

C. Kemasan Premium atau Toples :

- Sortir bahan yang utuh untuk kemasan toples
 - Untuk slice rimpang tidak hancur, bahan produk masih utuh dan warna cerah tidak kusam atau berjamur. Aromanya masih khas rempah tersebut.
 - Untuk Daun Kering dan Bunga Telang Kering warna masih baik, tidak kumng untuk Kelor. Tidak hancur dan masih dalam kondisi utuh.
 - Untuk biji-bijian semacam Kemiri, Ketumbar, Lada, Bawang Dayak dan Andaliman pilih yang masih utuh bentuknya, tidak kopong dan tidak pecah. Untuk Kemiri cek apakah masih baik keduannya (tidak berjamur) serta tidak berkutu.
 - Untuk Jamur Super pilih yang masih utuh.
- Tingkat kelembaban <9%.
- Timbang sesuai dengan ketentuan pada list.
- Masukkan dalam kemasan toples yang tidak penyok.
- Cek tanggal masa berlaku yang tertera di stiker. Kemudian tempel stiker yang rapi dan lurus.
- Sealer plastik rapi dan tidak melembong kemudian rapikan.

PRODUKSI

A. RIMPANG (Jahe Merah, Jahe Gajah, Kunyit, Kunyit Putih, Temulawak, Temukunci, Kencur)

- Bahan Mentah Masuk
 - Barang mentah masuk dilakukan penimbangan dan pencatatan stok barang masuk
 - Barang diangin-anginkan agar tidak mudah busuk
 - Barang mentah yang akan diproduksi dibersihkan terlebih dahulu / dicuci di tempat yang sudah disediakan
 - Barang yang telah dicuci ditiriskan terlebih dahulu
 - Barang dislice atau dipotong menggunakan mesin slice dengan pisau berukuran 4 mm
 - Barang yang telah dipotong dimasukkan ke dalam mesin dehidrator untuk dikeringkan dengan *setting* mesin, suhu 60°C dan kelembaban <5% berdasarkan Tabel 1.
 - Barang yang sudah kering didinginkan / dibiarkan terlebih dahulu didalam oven selama 1 jam
 - Barang kering yang sudah jadi dimasukkan ke dalam plastik kapasitas 10 kg
 - Barang kemudian dipres agar kedap udara kemudian ditimbang dan diberi label tanggal produksi dan beratnya.
 - Dilakukan pencatatan stok gudang produksi barang siap kemas.
- Proses packaging ke kemasan yang siap dijual
 - Diambil stok barang kering yang ada di tempat persediaan dan dilakukan pencatatan pengurangan stok barang
 - Dimasukan ke dalam toples kecil sesuai berat yang telah ditentukan kemudian diberi silica gel food grade
 - Barang yang sudah dikemas dilakukan pemasangan stiker dan pencetakan tanggal kadaluwarsa
 - Disegel menggunakan plastik pvc yang sudah disediakan kemudian dishrink menggunakan mesin shrink
 - Dimasukkan kedalam kardus yang tersedia untuk dikirim ke pelanggan dan pencatatan data barang keluar

B. RIMPANG (Jabe Emprit)

Bahan Mentah Masuk

- Barang mentah masuk dilakukan penimbangan dan pencatatan stok barang masuk
- Barang diangin-anginkan agar tidak mudah busuk
- Barang mentah yang akan diproduksi dibersihkan terlebih dahulu / dicuci di tempat yang sudah disediakan
- Barang yang telah dicuci ditiriskan terlebih dahulu
- Barang di slice atau dipotong menggunakan mesin slice dengan pisau berukuran 1 cm
- Barang yang telah dipotong dimasukkan ke dalam mesin dehydrator untuk dikeringkan dengan *setting* mesin, suhu 60°C dan kelembaban <3% berdasarkan Tabel 1.
- Barang yang sudah kering didinginkan / dibiarkan terlebih dahulu didalam oven selama 1 jam
- Barang kering yang sudah jadi dimasukkan ke dalam plastik kapasitas 10 kg
- Barang kemudian dipres agar kedap udara kemudian ditimbang dan diberi label tanggal produksi dan beratnya.
- Dilakukan pencatatan stok gudang produksi barang siap kemas.

