

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PADA USAHA
KERIPIK PISANG *CHIPS BANANA KRIY* DI KABUPATEN
PELALAWAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
Pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Islam Riau*



Disusun Oleh :

**WINDA
NPM : 175210249**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021**



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jalan Kaharudin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan
Telp. (0761) 674674 Fax: (0761) 6748834 Pekanbaru 28284

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : winda
NPM : 175210249
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis
Jurusan : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Operasional
Judul Skripsi : analisis pengendalian kualitas produk pada usaha keripik pisang chips banana
kriy di kabupaten pelalawan

Disahkan Oleh:
Pembimbing

Hj. Susie Suryani, SE., MM

Diketahui :

Dekan

Ketua Program Studi

(Dr. Firdaus AR, SE., M.Si., AK., CA)

(Abd.Razak Jer, SE.,M.Si)



UNIVERSITAS ISLAM RIAU FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS





Alamat: jalan Kaharuddin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan
Telp. (0761) 674674 Fax. (0761) 674834 Pekanbaru-28284

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Winda
NPM : 175210249
Program Studi : Manajemen S1
Konsentrasi : Manajemen Operasional
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Pembimbing 1 Sponsor : Hj. Susie Suryani,SE.,MM
Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Usaha Keripik Pisang *Chips Banana Kriy* Di Kabupaten Pelalawan

Dengan perincian sebagai berikut

No	Tanggal	Catatan	Berita Acara	Paraf
		Sponsor		
1	4-2-2021	X	<ul style="list-style-type: none">- Sempurnakan judul- Perbaiki cara penulisan- Perbaiki penjelasan di latar belakang- Perbaiki cara penulisan telaah pustaka- Buat tabel operasional variabel	
2	10-2-2021	X	<ul style="list-style-type: none">- Buat keterangan tabel- Perbaiki populasi dan sampel- Perbaiki cara penulisan daftar pustaka	

3	18-2-2021	X	<ul style="list-style-type: none"> - Cek kembali daftar pustaka - ACC seminar proposal 	
4	24-6-2021	X	<ul style="list-style-type: none"> - Sempurnakan kerangka berfikir dan operasional variabel - Perbaiki penulisan populasi dan sampel - Perbaiki susunan hasil penelitian - Tambahkan keterangan setiap sub bab yang dibahas pada bab v - Perbaiki diagram sebab akibat - Tambah pembahasan dan penelitian terdahulu - Kesimpulan lebih diringkas 	
5	25-6-2021	X	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki abstrak dan cara penulisannya - Perbaiki saran - Cek kembali susunan hasil penelitian 	
6	26-6-2021	X	<ul style="list-style-type: none"> - ACC ujian seminar hasil 	

Pekanbaru, 29 Juli 2021

Wakil Dekan 1



Dr. Hj. Ellyan. Sastraningsi, SE., M.Si

UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Alamat : Jalan Kaharuddin Nst Km 11 No 113 Marpoyan Pekanbaru Telp 647647

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI / MEJA HIJAU

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau No: 715/KPTS/FE-UIR/2021, Tanggal 14 Juli 2021, Maka pada Hari Kamis 15 Juli 2021 dilaksanakan Ujian Oral Komprehensif/Meja Hijau Program Sarjana Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau pada Program Studi **Manajemen** Tahun Akademis 2020/2021.

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Nama | : Winda |
| 2. NPM | : 175210249 |
| 3. Program Studi | : Manajemen S1 |
| 4. Judul skripsi | : Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Usaha Keripik Pisang Chips Banana Kriy di Kabupaten Pelalawan. |
| 5. Tanggal ujian | : 15 Juli 2021 |
| 6. Waktu ujian | : 60 menit. |
| 7. Tempat ujian | : Ruang Sidang Meja Hijau Fakultas Ekonomi UIR |
| 8. Lulus Yudicium/Nilai | : Lulus (B+) 73 |
| 9. Keterangan lain | : Aman dan lancar. |

PANITIA UJIAN

Ketua

Sekretaris

Dr. Hj. Ellyan Sastraningsih, SE., M.Si

Wakil Dekan Bidang Akademis

Abd. Razak Jer, SE., M.Si

Ketua Prodi Manajemen

Dosen penguji :

1. Hj. Susie Suryani, SE., MM
2. Dr. Haswari Hasan, SE., MM
3. Ramzi Durin, SH., MH

(.....)
(.....)
(.....)

Notulen

1. Randi Saputra, SE., MM

(.....)



Pekanbaru, 15 Juli 2021

Mengetahui
Dekan,

Dr. Firdaus AR, SE., M.Si., Ak., CA

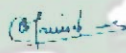
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Alamat : Jalan Kaharuddin Nasution No 113 Marpoyan Pekanbaru Telp 647647



BERITA ACARA SEMINAR HASIL PENELITIAN SKRIPSI

Nama : Winda
NPM : 175210249
Jurusan : Manajemen / S1
Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Usaha Keripik Pisang Chips Banana Kriy di Kabupaten Pelalawan.
Hari/Tanggal : Kamis 15 Juli 2021
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Ekonomi UIR

Dosen Pembimbing

No	Nama	Tanda Tangan	Keterangan
1	Hj. Susie Suryani, SE., MM		

Dosen Pembahas / Penguji

No	Nama	Tanda Tangan	Keterangan
1	Dr. Haswari Hasan, SE., MM		
2	Ramzi Durin, SH., MH		

Hasil Seminar : *)

1. Lulus (Total Nilai)
2. Lulus dengan perbaikan (Total Nilai 72,4)
3. Tidak Lulus (Total Nilai)

Mengetahui
An.Dekan


Dr. Hj. Ellyan Sastraningsih, SE., M.Si
Wakil Dekan I



Pekanbaru, 15 Juli 2021
Ketua Prodi


Abd. Razak Jer, SE., M.Si

*) Coret yang tidak perlu

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS ISLAM RIAU
Nomor : 715 / Kpts/FE-UIR/2021
TENTANG PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DEKAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS ISLAM RIAU

- Menimbang : 1. Bahwa untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Islam Riau dilaksanakan ujian skripsi / oral comprehensive sebagai tugas akhir dan untuk itu perlu ditetapkan mahasiswa yang telah memenuhi syarat untuk ujian dimaksud serta dosen penguji
2. Bahwa penetapan mahasiswa yang memenuhi syarat dan penguji mahasiswa yang bersangkutan perlu ditetapkan dengan surat keputusan Dekan.

- Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor: 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Undang-undang RI Nomor: 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen
3. Undang-undang RI Nomor: 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor: 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi
5. Statuta Universitas Islam Riau Tahun 2018.
6. SK. Pimpinan YLPI Daerah Riau Nomor: 006/Skep YLPI/II 1976 Tentang Peraturan Dasar Universitas Islam Riau.
7. Surat Keputusan BAN PT Depdiknas RI :
a. Nomor : 2806/SK/BAN-PT Akred/S/IX 2018, tentang Akreditasi Eko. Pembangunan
b. Nomor : 2640/SK/BAN-PT Akred/S/IX 2018, tentang Akreditasi Manajemen
c. Nomor : 2635/SK/BAN-PT Akred/S/IX 2018, tentang Akreditasi Akuntansi S1
d. Nomor : 1036/SK/BAN-PT Akred/Dipl-III IV 2019, tentang Akreditasi D.3 Akuntansi.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : 1. Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau yang tersebut di bawah ini:

Nama : Winda
N P M : 175210249
Program Studi : Manajemen S1
Judul skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Usaha Keripik Pisang Chips Banana Kriy di Kabupaten Pelalawan.

2. Penguji ujian skripsi oral comprehensive mahasiswa tersebut terdiri dari:

NO	Nama	Pangkat Golongan	Bidang Diuji	Jabatan
1	Hj. Susie Suryani, SE., MM	Lektor, C c	Materi	Ketua
2	Dr. Haswari Hasan, SE., MM	Lektor C c	Sistematika	Sekretaris
3	Ramzi Durin, SH.,MH	Assisten Ahli, C'b	Lektor Kepala, D a	Anggota
4			Penyajian	Anggota
5			Bahasa	Anggota
6	Rahmat Setiawan, SE., M.B.A	Non Fungsional C'b	-	Notulen
7			-	Saksi II
8			-	Notulen

3. Laporan hasil ujian serta berita acara telah disampaikan kepada pimpinan Universitas Islam Riau selambat-lambatnya 1 (satu) minggu setelah ujian dilaksanakan.
4. Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dengan ketentuan bila terdapat kekeliruan akan segera diperbaiki sebagaimana mestinya.

Kutipan : Disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Ditetapkan di : Pekanbaru
pada Tanggal : 15 Juli 2021

Dekan



Dr. Firdaus AR, SE., M.Si., Ak., CA

Tembusan : Disampaikan pada :

1. Yth : Bapak Koordinator Kopertis Wilayah X di Padang
2. Yth : Bapak Rektor Universitas Islam Riau di Pekanbaru
3. Yth : Sdr. Kepala Biro Keuangan UIR di Pekanbaru
4. Yth : Sdr. Kepala BAAK UIR di Pekanbaru



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

FAKULTAS EKONOMI

الجامعة الإسلامية الريفية

Alamat : Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Email : fekon@uir.ac.id Website : www.ac.uir.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME

Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

NAMA : WINDA
NPM : 175210249
JUDUL SKRIPSI : ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PADA USAHA KERIPIK PISANG CHIPS BANANA KRIY DI KABUPATEN PELALAWAN
PEMBIMBING : SUDI SURYANI, SE., MM

Dinyatakan sudah memenuhi syarat batas maksimal plagiarisme yaitu 16% (enam belas persen) pada setiap subbab naskah skripsi yang disusun.

Demikianlah surat keterangan ini di buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 28 Juni 2021

Ketua Program Studi Manajemen

Abd Razak Jer, SE., M.Si

UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Alamat : Jalan Kaharuddin Nst Km 11 No 113 Marpoyan Pekanbaru Telp 647647

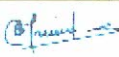


BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Nama : Winda
NPM : 175210249
Judul Proposal : Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Usaha Keripik Pisang Chips Banana Kriy di Kabupaten Pelalawan.
Pembimbing : 1. Hj. Susie Suryani, SE., MM
Hari/Tanggal Seminar : Senin 05 April 2021

Hasil Seminar dirumuskan sebagai berikut :

1. Judul : Disetujui dirubah/perlu diseminarkan *)
2. Permasalahan : Jelas/masih kabur/perlu dirumuskan kembali *)
3. Tujuan Penelitian : Jelas/mengambang/perlu diperbaiki *)
4. Hipotesa : Cukup tajam/perlu dipertajam/di perbaiki *)
5. Variabel yang diteliti : Jelas/Kurang jelas *)
6. Alat yang dipakai : Cocok/belum cocok/kurang *)
7. Populasi dan sampel : Jelas/tidak jelas *)
8. Cara pengambilan sampel : Jelas/tidak jelas *)
9. Sumber data : Jelas/tidak jelas *)
10. Cara memperoleh data : Jelas/tidak jelas *)
11. Teknik pengolahan data : Jelas/tidak jelas *)
12. Daftar kepustakaan : Cukup/belum cukup mendukung pemecahan masalah Penelitian *)
13. Teknik penyusunan laporan : Telah sudah/belum memenuhi syarat *)
14. Kesimpulan tim seminar : Perlu/tidak perlu diseminarkan kembali *)

Demikianlah keputusan tim yang terdiri dari :

No	Nama	Jabatan pada Seminar	Tanda Tangan
1.	Hj. Susie Suryani, SE., MM	Ketua	1. 
2.	Dr. Haswari Hasan, SE., MM	Anggota	2. 
3.	Ramzi Durin, SH., MH	Anggota	3. 

*Coret yang tidak perlu

Mengetahui
A.n. Dekan Bidang Akademis


Dr. Hj. Ellyan Sastraningsih, SE., M.Si



Pekanbaru, 05 April 2021
Sekretaris,


Abd. Razak Jer, SE., M.Si



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

FAKULTAS EKONOMI

الجامعة الإسلامية الريوية

Alamat : Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Email : fekon@uir.ac.id Website : www.ac.uir.id

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI

Nama : Winda
N P M : 175210249
Program Studi : Manajemen
Topik : Mgt Operasional UMKM
Pembimbing : Hj. Susie Suryani, SE., MM.

Pekanbaru, 10 Januari 2021
Menyetujui,

Abd. Razak Jer, SE., M.Si.
NPK. 86 0802 062

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis ini, Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar Akademik Sarjana, baik di Universitas Islam Riau maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri tanpa bantuan pihak manapun, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah dengan disebutkan nama pengarah dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi Akademik berupa pencabutan yang diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Peruguruan Tinggi ini.

Pekanbaru 26 Juli 2021

Saya Yang Membuat Pernyataan



(Winda)

ABSTRAK

**Judul : Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Usaha Keripik Pisang
Chips Banana Kriy di kabupaten Pelalawan**

Nama : Winda

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana pelaksanaan pengendalian kualitas produk pada usaha keripik pisang *Chips Banana Kriy*, dengan menggunakan alat bantu statistic yang bermanfaat dalam upaya mengendalikan tingkat kerusakan produk di perusahaan/UMKM. Analisis pengendalian kualitas dilakukan menggunakan alat bantu statistic berupa *Check Sheet*, *Histogram*, *Diagram Pareto*, dan *Diagram Sebab Akibat*. Hasil analisis *Check Sheet* dan *Histogram* menunjukkan bahwa proses produksi keripik pisang *Chips Banana Kriy* berada dalam keadaan tidak terkendali atau masih mengalami penyimpangan. Hal ini dapat dilihat pada grafik kendali dimana titik berfluktuasi sangat tinggi dan tidak beraturan, serta banyak yang keluar dari batas kendali. Berdasarkan *Diagram Pareto*, perbaikan yang perlu dilakukan adalah untuk jenis kerusakan yang dominan yaitu *shorter* (8%), *printing* (12%). Dari analisis *Sebab Akibat* dapat diketahui faktor penyebab kerusakan berasal dari faktor Manusia/pekerja, mesin produksi, metode kerja, material/bahan baku dan lingkungan kerja, sehingga UMKM dapat mengambil tindakan pencegahan serta perbaikan untuk menekan tingkat kerusakan dan meningkatkan kualitas produk.

Kata kunci : Pengendalian Kualitas, Alat Bantu Statistik

ABSTRACT

Title : Analysis Of Product Quality Control in The Banana Chips Banana Kriy Business In Pelalawan District

Name : WINDA

This study aims to determine how the implementation of quality control using statistical tools is useful in controlling the level of product damage in the company or UMKM. Quality control analysis is carried out using statistical tools in the form of check sheets, histograms, pareto diagrams, and causal diagram. The results of the check sheet and histogram analysis show that the process is in an uncontrolled state or is still experiencing irregularities, this can be seen on the control chart where it fluctuates very high and irregularly and many are out of control. Based on the pareto diagrams the repairs that need to be done are for the dominant type of damage, namely 8 shorter and 12 printing. From the cause and effect analysis, it can be seen that the factors that cause damage come from human or worker factors, production machines, work methods, materials and the work environment, so that UMKM can take preventive and corrective measures to reduce the level of damage and improve product quality.

Keywords : Quality Control, Statistical tools

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. Yang telah memberikan limpahan rahmat dan keselamatan, sholawat serta salam seluruh tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW. Yang telah memberikan teladanhidup yang baik kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “ ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PADA USAHA KERIPIK PISANG CHIPS BANANA KRIY DI KABUPATEN PELALAWAN” skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau.

Dari proses penulisan sampai dengan terselesaikanya skripsi ini, tentunya banyak sekali pihak yang berkontribusi didalamnya. Maka dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak diantaranya :

1. Bapak Dr. Firdaus AR,S.E.,M.Si.,Ak.,CA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau
2. Ibu Hj. Susie Suryani, S.E.,MM selaku dosen pembimbing skripsi atas komitmen dan dedikasinya sebagai pengajar yang dengan sabar, tulus dan iklas telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan skripsi
3. Bapak Abd. Razak Jer, S.E.,M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau

4. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau yang telah menunaikan kewajiban dalam menyampaikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis
 5. Seluruh direksi dan karyawan Usaha keripik pisang Chips Banana Kriy atas kesempatan dan kerjasamanya yang baik dalam proses penelitian
 6. Kedua orang tuaku yang luar biasa serta kedua adikku yang telah mencurahkan do'a yang tidak pernah putus sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini
 7. Sahabat-sahabat terbaik di Jurusan Manajemen Angkatan 2017 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau
 8. Semua pihak yang telah berjasa kepada penulis yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu, penulis mengucapkan terimakasih atas bantuan do'a dan dukungannya selama ini
- Dan akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dimasa yang akan datang.

Pekanbaru, 30 Mei 2021

Penulis,

(Winda)
(175210249)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRACT	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	11
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	11
1.4 Sistematika Penulisan	13
BAB II TELAAH PUSTAKA	15
2.1 Landasan Teori	15
2.2 Penelitian Terdahulu	32
2.3 Kerangka Berfikir/ Struktuf Berfikir	37
2.4 Hipotesis	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Lokasi dan Objek Penelitian	39
3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	40

3.3 Jenis dan Sumber Data	41
3.4 Populasi dan Sampel	41
3.5 Analisia Data	42
BAB IV GAMBARAN UMUM USAHA <i>CHIPS BANANA KRIY</i>	49
4.1 Sejarah Singkat Usaha <i>Chips Banana Kriy</i>	49
4.2 Gambaran Aktivitas Usaha <i>Chips Banana Kriy</i>	51
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
5.1 Kegiatan Produksi Usaha <i>Chips Banana Kriy</i>	53
5.2 Aktivitas Pengendalian Kualitas Kualitas Pada Usaha <i>Chips Banana Kriy</i>	59
5.3 Analisis dan Pembahasan Pengendalian Kualitas Statistik	69
5.4 Interpretasi Hasil	93
BAB VI PENUTUP	97
5.1 Kesimpulan	97
5.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Jumlah Produk Cacat Bulan November-Desember 2020	..... 6
Tabel 2.1	Contoh <i>Check Sheet</i>	..... 23
Tabel 2.2	Simbol <i>Follow Chart</i>	..... 24
Tabel 2.3	Penelitian Terdahulu	..... 29
Tabel 3.1	Tabel Operasional Variabel	..... 34
Tabel 4.1	Jumlah Karyawan Tiap Bagian	..... 45
Tabel 4.2.	jenis dan jumlah peralatan	..... 47
Tabel 5.1	Laporan Produksi Bulan November-Desember 2020	..... 62
Tabel 5.2	Perhitungan Batas Kendali Bulan November-Desember 2020	..... 67
Tabel 5.3	Jumlah Jenis Produk Cacat	..... 70
Tabel 5.4	Jumlah Frekuensi Kerusakan	..... 71
Tabel 5.5	Usulan Tindakan untuk Kerusakan Tahap <i>Shorter</i>	..... 78
Tabel 5.6	Usulan Tindakan Untuk Kerusakan Tahap <i>Printing</i>	..... 80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus PDAC	18
Gambar 2.2 Contoh Diagram <i>Pareto</i>	23
Gambar 2.3 Contoh Diagram <i>Fishbone</i>	37
Gambar 2.4 Kerangka Berfikir	31
Gambar 5.1 Pisang	46
Gambar 5.2 Mentega, Air dan Air	46
Gambar 5.3 Minyak Goreng	46
Gambar 5.4 Peralatan	47
Gambar 5.5 Masa Produk Keripik Pisang	48
Gambar 5.6 Produk Cacat Pada Tahap <i>Shorter</i>	59
Gambar 5.7 Produk Cacat Pada Tahap <i>Printing</i>	59
Gambar 5.8 <i>Histogram</i>	62
Gambar 5.9 Peta Kenda P	67
Gambar 5.10 Diagram <i>Pareto</i>	70
Gambar 5.11 Diagram sebab akibat Jenis Kerusakan <i>Shorter</i>	73
Gambar 5.12 Diagram Sebab Akibat Jenis Kerusakan <i>Printing</i>	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Data Laporan Produksi Usaha Keripik Pisang <i>Chips</i> <i>Banana Kriy</i> Bulan November-Desember 2020	88
Lampiran B Gambar tahap proses produksi Usaha <i>chips banana kriy</i>	89



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Persaingan dibidang industry baik jasa maupun manufaktur tidak hanya dalam skala perusahaan, UMKM dan manusianya saja tetapi juga pada kualitas produk yang dihasilkan. Dengan semakin meningkat dan ketatnya perkembangan bisnis meskipun berada dalam kondisi perekonomian yang cenderung tidak stabil. Oleh karena itu kualitas merupakan hal terpenting dalam meningkatkan suatu produk yang akan dihasilkan oleh suatu perusahaan. perusahaan yang tidak memiliki kualitas produk yang baik akan sulit bersaing dengan produk dari perusahaan lainnya. kualitas menjadi faktor dalam penentuan kepuasan Yang diperoleh.

Usaha kecil keripik *Chips Banana Kriy* merupakan usaha rumahan yang memproduksi makanan ringan berupa camilan keripik dari buah pisang. Penelitian ini dilakukan di Usaha Kecil *Chips Banana Kriy* Desa Tanjung Air Hitam Kecamatan, Kerumutan Kabupaten Pelalawan.