Proses packaging ke kemasan yang siap dijual

- Diambil stok barang kering yang ada di tempat persediaan dan dilakukan pencatatan pengurangan stok barang
- Dimasukkan ke dalam toples kecil sesuai berat yang telah ditentukan kemudian diberi silica gel food grade
- Barang yang sudah dikemas dilakukan pemasangan stiker dan pencetakan tanggal kadaluwarsa
- Disegel menggunakan plastik pvc yang sudah disediakan kemudian dishrink menggunakan mesin shrink
- Dimasukkan kedalam kardus yang tersedia untuk dikirim ke pelanggan dan pencatatan data barang keluar

C. DAUN SEGAR (Daun Pandan, Serai)

Bahan Segar Masuk

- Barang segar masuk dilakukan penimbangan dan pencatatan stok barang masuk
- Barang segar disortir untuk dipilih yang bagus dan masih hijau
- Barang yang sudah disortir kemudian dipotong dengan ukuran 10 cm
- Barang dibersihkan terlebih dahulu / dicuci di tempat yang sudah disediakan
- Barang yang telah dicuci ditiriskan terlebih dahulu
- Barang dimasukkan ke dalam mesin dehydrator untuk dikeringkan dengan *setting* mesin, suhu 60°C untuk Serai dan suhu 50°C untuk Daun Pandan serta kelembaban <5% berdasarkan Tabel 2.
- Barang yang sudah kering didinginkan / dibiarkan terlebih dahulu didalam oven selama 1 jam
- Barang kering yang sudah jadi dimasukkan ke dalam plastik kapasitas 10 kg
- Barang kemudian dipres agar kedap udara kemudian ditimbang dan diberi label tanggal produksi dan beratnya.
- Dilakukan pencatatan stok gudang produksi barang siap kemas.

Proses packaging ke kemasan yang siap dijual

- Diambil stok barang kering yang ada di tempat persediaan dan dilakukan pencatatan pengurangan stok barang
- Dimasukan ke dalam toples kecil sesuai berat yang telah ditentukan kemudian diberi silica gel food grade
- Barang yang sudah dikemas dilakukan pemasangan stiker dan pencetakan tanggal kadaluwarsa
- Disegel menggunakan plastik pvc yang sudah disediakan kemudian dishrink menggunakan mesin shrink
- Dimasukkan kedalam kardus yang tersedia untuk dikirim ke pelanggan dan pencatatan data barang keluar

- E. DAUN DAN CABAI SEGAR (Daun Salam, Daun Jeruk, Cabai Keriting, Daun Salam Koja dan Daun Kelor)
- Bahan Segar Masuk
 - Barang segar masuk dilakukan penimbangan dan pencatatan stok barang masuk
 - Barang segar disortir / disiangi untuk dipilih yang bagus dan masih segar
 - Barang yang sudah disortir dibersihkan terlebih dahulu / dicuci di tempat yang sudah disediakan
 - Barang yang telah dicuci ditiriskan terlebih dahulu
 - Barang dimasukkan ke dalam mesin dehydrator untuk dikeringkan dengan *setting* mesin, suhu 50°C dan kelembaban <5% berdasarkan Tabel 3.
 - Barang yang sudah kering didinginkan / dibiarkan terlebih dahulu didalam oven selama 1 jam
 - Barang kering yang sudah jadi dimasukkan ke dalam plastik kapasitas 10 kg
 - Barang kemudian dipres agar kedap udara kemudian ditimbang dan diberi label tanggal produksi dan beratnya.
 - Dilakukan pencatatan stok gudang produksi barang siap kemas.
 - Proses packaging ke kemasan yang siap dijual
 - Diambil stok barang kering yang ada di tempat persediaan dan dilakukan pencatatan pengurangan stok barang
 - Dimasukan ke dalam toples kecil sesuai berat yang telah ditentukan kemudian diberi silica gel food grade
 - Barang yang sudah dikemas dilakukan pemasangan stiker dan pencetakan tanggal kadaluwarsa
 - Disegel menggunakan plastik pvc yang sudah disediakan kemudian dishrink menggunakan mesin shrink
 - Dimasukkan kedalam kardus yang tersedia untuk dikirim ke pelanggan dan pencatatan data barang keluar