Jumlah usaha kecil banyak dan tersebar luas diseluruh wilayah tanah air yang disesuaikan dengan potensi dan karakteristik masing-masing daerah. Perkembangan usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) ini juga semakin berkembang karena turut didukungnya usaha ini oleh pemerintah. UMKM merupakan uasaha perdagangan yang dikelola oleh perorangan ataupun badan usaha dan sesuai dengan kriterian usaha dalam lingkup kecil atau juga mikro

Pengendalian kualitas bertujuan untuk menekan jumlah produk yang cacat atau rusak, menjaga produk sesuai dengan standar yang telah ditentukan dan menghindari lolosnya produk cacat ke tangan konsumen (Prihastono dan Amirudin, 2017). Proses produksi mempunyai peranan yang sangat penting untuk menjaga produk sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Peluang ketidaksesuaian produk terhadap standar bisa terjadi sepanjang proses produksi. Produk yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, tidak dapat langsung dijual tetapi harus diolah terlebih dahulu. Penurunan produk cacat dalam proses produksi akan berdampak pada penurunan biaya proses produksi (Kholil dan Prasetyo, 2017).

Menurut Assauri (2008), sebuah produk dibuat berdasarkan karakteristik tertentu sesuai dengan keinginan konsumen. Pada setiap tahap proses dilakukan inspeksi untuk memastikan produk tersebut layak untuk masuk pada proses selanjutnya. Hal ini mutlak perlu diperlakukan sebagai bagian dari target pencapaian kualitas. Kondisi nyata menunjukkan adanya kecacatan produk pada setiap tahapan proses pengolahan Puspita (2012). Walaupun proses produksi telah dilaksanakan dengan baik, pada kenyataannya masih ditemukan terjadinya kesalahan-kesalahan dimana kualitas produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar yang diharapkan oleh perusahaan, namun perusahaan dapat mengendalikannya menggunakan metode-metode pengendalian kualitas. Salah satu cara pengendalian kualitas produk adalah dengan mengendalikan produk cacat seminimal mungkin, mengidentifikasi faktor-faktor penyebabnya kemudian melakukan tindakan perbaikan pada periode berikutnya.

Observasi awal penelitian dilakukan dengan cara mengidentifikasi tingkat kecacatan produk yang dilakukan pada buah pisang melalui beberapa tahapan yaitu : *shorter (shortir)* yaitu memilih pisang yang besar dan tidak bengkok agar pada saat percetakan hasilnya tidak terjadi kecacatan, selanjutnya pengupasan (*stripping*) pada tahap ini pisang harus dilepaskan dari kulit arinya dan cukup diambil isinya saja, agar pisang yang dikupas mendapat hasil yang bagus maka harus menggunakan pisau yang cukup tajam, dan menggunakan sarung tangan plastic agar getah pisang tersebut tidak lengket ditangan dan getah tersebut juga tidak lengket dipisang, jika getah pisang tersebut lengkat di pisang yang sudah dikupas maka pisang tersebut akan berwarna hitam. tahap selanjutnya pencucian (*washing*) pada saat pencucian harus menggunakan air yang cukup banyak sampai pisang tersebut tenggelam/terkena air. Tujuan pencucian ini untuk menghilangkan getah pisang yang sudah dikupas waktu yang digunakan lebih kurang 15-20 menit agar getah tersebut akan luntur bersama dengan air. pengeringan (*drying*) yaitu pengeringan pisang yang sudah dicuci akan di keringkan selama 5-10 menit. Tujuan pengeringan ini agar pisang yang akan cetak tidak mudah patah dan lengket di mesin percetakan, jika waktu pengeringan terlalu lama maka pisang akan berwarna hitam, maka waktunya tidak lebih dari 10 menit.

pencetakan (*printing*) pada tahap percetakan , pada tahap ini banyaknya terjadi produk gagal, salah satunya daging yang pertama harus dipisahkan karena ukuran yang terlalu kecil, kedua pada saat sampai dipertengahan maka pada bagian ini juga sering terbelah karena jika pisang terlalu muda maka akan terbelah

dibagian tengahnya, jika pisang matang/berwarna kuning maka akan lembek dan menjadi hancur, ketiga pada bagian akhir juga sangat banyak terjadi kegagalan karena pisang tersebut bengkok maka pisau pencetakan tidak mengenai pisang yang akan dicetak. penggorengan (*frying*) pada tahap penggorengan pisang harus dimasukkan satu per satu agar pisang yang digoreng tidak menggulung atau berlapis, meniriskan (*draining*) pada tahap ini pisang yang sudah digoreng harus diangkat dan didiamkan selama 3-5 menit tujuan tahap ini agar minyak yang ada pada pisang kering dan pisang lebih renyah, jika minyak yang berada pada pisang tidak dikeringkan maka keripik pisang akan cepat lembek dan berbau tidak enak. dan tahap pengemasan (*packaging*) pada tahap pengemasan harus memilih keripik pisang yang bagus tidak pecah dan tidak terpotong-potong. Selanjutnya penjualan (*sale*), penjualan produk yang dilakukan pada Indomaret, Alfamaret, Swalayan dan lainnya pada tahap ini kegagalan juga sering terjadi salah satunya produk balik penyebabnya karena produk terlalu lama di pasar maka keripik pisang berjamur atau lembek.

UMKM *Chips Banana Kriy* memproduksi keripik pisang setiap satu minggu sebanyak satu kali produksi, agar produk tidak jenuh di Pasar, dan tidak adanya produk balik ke UMKM *Chips Banana Kriy*. *Chips Banana Kriy* mendapatkan pisang yang akan diproduksi yaitu dari daerah Kecamatan Kerumutan, Kabupaten Pelalawan. Pada satu tahap produksi *Chips Banana Kriy* memproduksi sebanyak 5 tandan pisang. 1 tandan pisang bisa menghasilkan 5-10 sikat, dalam 1 sikat bisa menghasilkan 10-20 biji pisang, dalam satu biji pisang bisa menghasilkan 5-15 keping keripik pisang.

Tabel 1.1
Jumlah produk cacat pada masing-masing tahapan proses produksi *Chips*
***Banana Kriy* pada November – Desember 2020**

Bulan produksi	Jumlah produk	Proses produksi										Jumlah kecacatan	% Produk cacat
		Shorter	Stripping	Washing	Drying	Printing	Friying	Drainning	Packing	Sale			
November	1	584biji	12biji	0	0	0	42biji	0	0	0	0	54biji	9,2
	2	508biji	9biji	0	0	0	37biji	0	0	0	0	46biji	9
	3	576biji	18biji	0	0	0	41biji	0	0	0	0	59biji	10,2
	4	578biji	17biji	0	0	0	26biji	0	0	0	0	43biji	7,4
Desember	1	720biji	24biji	0	0	0	36biji	0	0	0	0	60biji	8,3
	2	584biji	15biji	0	0	0	23biji	0	0	0	0	38biji	6,5
	3	544biji	22biji	0	0	0	44biji	0	0	0	0	66biji	12,1
	4	636biji	15biji	0	0	0	48biji	0	0	0	0	63biji	9,9

Sumber : *UMKM Chips Banana Kriy, Pelalawan 2020*

Tabel 1.1 diatas menunjukkan bahwa kerusakan atau kegagalan produksi banyaknya terjadi di tahap printing dan shorter, pada bulan November terjadi

kerusakan tertinggi pada tahap *shorter* di minggu ketiga dengan jumlah kerusakan sebanyak 18 biji pisang dan ditahap *printing* terjadi di minggu pertama dengan jumlah kerusakan sebanyak 42 biji pisang. Sedangkan pada bulan desember terjadi kerusakan tertinggi pada tahap *shorter* terjadi di minggu ketiga dengan jumlah kerusakan sebanyak 22 biji pisang, sedangkan pada tahap *printing* terjadi kerusakan di minggu ke empat dengan jumlah kerusakan sebanyak 48 biji pisang. Maka Jumlah kerusakan banyaknya terjadi pada tahap *printing*. Dan jumlah kerusakan tertinggi terjadi di bulan Desember di minggu ketiga dengan jumlah kerusakan keseluruhan sebanyak 66 biji pisang. Batas toleransi dari UMKM *Chips Banana Kriy* hanyalah 8% untuk kecacatan yang ada.

Bahan yang digunakan pada produksi keripik pisang *Chips Banana Kriy* ini diantaranya ; bahan dasarnya Pisang batu, mentega, garam, air, minyak goreng, agar pisang mudah untuk di produksi dengan baik serta keripik pisang yang dihasilkan tetap renyah dan tahan lama maka pisang yang digunakan adalah pisang yang sudah tua. Jika menggunakan pisang yang masih kecil/belum tua maka keripik yang dihasilkan berwarna putih kehitam-hitaman, jika menggunakan pisang yang matang/berwarna kuning maka pada saat pencetakan pisang tersebut akan terpotong-potong dan akan lengket di mesin percetakan keripik pisang, serta pada saat penggorengan akan mudah gosong dan sebelum di *packaging* akan cepat lembek.

Hasil penelitian yang diharapkan adalah menerapkan metode pengendalian produk cacat yang cocok untuk diterapkan pada perusahaan atau UMKM sehingga

perusahaan atau UMKM dapat memperkecil kerusakan produk dan menemukan faktor utama penyebab produk cacat.

Prawisentono dan Ilham (2012), mengemukakan pengertian kualitas suatu produk adalah “keadaan fisik, fungsi, dan sifat suatu produk yang dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen yang disesuaikan”. Ilham (2012), menegaskan bahwa pengendalian kualitas mulai dilakukan dimulai dari sebelum proses produksi berjalan, pada saat proses produksi, hingga proses produksi berakhir dengan menghasilkan produk akhir yang sesuai dengan spesifikasinya. Adanya penyimpangan dari standar hendaknya dieliminasi sedemikian rupa. Pengendalian kualitas dengan metode SPC dilakukan dengan mengidentifikasi jenis-jenis kecacatan atau kerusakan yang diijinkan pada setiap jenis kecacatan/kerusakan produk (Riani,2016).

Salah satu metode yang populer digunakan dalam prosedur pengendalian kualitas adalah *Statistical Process Control* dengan ketujuh *tools*-nya. (Heizer dan Render, 2011), mengidentifikasi ketujuh *tools* tersebut berdasarkan fungsinya antara lain : 1) perangkat untuk rekapitulasi data-data riil dilantai produksi, meliputi : *check sheet*, diagram sebar, dan diagram alir, *histogram*; 2) perangkat untuk penginterpretasi data-data dan mengidentifikasi masalah-masalah, meliputi diagram pareto, dan peta kendali.

Yamit (2010), menyebutkan histogram merupakan salah satu bentuk grafik diagram batang yang menyajikan tentang rangkuman dari data yang ada, grafik yang tampil merupakan ilustrasi dari seberapa sering sebuah elemen/permasalahan muncul sehingga mudah untuk dianalisis. Sedangkan diagram pareto merupakan

grafik berbentuk batang yang mengilustrasikan distribusi frekuensi dari data atribut yang disusun berdasarkan kategori, dengan kata lain diagram pareto ini menggambarkan jenis kecacatan produk berdasarkan banyaknya kejadian (Yuwono: 2016). Yamit (2010) menambahkan bahwa Pareto *chart* digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan vital dengan menerapkan aturan perbandingan antara 80:20, yang berarti 80% peningkatan dapat dicapai dengan menyelesaikan 20% masalah yang paling penting yang dihadapi.

Peta kendali (*control Chart*) menurut Herjanto (2007) merupakan sebuah grafik yang menampilkan sebuah kondisi data-data selama observasi berada didalam atau diluar batas kendali. Data-data yang terdeteksi berada diluar batas kendali menunjukkan adanya penyimpangan yang melebihi batas toleransi variasi sebuah proses. Tampilan peta kendali atas 3(tiga) garis dengan keterangan :1) garis batas kendali atas (*Upper Control Limit*) yaitu batas setinggi penyimpanan spesifikasi yang dapat ditoleransi, 2) Garis tengah (*Central Line*) merupakan garis standar spesifikasi proses yang ditargetkan, 3) garis batas kendali bawah (*Lower Control Limit*) yaitu batas terendah penyimpangan spesifikasi yang dapat ditoleransi (Nisak, 2013).

Pada dasarnya peta kendali digunakan untuk : 1) menentukan apakah suatu proses berada dalam pengendalian secara statistic, 2) memantau proses terus menerus sepanjang waktu agar proses tetap stabil , dan 3) menentukan kemampuan proses (*Process Capability*) (Handers, Susanto, Novita, dan Wajing, 2013). Herjanto, (2007) menambahkan terdapat dua jenis peta kendali yang dibedakan berdasarkan karakteristiknya : 1) peta kendali untuk variabel, peta

kendali ini menggunakan data yang bersifat kontinyu, terdiri dari bagan (x (x-chart) dan bagan R ; 2) peta kendali atribut, peta kendali ini menggunakan data yang bersifat diskret, yaitu peta kendali p, np, u, dan c.

Yuwono (2016) menyebutkan diagram sebab akibat adalah sebuah diagram yang mengilustrasikan hubungan antar faktor-faktor yang menjadi penyebab terhadap sebuah akibat. Pada dasarnya diagram ini digunakan untuk membantu mengidentifikasi penyebab potensial penyebab dari sebuah masalah sehingga dapat disimpulkan tindakan perbaikan yang efektif. Yamit (2010), menambahkan *Cause Effect* diagram digunakan untuk mengidentifikasi dan mengorganisasi penyebab-penyebab yang mungkin muncul dari suatu dampak spesifik, kemudian memisahkan akar penyebabnya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengendalian kualitas produk yang dilakukan UMKM *Chips Banana Kriy* di Kabupaten Pelalawan?
2. Apakah pengendalian kualitas produk yang dilakukan dapat meminimalkan kerusakan produk.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengendalian kualitas produk keripik pisang *Chips Banana Kriy* di Kabupaten Pelalawan
2. Untuk mengetahui dan menganalisis jumlah kerusakan pada produksi *Chips Banana Kriy*

Manfaat dari Penelitian ini adalah

1. Bagi UMKM

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan manfaat bagi UMKM dalam melakukan pengendalian kualitas produk keripik pisang *Chips Banana Kriy* sehingga dapat dan diterapkan dalam analisis pengendalian kualitas produk.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Dapat digunakan sebagai bahan pengetahuan dan sumber referensi didalam mengembangkan penelitian selanjutnya dan juga bisa menjadi referensi bagi para peneliti.

3. Bagi peneliti

Penelitian ini sebagai sarana untuk menerapkan teori yang sebagai bahan pertimbangan dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan masalah Pengendalian Kualitas Untuk Mencapai Target Produksi keripik pisang *Chips Banana Kriy*, serta menambah pengetahuan sekaligus sebagai bahan acuan untuk perbandingan dalam penelitian.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan

Daftar isi dari penelitian ini direncanakan terdiri dari lima bab diantaranya masing-masing bab terdiri dari sub bab. Berikut adalah sistematika penulisannya

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisis uraian-uraian teori yang berkaitan dengan pengendalian kualitas/quality control, mulai dari pengertian kualitas, dimensi kualitas produk, faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas, pengendalian kualitas, tujuan pengendalian kualitas, langkah-langkah pengendalian kualitas, hubungan mutu dan produktivitas, pengendalian kualitas statistic, alat bantu pengendalian kualitas, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, dan bagian akhir bab ini hipotesis.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisis uraian tentang metode penelitian yang terdiri dari lokasi penelitian, objek penelitian, operasional variabel, jenis data, sumber data, populasi, sampel, dan analisis data.

BAB IV GAMABARAN UMUM USAHA *CHIPS BANANA KRIY*

Berisi tentang sejarah singkat UMKM *Chips Banana Kriy* serta gambaran aktivitas UMKM *Chips Banana Kriy*.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi gambaran atau deskripsi objek yang diteliti, analisis data yang diperoleh dan pembahasan tentang hasil analisis.

BAB VI PENUTUP

Berisi kesimpulan tentang analisis data dan pembahasan serta saran yang dapat diberikan kepada pembaca dan perusahaan atau UMKM.



BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Kualitas

Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan (Fandi Tjipto, Anatasia Diana, 2003). Yosef Bagus (2018) Tujuan seorang manajer operasional adalah untuk membangun *system* manajemen kualitas total yang dapat mengidentifikasi dan memuaskan kebutuhan pelanggan. Berdasarkan *American society for Quality* yang dimaksud dengan kualitas yaitu keseluruhan fitur dan karakteristik sebuah produk atau jasa yang mengandalkan pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dijanjikan dan tersirat. Dalam kerangka ISO 9000 juga dijelaskan bahwa definisi kualitas adalah ciri dan karakter menyeluruh dari suatu produk atau jasa yang mempengaruhi kemampuan produk tersebut untuk memuaskan kebutuhan tertentu.

Dari pengertian di atas kualitas memiliki pengertian yang sama bahwa kualitas adalah keseluruhan ciri dan karakter suatu produk yang berguna untuk memuaskan kebutuhan tertentu sesuai yang dijanjikan dan diharapkan konsumen.

2.1.2 Dimensi Kualitas Produk

Yosef Bagus (2018,) Ada delapan dimensi kualitas yang dapat digunakan untuk dapat menganalisis karakteristik kualitas barang, yaitu sebagai berikut :

1. Kinerja (*performance*)

Dimensi kinerja berkaitan dengan aspek fungsional dari produk dan merupakan karakteristik utama yang dipertimbangkan pelanggan ketika ingin membeli suatu produk.

2. Ciri-ciri atau keistimewaan tambahan (*features*)

Dimensi ciri-ciri merupakan aspek kedua dari performansi yang menambah fungsi dasar, berkaitan dengan pilihan-pilihan dan pengembangannya.

3. Keandalan (*reability*)

Dimensi keandalan berkaitan dengan kemungkinan suatu produk berfungsi secara berhasil dalam periode waktu tertentu di bawah kondisi tertentu.

4. Kesesuaian (*confomance*)

Dimensi kesesuaian berkaitan dengan tingkat kesesuaian produk terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan keinginan pelanggan.

5. Daya tahan (*durability*)

Dimensi daya tahan merupakan ukuran masa suatu produk.

6. *Service ability*

Dimensi *service ability* merupakan karakteristik yang berkaitan dengan kecepatan, kesopanan, kompetensi, kemudahan, serta akurasi dalam perbaikan.

7. *Estetika*

Dimensi *estetika* merupakan karakteristik mengenai tindakan yang bersifat sehingga berkaitan dengan pertimbangan pribadi dan refleksi dari preferensi atau pilihan individual.

8. Kualitas yang dipersepsikan (*perceived quality*)

Dimensi kualitas yang dipersepsikan merupakan dimensi yang bersifat subjektif, berkaitan dengan perasaan pelanggan dalam mengkonsumsi produk.

2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas

Fisher (2017), Faktor-faktor yang mempengaruhi pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan adalah :

a. Kemampuan proses

Batas-batas yang ingin dicapai haruslah disesuaikan dengan kemampuan proses yang ada. Tidak ada gunanya mengendalikan suatu proses dalam batas-batas yang melebihi kemampuan atau kesanggupan proses yang ada.

b. Spesifikasi yang berlaku

Spesifikasi yang berlaku yang ingin dicapai harus dapat berlaku, bila ditinjau dari segi kemampuan proses dan keinginan atau kebutuhan konsumen yang ingin dicapai dari hasil produksi tersebut. Dalam hal ini haruslah dapat dipastikan dahulu apakah spesifikasi tersebut dapat berlaku dari kedua segi yang telah disebutkan diatas sebelum pengendalian kualitas pada proses dapat dimulai.

c. Tingkat ketidaksesuaian yang dapat diterima

Tujuan dilakukan pengendalian sustu proses adalah dapat mengurangi produk yang berada dibawah standar seminimal mungkin. Tingkat pengendalian yang berlaku tergantung pada banyaknya produk yang berada dibawah standar yang dapat diterima.

d. Biaya Kualitas

Biaya kualitas sangat mempengaruhi tingkat pengendalian kualitas dalam menghasilkan produk dimana biaya kualitas mempunyai hubungan yang positif dengan terciptanya produk yang berkualitas.

2.1.4 Tujuan Pengawasan Kualitas

Sandra Aprilia Tujuan dari pengawasan produk antara lain :

- a. Agar barang hasil produk dapat mencapai standar kualitas yang telah ditetapkan.

- b. Mengusahakan agar biaya inspeksi dapat menjadi sekecil mungkin.
- c. Mengusahakan agar biaya desain produk dan proses tidak besar.
- d. Menggunkan kualitas produksi tertentu dapat menjadi sekecil mungkin.
- e. Mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin.

2.1.5 Pengendalian Kualitas

Yosef Bagus (2018), Dengan semakin banyaknya persaingan, suatu perusahaan dituntut untuk dapat menciptakan suatu produk dengan kualitas yang baik sehingga mampu bersaing dengan perusahaan yang lain. Untuk itu suatu perusahaan perlu adanya pengendalian kualitas agar produk yang diproduksi dapat memenuhi mutu dan kualitas sehingga dapat diterima oleh konsumen. pengendalian kualitas adalah teknik dan aktivitas operasional yang digunakan untuk memenuhi persyaratan kualitas.