INSTRUKSI KERJA STAFF PRODUKSI

CV REMPAH INDO

Jl. Tulus Bakti No.22,
Mojorejo, Kec. Taman
Madiun, Jawa Timur

Telp : 082215177773

Email : coconutsugar777@gmail.com

PROSES PRODUKSI EDELWEISS CV REMPAH INDO

1. Proses penimbangan dan pencatatan stok barang datang
Barang datang dari supplier, ditimbang kemudian dicatat kedalam buku stok barang masuk
2. Bahan mentah basah mulai masuk proses pencucian
Bahan mentah dicuci dan disortir untuk memilah bahan yang busuk
3. Bahan mentah kering diuji kelembaban dengan Digital Grain Moisture Meter. Jika kadar kelembaban >9% maka perlu dilakukan pengeringan ulang
4. Proses pengeringan dan pemotongan
Bahan mentah yang sudah dicuci dan disortir dipotong lalu dimasukkan kedalam mesin food dehydrator
5. Proses quality control produk
Pengecekan kadar air dan kondisi produk
6. Proses penimbangan hasil produksi dan penyimpanan
Hasil produksi, ditimbang lalu dicatat pada buku stok kemudian disimpan di gudang
7. Proses pengemasan produk jika ada pesanan dari customer
Produk dikemas dalam toples atau kemasan pouch tergantung sesuai permintaan customer dan juga ditambahkan silica gel untuk menyerap kadar air produk dalam kemasan sehingga produk bisa tetap terjaga kualitasnya. Selanjutnya stiker kemasan diberi kode produksi dan kode expired. Contoh kode produksi 086 100723 01 Exp. 07 2025 yaitu 086 kode supplier tanggal 10 bulan 07 tahun 2023 ialah tanggal produksi dan kode expired produk boleh digunakan sebelum bulan 07 tahun 2025. Untuk produk seperti kayu secang, kayu manis, coconut sugar, cengkeh, Kapulaga, lada, lada hitam dan kemiri masa expired selama 2 tahun. Selain produk tersebut diberi masa expired 14 bulan.
8. Proses Shrink (Pensegelan Produk)
Produk diberi silica gel lalu produk di shrink dengan plastik agar kedap udara dan lebih higienis
9. Proses pencatatan stok
Pencatatan stok barang masuk dan keluar pada kartu stok barang
10. Proses penyimpanan
Produk yang telah dimasukkan ke dalam stok, disimpan ke dalam gudang. Jika terdapat pesanan maka produk sudah siap untuk dikemas dus dan dipasarkan

Hal-hal yang perlu dilakukan dalam penanganan produk akhir :

- a. Disimpan digudang dengan penataan di atas palet
- b. Penempatan diatur dengan sistem FIFO (First In First Out) yaitu barang yang diproduksi awal harus dikeluarkan/dipasarkan awal
- c. Sistem handling yang baik misalnya dihindarkan dari tempat yang basah
- d. Kebersihan palet perlu dilakukan untuk menghindari kemungkinan kontaminasi kutu, serangga dan rayap.