2.1.6 Tujuan Pengendalian Kualitas

NI Kadek, Ni Ketut (2018), Tujuan dari pengendalian kualitas adalah :

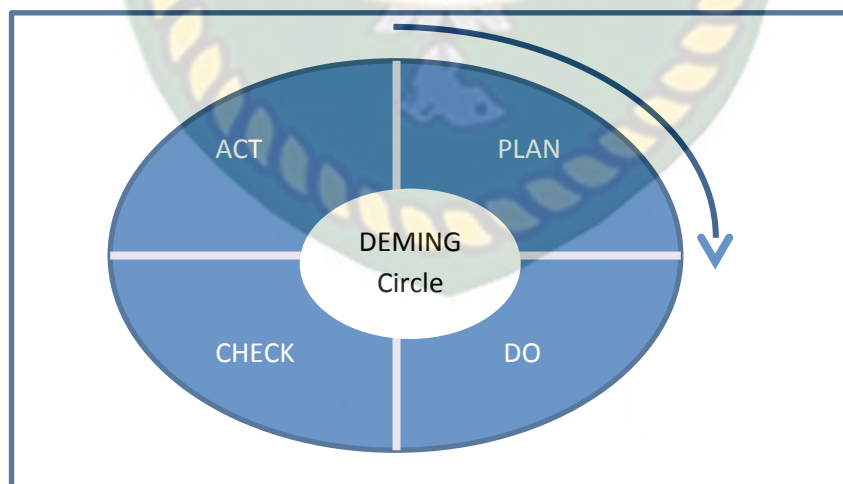
- a. Agar barang hasil produk dapat mencapai standar kualitas yang telah ditetapkan.
- b. Mengusahakan agar biaya inspeksi dapat menjadi sekecil mungkin.
- c. Mengusahakan agar biaya desain produk dan proses dengan Menggunkan kualitas produksi tertentu dapat menjadi sekecil mungkin.
- d. Mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin.

2.1.7 Langkah-Langkah Pengendalian Kualitas

Yosef Bagus (2018), Dalam melakukan pengendalian kualitas untuk memperoleh suatu produk yang berkualitas, suatu perusahaan perlu melakukan tahap-tahap penting dengan menggunakan siklus PDCA (*PLAN, DO, CHECK, dan ACT*) atau dikenal dengan lingkungan Deming dalam melakukan pengendalian kualitas.

PDCA adalah siklus peningkatan proses (*Process Improvement*) yang berkesinambungan atau secara terus menerus seperti lingkaran yang tidak ada akhirnya. Konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh seorang ahli manajemen kualitas dari Amerika Serikat yang bernama Dr. William Edwards Deming.

Gambar 2.1
Siklus PDCA (*Plan, Do, Check, Act*)



Siklus PDCA dibagi menjadi :

1. Mengembangkan rencana perbaikan (*plan*)

Tahap ini merupakan langkah setelah dilakukan pengujian ide perbaikan masalah. Rencana perbaikan disusun berdasarkan prinsip 5 W (*what, why, who, when, dan where*) dan 1 H (*how*) yang dibuat secara jelas dan terinci serta menetapkan sasaran dan target yang harus dicapai.

2. Melaksanakan rencana (*Do*)

Rencana yang disusun diimplementasikan secara bertahap, mulai dari skala kecil dan pembagian tugas secara merata sesuai dengan kapasitas dan kemampuan dari setiap personil.

3. Memeriksa atau meneliti hasil yang dicapai (*check*)

Tahap ketiga adalah memeriksa atau meneliti yang merujuk pada penempatan apakah pelaksanaannya berada dalam jalur, sesuai dengan rencana dan memantau kemajuan perbaikan yang direncanakan.

4. Melakukan tindakan penyemaian bila diperlukan (*act*)

Penyesuain dilakukan bila dianggap perlu yang didasarkan hasil analisis. Penyesuain berkaitan dengan standarisasi prosedur baru guna menghindari timbulnya kembali masalah yang sama atau menetapkan sasaran baru bagian perbaikan berikutnya.

2.1.8 Hubungan Kualitas dan Produktifitas

Antonius Setia, Dkk (2020), Pengukuran umum produktifitas memang sangat erat dengan pengukuran efisiensi dan penggunaan. Namun pengukuran terbaru dalam produktivitas telah melibatkan kualitas didalamnya. Perbaikan produktivitas adalah lebih baik dari pada sekedar mengadakan pengurangan karyawan, namun produktivitas dapat ditingkatkan dengan cara mengerjakan lebih banyak dengan sumber daya yang sama, mengerjakan lebih sedikit dengan pengurangan sumber daya yang lebih besar, atau mengerjakan lebih sedikit dengan mengkonsumsi sumber daya yang lebih sedikit.

2.1.9 Pengendalian Kualitas Statistic

Antonius setia, Dkk (2020), Pengendalian kualitas secara statistic dilakukan dengan menggunakan alat bantu statistik yang terdapat pada SPC(*statistical process control*) dan SQC (*statistical quality control*). SQC adalah suatu system yang dikembangkan untuk menjaga standar yang uniform dari kualitas hasil produksi. Pada tingkat biaya yang minimum dan menerapkan bantuan untuk mencapai efisiensi sedang SPC adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengawasi standar, membuat pengkuran dan mengambil tindakan perbaikan selagi sebuah produk atau jasa sedang diproduksi.

2.1.10 Alat Bantu Pengendalian Kaulitas

Yosef Bagus (2018), Dalam pengambilan suatu keputusan dalam SQC, suatu perusahaan dapat menggunakan alat bantu yang merupakan bagian dari *seven basic tools*, alat bantu yang dimaksud adalah :

a. *Check sheet* (lembar periksa)

Adalah suatu formulir, dimana item-item yang akan diperiksa telah dicetak didalam lembar periksa dengan maksud agar data dapat dikumpulkan secara mudah dan ringkas.

Lembar periksa memiliki tujuan yaitu :

1. Memudahkan proses pengumpulan data teruma untuk mengetahui bagaimana sesuatu masalah sering terjadi.
2. Mengumpulkan data tentang jenis masalah yang sedang terjadi.
3. Menyusun data secara sistematis, sehingga data itu dapat dipergunakan dengan mudah.
4. Memisahkn antara opini dan fakta.

Langkah-langkah dalam membuat lembar kerja yaitu :

- a) Menjelaskan tujuan pengumpulan data.
- b) Identifikasi apa variabel atau atribut karakteristik kualitas yang sedang diukur.
- c) Menentukan waktu atau tempat pengukuran.
- d) Mengumpulkan data untuk item yang sedang diukur.
- e) Menjumlahkan data yang telah dikumpulkan.
- f) Memutuskan untuk mengambil tindakan perbaikan atas penyebab masalah yang sedang terjadi.

Tabel 2.2

Contoh Check sheet

Defect	Hour								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									
B									
Total									

b. Diagram pareto

Adalah salah satu grafik batang yang menunjukkan masalah berdasarkan urutan banyaknya kejadian. Masalah yang paling banyak terjadi ditunjukkan oleh grafik batang pertama yang tertinggi serta ditempatkan pada sisi paling kiri, dan seterusnya sampai masalah yang paling sedikit terjadi ditunjukkan oleh grafik batang terakhir yang terendah serta ditempatkan di paling kanan.

Diagram pareto memiliki berbagai manfaat antara lain :

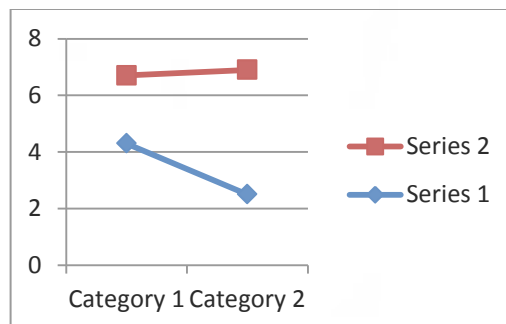
1. Menentukan frekuensi relative dan urutan pentingnya masalah-masalah atau penyebab-penyebab dari masalah yang ada.
2. Memfokuskan perhatian pada isu-isu kritis dan penting melalui membuat urutan terhadap masalah-masalah atau penyebab dari masalah itu dalam bentuk yang signifikan.

Langkah-langkah dalam membuat diagram pareto :

- a) Menentukan masalah apa yang akan diteliti, mengidentifikasi kategori-kategori atau penyebab-penyebab dari masalah yang diperbandingkan. Setelah itu merencanakan dan melaksanakan pengumpulan data.
- b) Membuat suatu ringkasan daftar atau tabel yang mencatat frekuensi dari masalah yang telah diteliti dengan menggunakan formulir pengumpulan atau lembar periksa.
- c) Membuat daftar masalah secara berurut berdasarkan frekuensi kejadian dari yang tertinggi sampai yang terendah, serta hitunglah frekuensi kumulatif, persentase dari total kejadian, dan presentase dari total kejadian secara kumulatif.
- d) Menggambar dua buah garis vertical dan sebuah garis horizontal.
- e) Buatlah histogram pada diagram pareto

Gambar 2.2



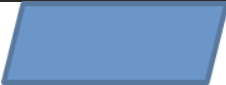


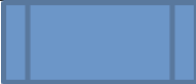



Diagram pareto



c. Diagram alir (*follow chart*)

Adalah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut.

Tabel 2.3
Simbol Flowchart

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulaan/akhir program
	GARIS ALIR	Arah Aliran Program
	PREPARATION	Proses pembelian harga
	PROSES	Proses pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output
	PREDEVINED PROCESS(SUB PROGRAM)	Proses menjalankan sub program
	DESICION	Perbandingan pernyataan
	ONPAGE CONNECTOR	Penghubung bagian- bagian flowchart yang Berada pada satu halaman
	OFFPAGO CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang Berada pada halaman Berbeda

d. Diagram sebab akibat (diagram *fish bones*)

Adalah suatu diagram yang menunjukkan suatu hubungan antara sebab dan akibat. Diagram sebab akibat ini sering juga disebut sebagai diagram tulang ikan (*fishbone diagram*). Pada dasarnya diagram sebab akibat dapat dipergunakan untuk kebutuhan-kebutuhan berikut :

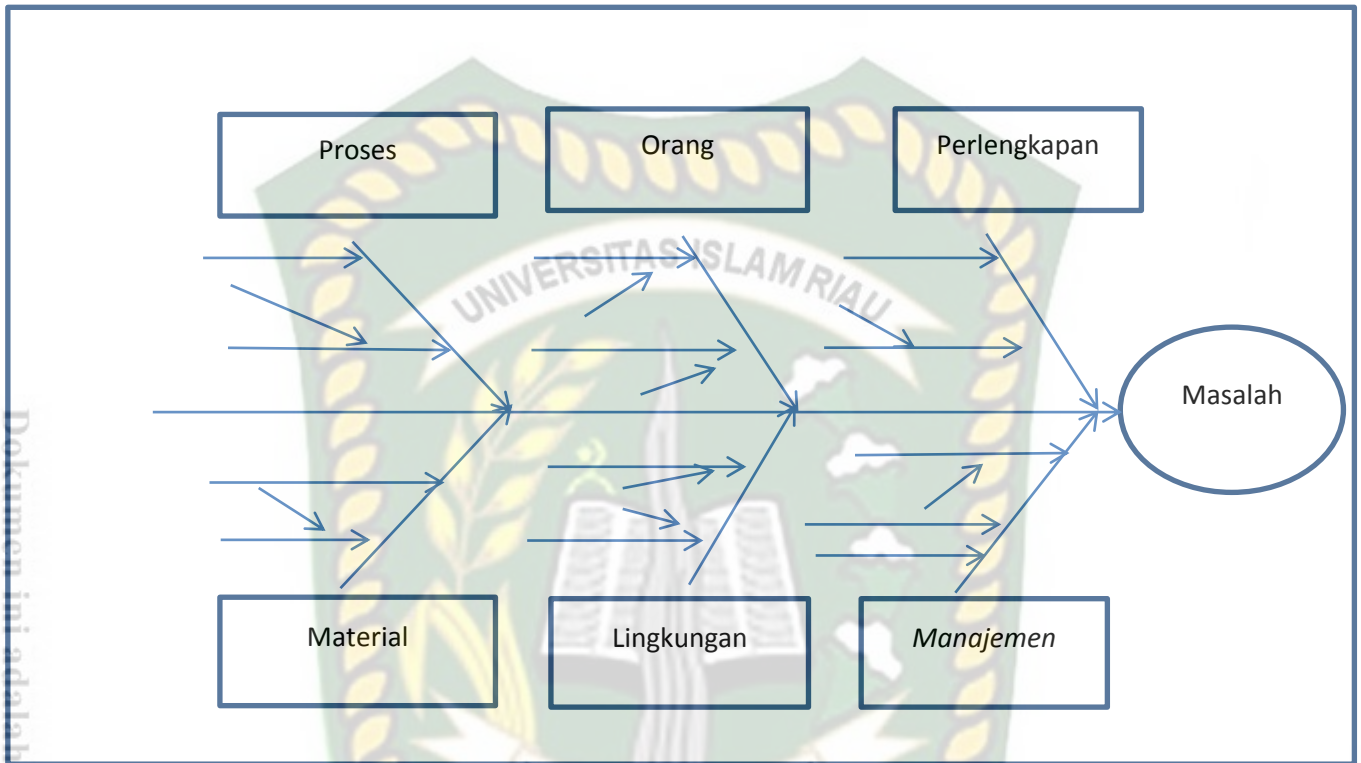
- 1) Membantu mengidentifikasi akar penyebab dari suatu masalah.
- 2) Membantu membangkitkan ide-ide untuk solusi suatu masalah.
- 3) Membantu dalam penyelidikan atau pencarian fakta lebih lanjut

Langkah-langkah dalam pembuatan diagram sebab-akibat dapat dikemukakan sebagai berikut :

- a) Mulai dengan pernyataan masalah-masalah utama yang penting dan mendesak untuk diselesaikan.
- b) Tuliskan pernyataan masalah itu pada bagian kepala ikan, yang merupakan akibat. Tuliskan pada sisi sebelah kanan dari kertas (kepala ikan), kemudian gambarkan bagian tulang belakang dari kiri ke kanan dan tempatkan pernyataan masalah itu dalam kotak.

- c) Tuliskan faktor-faktor penyebab utama yang mempengaruhi masalah kualitas sebagai tulang besar juga ditempatkan didalam kotak.
- d) Tuliskan penyebab-penyebab sekunder yang mempengaruhi penyebab-penyebab utama, serta penyebab sekunder itu dinyatakan sebagai tulang-tulang berukuran sedang.
- e) Tuliskan penyebab tersier yang mempengaruhi penyebab-penyebab sekunder, serta penyebab-penyebab tersier itu dinyatakan sebagai tulang-tulang berukuran kecil.
- f) Tentukan item-item yang penting dari setiap faktor dan tandailah faktor-faktor penting tertentu yang kelihatannya memiliki pengaruh nyata terhadap karakteristik kualitas.
- g) Catatlah informasi yang perlu didalam digram sebab-akibat.

Gambar 2.3
contoh diagram *Fishbone*



2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis tidak menemukan penelitian dengan judul yang sama seperti judul penelitian penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

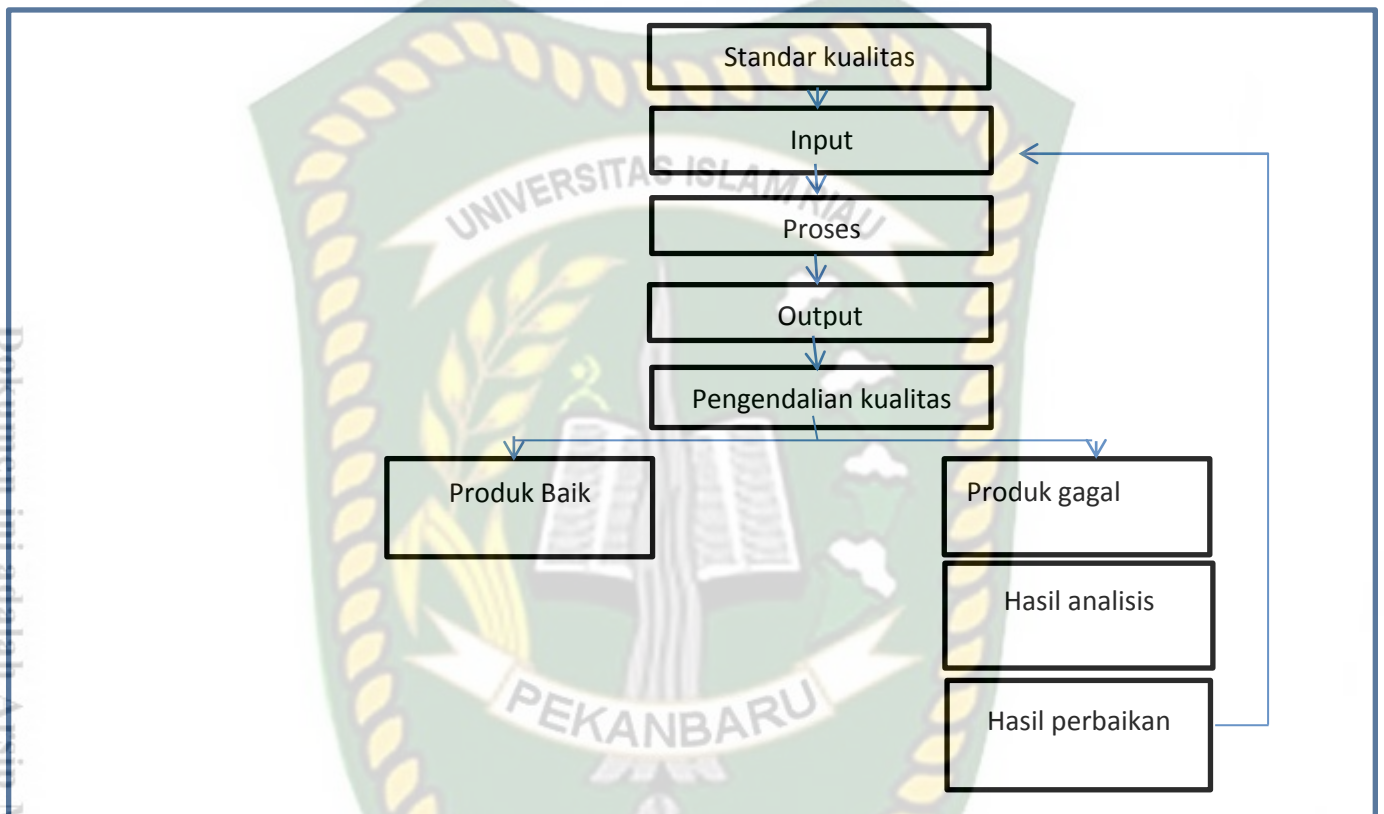
Tabel 2.4
Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
1	Eka, Ariadi, Mohammad (2018)	ANALISIS QUALITY CONTROL UNTUK MENJAGA KUALITAS PRODUK KERIPIK UBI UNGU PADA PROSES PRODUKSI	Terikat/ Dependen	Kuantitatif	Pengendalian kualitas produksi keripik ubi ungu kemasan Rp. 5.000.-an sebanyak 1600 bungkus dalam 1 bulan produksi terbukti menghasilkan produk yang bermutu dan aman dikonsumsi
2	Ni Kadek Ratna Sari/Ni Ketut Purnawati(2018)	ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PROSES PRODUKSI PIE SUSU PADA PERUSAHAAN PIE SUSU BARONG DI KOTA DENPASAR	Terikat/ Dependen	Kuantitatif yang berbentuk deskriptif	Berdasarkan hasil penelitian bahwa pengendalian kualitas yang dilakukan di perusahaan pie susu Baraong masih belum optimal karena hasil analisis biaya kualitas produksi periode 2017 menunjukkan biaya kualitas untuk kerusakan actual lebih besar dari biaya kualitas optimal
3	Edi Supriyanti(2018)	ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN STATISTICAL PROCESS CONTROL (SPC) DI PT. SURYA TOTO INDONESIA, TBK	Terikat/ dependen	Deskriptif	Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan cacat visual pada produk yang di produksi di PT. Surya Toto Indonesia, Tbk adalah faktor manusia, metode, dan mesin.

4	Herry Pasca, (2018)	ANALYSIS OF DEFECTIVE PRODUCT QUALITY CONTROL METHODS	Dependent variable	Quantitative	Companies can minimize product damage by focusing management's attention on process worksheets that have a high level of product failure, especially those already close to the level of damage as depicted on the histogram graph, pressing the priority scale for improvement according to the image on the pareto diagram, more in-depth can find out where / when a process error occurs with P-Chat 3 sigma and identify the causes for the various types of product defects in the ear shortening process
---	---------------------	---	--------------------	--------------	---

2.2 Kerangka Berfikir / Struktuf Penelitian

Gambar 2.4
Kerangka Berfikir



Sumber Heizer Render 2009

2.3 Hipotesis

Berdasarkan permasalahan, tujuan penelitian, dan kajian teoritis, diatas diduga pengendalian kualitas pada UMKM *Chips Banana Kriy* kabupaten pelalawan belum efektif.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah teknik atau cara dan alat yang digunakan untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran sesuatu dengan menggunakan metode ilmiah.

3.1 Lokasi dan Objek Penelitian

Adapun lokasi penelitian ini dilakukan pada UMKM *Chips Banana Kriy*, Desa Tanjung Air Hitam, Kecamatan Kerumutan, Kabupaten Pelalawan.