Tabel 5. Analisis Potensi Bahaya, Titik Kritis, Pengendalian dan Pemeriksaan Bahan Baku Rempah-rempah

Tahapan	Potensi Bahaya	Pengendalian	Pemeriksaan
Penerimaan	•Bahaya fisik •Benda asing	Memilih pemasok bahan baku yang mempunyai kualitas produk yang bermutu.	Kondisi bahan
Penyimpanan	• Kontaminasi dari luar • Kondisi fisik bahan baku berubah	• Kebersihan tempat penyimpanan • Kesesuaian suhu tempat penyimpanan • Cara penyimpanan yang tepat	Kenampakan
Penyiapan alat	Kontaminasi dari lingkungan dan pekerja	•Memakai alat yang bersih •Higienitas pekerja •Lingkungan kerja yang bersih.	Kenampakan

SANITASI PERUSAHAAN

Sanitasi Bangunan Sanitasi bangunan dilakukan dengan pembersihan lantai, dinding, setiap hari secara harian. Sanitasi Peralatan CV Rempah Indo, melakukan sanitasi peralatan proses produksi dengan periode harian dan mingguan, seperti terlihat pada tabel 6. di bawah ini

No	Nama alat/mesin	Sanitasi harian	Sanitasi mingguan
1	Food Dehydrator	-Pembersihan body bagian dalam mesin menggunakan kuas -Pembersihan bagian baling-baling mesin -Pembersihan dinding dan kaca disekitar area kerja	-Pembersihan body mesin bagian dalam dan luar -Pembersihan baling-baling filter mesin -Pembersihan langit-langit dan dinding dari sarang laba-laba -Pembersihan saluran pembuangan air
2	Mesin press sealer	-Pembersihan body bagian dalam mesin menggunakan kuas -Pembersihan bagian sealer mesin -Pembersihan bagian luar mesin	-Pembersihan body mesin bagian dalam dan luar -Pembersihan langit-langit dan dinding dari sarang laba-laba

Sanitasi Tenaga Kerja Sanitasi tenaga kerja dilakukan untuk mencegah kontaminasi terhadap produk karena karyawan bersentuhan langsung dengan produk

- a. Setiap pekerja/karyawan CV Rempah Indo harus menggunakan tutup kepala sebelum memasuki ruang produksi.
- b. Setiap pekerja/karyawan harus mencuci tangan dengan sabun antiseptic dan membilas dengan air mengalir sebelum dan sesudah memulai pekerjaan.
- c. Setiap pekerja dilarang makan, minum dan merokok selama berada di ruang produksi.
- d. Setiap pekerja tidak boleh menggaruk, mengorek telinga, hidung dan bagian tubuh yang lain selama proses produksi berlangsung.
- e. Setiap pekerja/karyawan tidak boleh menggunakan aksesoris seperti gelang, cincin, kalung dan jam tangan didalam ruang proses produksi.
- f. Apabila pekerja sakit flu, batuk, demam, luka dibagian tubuh harus diobati sampai tuntas.

PENGOLAHAN LIMBAH

Macam-macam limbah yang ada di CV Rempah Indo adalah :

- a. Limbah Padat
 - Rempah kering rusak dan produk kadaluwarsa : rempah-rempah rusak, berketu, berjamur
 - Bekas kemasan bahan baku, bahan penolong, dan kemasan rusak : plastik, karton, kertas-kertas dari gudang Raw Material, gudang Finished Good, dan mesin pengemas.
 - Limbah padat domestik : karton dan sampah yang berasal dari kantor dan kantin.
- b. Limbah Cair
 - Limbah cair produksi
 - Limbah kantin dan toilet

Pengolahan Limbah Ceceran rempah-rempah digunakan untuk dijadikan satu diremuk dan selanjutnya digunakan untuk pupuk organik.

Karton, toples penyok dan lain-lain dijual ke beberapa supplier dengan cara dilelang.

Alur proses pengolahan limbah dengan tahapan proses sebagai berikut:

- a. Traping adalah usaha memisahkan antara limbah padat yang terikut dalam limbah mengalir, limbah mengapung dan limbah cair.
- b. Equalisasi adalah mengikat sumber limbah yang bermacam-macam yaitu unit produksi dan kamar kecil.
- c. Air limbah yang sudah melalui proses-proses tersebut untuk penyiraman taman.