3.2 Operasional Variabel

Variabel penelitian pada penelitian ini adalah variabel dependen atau variabel terikat adalah kondisi atau sifat yang timbul atau berubah setelah penelitian menambah atau mengurangi variabel. Adapun variabel dependen dari penelitian ini adalah hasil akhir produk yaitu jumlah produk yang diproduksi selama masa pengamatan dan jumlah produk cacat selama masa pengamatan.

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Indicator	Item
Pengendalian kualitas “kegiatan untuk memastikan apakah kebijakan dalam hal kualitas dapat tercermin dalam hasil akhir. Sofjan Assauri (2008;299)	1.Bahan baku/material produksi	Sampel pisang yang diambil dari setiap divisi	Nominal
	2.Proses produksi yang sedang jalan	Pengecekan hasil sampel pisang yang telah diambil dan ditindak lanjuti	Nominal
	3.Produk jadi sebelum pengepakan	Pemisahan barang menurut kualitas (baik, cukup baik dan kurang baik)	Nominal

3.3 Jenis dan Sumber Data

3.3.1 Teknik Pengumpulan Data.

1. Data primer yang diperoleh melalui studi lapangan. (*Field Research*), yaitu pengamatan langsung atau kegiatan dalam UMKM pengumpulan data peoses produksi untuk mencari penyebab terjadinya kegagalan produk yang dihasilkan. Dalam hal ini penulis meminta penjelasan melalui wawancara dan observasi lapangan.
2. Data sekunder yang diperoleh melalui studi kepustakaan (*Library Research*), yaitu dengan membaca dan mempelajari buku dan referensi yang berhubungan dengan masalah yang Populasi dan Sampel.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi sekaligus sampel dalam penelitian ini adalah usaha keripik pisang *Chips Banana Kriy*, Kabupaten Pelalawan.

3.5 Analisis Data

Untuk menganalisis ini menggunakan teknik Deskriptif Analisis, yaitu untuk memberikan pemecahan masalah dengan mengumpulkan data lapangan, menyusun atau mengklarifikasi, menganalisis data dan menjelaskan gambaran mengenai pengendalian mutu dalam mencapai target produksi keripik pisang pada UMKM *Chips Banana Kriy* Pelalawan.

Dalam melakukan pengolahan data yang diperoleh, maka digunakan alat bantu statistic yang terdapat pada *Statistical Quality Control* (SQC) dan *statistical process control* (SPC). Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data menggunakan *Check sheet* (lembar periksa)

Data yang diperoleh dari perusahaan terutama yang berupa data produksi dan data kerusakan produk (misdruk) kemudian disajikan dalam bentuk tabel secara rapi dan terstruktur dengan menggunakan *check sheet*. Hal ini dilakukan agar memudahkan dalam memahami data tersebut sehingga bisa dilakukan analisis lebih lanjut.

2. Membuat histogram

Agar mudah dalam membaca atau menjelaskan data dengan cepat, maka data tersebut perlu disajikan dalam bentuk histogram yang berupa alat penyajian data secara visual berbentuk grafik balok yang memperlihatkan distribusi nilai yang diperoleh dalam bentuk angka.

3. Membuat peta kendali p

Dalam hal menganalisis data, digunakan peta kendali p (peta kendali proporsi kerusakan) sebagai alat unuk pengendalian proses secara statistik.penggunaan peta kendali p ini adalah dikarenakan pengendalian kualitas yang dilakukan bersifat

atribut, serta data yang diperoleh yang disajikan sampel pengamatan tidak tetap dan produk yang mengalami kerusakan (misdruk) tersebut tidak dapat diperbaiki lagi sehingga harus di reject dengan cara di lebur atau didaur ulang.

Adapun langkah-langkah dalam membuat peta kendali p sebagai berikut :

- a. Menghitung presentase kerusakan

$$P = \frac{np}{n}$$

Keterangan :

np : jumlah gagal dalam sub grup

n : jumlah yang diperiksa dalam sub grup

sub grup : hari ke-

- b. Menghitung garis pusat/*Central Line* (CL)

Garis pusat merupakan rata-rata kerusakan produk (p)

$$CL = \bar{p} = \frac{\sum np}{\sum n}$$

Keterangan :

$\sum np$: jumlah total yang rusak

$\sum n$: jumlah total yang diperiksa

- c. Menghitung batas kendali atas *Upper Control Limit* (UCL)

Untuk menghitung batas kendali atas atau UCL dilakukan dengan rumus :

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

Keterangan :

\bar{p} : rata-rata ketidaksesuaian produk

n : jumlah produksi

d. Menghitung batas kendali bawah atau *Lower Control Limit* (LCL)

Untuk menghitung batas kendali bawah atau LCL dilakukan dengan rumus :

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

Keterangan :

\bar{p} : rata-rata ketidaksesuaian produk

n : jumlah produksi

catatan : jika $LCL < 0$ maka LCL dianggap = 0

Apabila data yang diperoleh tidak seluruhnya berada dalam batas kendali yang ditetapkan, maka hal ini berarti data yang diambil belum seragam. Hal tersebut menyatakan bahwa pengendalian kualitas yang dilakukan oleh UMKM

Chips Banana Kriy masih belum adanya perbaikan. Hal tersebut dapat terlihat apabila ada titik yang berfluktuasi secara tidak beraturan yang menunjukkan bahwa proses produksi masih mengalami penyimpangan.

Dengan peta kendali tersebut dapat diidentifikasi jenis-jenis kerusakan dari produk yang dihasilkan. Jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada berbagai macam produk yang dihasilkan disusun dengan menggunakan diagram pareto, sebagai hasilnya adalah jenis-jenis kerusakan yang paling dominan dapat ditemukan dan diatasi terlebih dahulu.

4. Melakukan uji kecukupan data

Uji kecukupan data dimaksud untuk memastikan bahwa data yang telah dikumpulkan telah cukup secara obyektif. Apabila data yang diperoleh sudah cukup, maka perhitungan penelitian dapat dilanjutkan, tetapi jika data yang didapat tidak atau belum cukup, maka proses pengambilan data harus dilakukan lagi. Pengujian kecukupan data dilakukan dengan berpedoman pada konsep statistic, yaitu derajat ketelitian dan tingkat keyakinan/kepercayaan. Derajat ketelitian dan tingkat keyakinan adalah mencerminkan tingkat kepastian yang diinginkan oleh pengukur setelah memutuskan tidak akan melakukan pengukuran dalam jumlah yang banyak (populasi).

Uji kecukupan data ini dilakukan setelah data atau sampel berada dalam populasi yang sama atau yang sudah seragam. Rumus yang digunakan untuk uji kecukupan data tersebut adalah sebagai berikut :

$$N' = \frac{(Z)_{\alpha/2}^2 \times \bar{p}(1-p)}{\alpha}$$

Keterangan :

N : Jumlah sampel yang seharusnya

Z : Nilai pada tabel Z dengan tingkat keyakinan tertentu

p : rata-rata ketidaksesuaian per unit

α : tingkat ketelitian

Apabila jumlah sampel yang sudah digunakan (N) lebih besar atau sama dengan jumlah sampel yang seharusnya (N), maka jumlah sampel yang digunakan dalam perhitungan batas-batas kendali.

Namun apabila jumlah (N) lebih kecil dari pada jumlah sampel yang seharusnya (N), maka jumlah sampel yang telah diambil tidak mencukupi sehingga perlu pengambilan sampel lagi untuk mengatasi kekurangan tersebut.

5. Menentukan prioritas perbaikan (menggunakan diagram pareto)
Data dari informasi mengenai jenis kerusakan produk yang terjadi kemudian dibuat diagram pareto untuk mengidentifikasi,

mengurutkan dan bekerja menyisihkan kerusakan secara permanen. Dengan diagram ini, maka dapat diketahui jenis cacat yang paling dominan/terbesar

6. Mencari faktor penyebab yang dominan dengan diagram sebab akibat

Setelah diketahui masalah utama yang paling dominan, maka dilakukan faktor penyebab kerusakan produk dengan menggunakan *fishbone* diagram, sehingga dapat menganalisis faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab kerusakan produk.

7. Membuat rekomendasi/usulan perbaikan kualitas Setelah diketahui penyebab terjadinya kerusakan produk, maka dapat disusun sebuah rekomendasi atau usulan tindakan untuk melakukan perbaikan kualitas produk.

BAB IV

GAMBARAN UMUM USAHA *CHIPS BANANA KRIY*

4.1 Sejarah Singkat Usaha *Chips Banana Kriy*

Usaha *Chipss Banana Kriy* merupakan usaha makanan atau camilan dari buah pisang menjadi keripik pisang. Yang didirikan oleh ibu Ilis dan bapak Kasim pada tanggal 15 Agustus 2012 di Tanjung Air Htam. Pada awal berdirinya usaha *Chipss Banana Kriy* ibu Ilis dan bapak Kasim hanya membuat keripik pisang untuk kebutuhan sendiri untuk kebutuhan hari Raya Idul Fitri saja namun, karena banyak tamu yang datang mereka mulai memesan camilan keripik pisang tersebut, semenjak itulah mereka memulai usaha keripik pisang ini dan membuka gerai dengan nama “**Keripik Pisang**”.

Usaha *Chipss Banan Kriy* secara organisatoris merupakan Usaha Mikro Kecil Menengah yang lahir karena pertumbuhan harian dari konsumen yang cukup banyak dan adanya tuntutan dari luar untuk dapat melaksanakan order umumnya yang cukup meningkat, sehingga didirikan usaha *Chips Banana Kriy*.

Asal mula nama *Chips Banana Kriy* ialah diusulkan oleh salah satu karyawan usaha keripik pisang *Chips Banana Kriy*, karena nama keripik pisang sudah tentu semua orang tahu bahwa produk tersebut dari olahan buah pisang menjadi keripik pisang, namun jika di ubah menjadi *Chips Banana Kriy* ini bisa menjadi daya tarik konsumen untuk membeli atau mengkonsumsi produk usah *Chips Banana Kriy* karena penasaran karna dengan namanya yang unik yaitu “*Chips Banana Kriy*”

Usaha *Chips Banana Kriy* mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang cukup pesat dan mengembirakan setelah beberapa tahun kedepannya. Pada awal berdirinya Usaha *Chips Banana Kriy* berdiri mereka hanya membuat untuk konsumen yang memesan saja namun, kemudian berkembang mereka mulai menititipkan ke berbagai Supermarket seperti Alfamart, Indomart, Swalayan dan lainnya yang sifatnya camilan atau makanan.

Perkembangan teknologi dan komunikasi yang sangat pesat menuntut usaha *Chips Banana Kriy* untuk memberikan hasil yang berkualitas tinggi dengan dilengkapi sarana dan prasaran berupa gedung dan peralatan alat-alat yang lebih baik, oleh karena itu pada tahun 2017 Usaha *Chips Banana Kriy* mulai menerapkan system kualitas yang baik untuk produk mereka yaitu menyediakan produk yang berkualitas dan pelayanan terbaik bagi pelanggan.

Selain itu dalam komitmen usaha untuk meningkat kualitas produksinya Usaha *Chips Banana Kriy* melakukan control terhadap setiap produk yang dihasilkan. Untuk menunjang hal tersebut, usaha *Chips Banana Kriy* menerapkan kebijakan kualitas produk sebagai berikut :

1. Memberikan hasil produk yang berkualitas dan tepat waktu.
2. Melakukan perbaikan berkelanjutan dengan cara menyediakan SDM yang sesuai dalam hal produksi makanan, keahlian dan kebutuhan tenaga kerja untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan seoptimal mungkin.

4.2 Gambaran aktivitas Usaha *Chips Banana Kriy*

Usaha *Chips Banana Kriy* mempunyai tiga (3) hari kerja dalam seminggu yaitu mulai dari Rabu sampai Kamis pengambilan buah, Sedangkan untuk proses produksi pada hari Jum'at sampai Sabtu dan penjualan pada minggu, Perincian kerjanya adalah sebagai berikut :

4.3 karyawan bagian pengambilan buah pisang :

Shift (Rabu-Kamis) : 08.30-16:30 WIB

Istirahat : 12.00-13.00 WIB

4.4 karyawan bagian produksi

Shif (Jum'at-Sabtu) : 08-00-20.30 WIB

Istirahat : 12.00-13.00 WIB

: 15.30-16.00 WIB

: 18.00-19.00 WIB

4.5 Bagian Penjualan

Shif Minggu : 08.00-12.00 WIB

Adapun tenaga kerja yang dimiliki adalah berjumlah 16 Orang dan pemilik berjumlah 2 dan jumlah keseluruhan 18 orang . Tenaga kerja tersebut terdiri darikaryawan tetap dengan perincian sebagai berikut :

Tabel 4.1

Jumlah Karyawan Tiap Bagian

No	Bagian	Jumlah
1.	Pemilik Usaha	2 Orang
2.	Keuangan	2 Orang
3.	Produksi	10 orang
4.	Pemasaran	4 orang
Jumlah		18 orang

Sumber. Chips Banan Kriy, 2020

Di dalam kegiatan produksinya Usaha *Chips Banana Kriy* mempunyai divisi khusus yang bertugas untuk mengontrol proses produksi yaitu bagian *Quality Control*. Departemen ini juga melakukan inspeksi terhadap produk cacat dan melakukan penyortiran selama proses produksi sampai pada penjualan produk. Dengan adanya bagian *Quality Control* ini, usaha *Chips Banana Kriy* lebih yakin bahwa produk yang dipasarkan adalah produk yang berkualitas baik karena sudah melalui proses penyortiran terlebih dahulu.

4.3 Kegiatan Produksi Usaha *Chips Banana Kriy*

Usaha *Chips Banana Kriy* merupakan suatu usaha dibidang makanan, produk yang dihasilkan memiliki keunggulan lebih renyah, lebih sehat , hemat dalam penggunaan serta lebih enak dari segi aroma maupun rasa. Keripik pisang *Chips Banana Kriy* tersedia dengan harga perbungkus yaitu Rp. 10.000. dalam memproduksi keripik pisang usaha *Chips Banana Kriy* menggunakan peralatan

parut tradisioanal dan saat pengemasan juga masih dengan cara manual tanpa menggunakan mesin

Gambar 4.1

Produk Usaha *Chips Banana Kriy*



BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Proses Produksi Usaha *Chips Banana Kriy*

Usaha *Chips Banana Kriy* merupakan UMKM yang mempunyai kegiatan di bidang usaha makanan ringan atau camilan. Dimana pemasarannya difokuskan di daerah pelalawan terutama untuk pemesanan. Selain itu juga usaha *Chis Banana Kriy* juga menitipkan produk pada supermarket, sehingga spesifikasi yang dibuat juga disesuaikan dengan keinginan konsumen terutama dari segi bahan baku, desain dan lainnya. Dalam kegiatan produksinya, Usaha *Chips Banana Kriy* melakukan beberapa tahapan yang secara garis besarnya meliputi pengolahan bahan baku setengah jadi menjadi produk jadi yang siap di konsumsi.

5.1.1 Bahan Baku Produksi

Bahan-bahan atau material utama yang digunakan usaha *Chips Banana Kriy* untuk proses produksi diantaranya adalah :

1. Buah pisang

Gambar 5.1 Pisang



Pada saat pemilihan buah pisang, pisang yang digunakan haruslah pisang batu yang berukuran besar tidak bengkok juga tidak terlalu tua dan muda. Bahan baku pisang yang diperoleh dari kebun daerah kecamatan Kerumutan, Kabupaten Pelalawan. Usaha *chips banana kiry* memproduksi keiripik pisang sebanyak 5-10 tanda pisang dalam setiap kali produksi.

2. Mentega, garam dan air

Gambar 5.2



Bahan baku mentega bisa menggunakan produk Palmia dan jenis lainnya tujuan penggunaan mentega supaya keripik pisang lebih gurih renyak dan warnanya lebih cerah. Garam yang digunakan bisa garam halus ataupun kasar, garam tersebut dilarutkan didalam air putih dan dituangkan kedalam kuali pada saat penggorengan berlangsung.

3. Minyak goreng

Minyak goreng yang digunakan bisa menggunakan produk yang mana saja yang peting tidak minyak bekas, jika menggunakan minyak bekas maka keripik akan cepat lembek.

Gambar 5.3 Minyak goreng



5.1.2 Pengendalian Mesin dan Peralatan

Dalam melakukan proses produksinya, Usaha *Chips Banana Kriy* menggunakan peralatan yaitu : pisau, sarung tangan plastik, ember, sendok, saringan minyak, kompor dan gas, dan alat percetakan keripik pisang

Gambar 5.4 Peralatan



Tabel 5.1 Jenis dan Jumlah Peralatan

No	Jenis peralatan	Jumlah
1.	Pisau	5 buah
2.	Sarung tangan plastik	14 buah
3.	Ember	4 buah
4.	Sendok	4 buah
5.	Saringam minyak	4 buah
6.	Kuali	4 buah
7.	Kompor	4 buah
8.	Gas	4 buah
9.	Alat percetakan	4 Buah

5.1.3 Proses Produksi

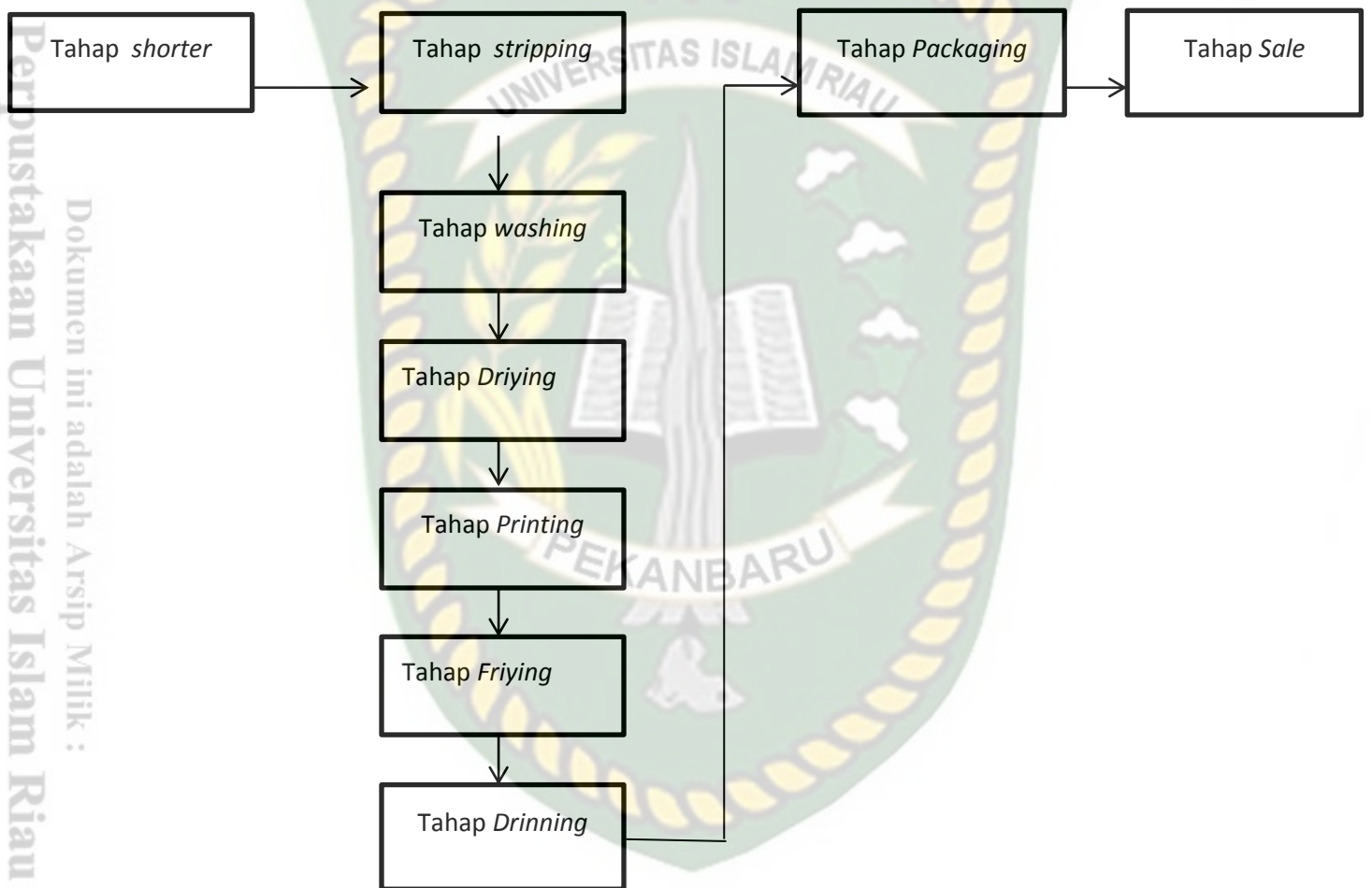
Usaha *Chips Banana Kriy* Di dalam kegiatan produksinya mempunyai divisi khusus yang bertugas untuk mengontrol proses produksi yaitu bagian *Quality Control*. Hal ini dilakukan agar seluruh permintaan pelanggan dapat terpenuhi dengan hasil kualitas produk yang baik . Adapun proses produksi keripik pisang adalah sebagai berikut :

Tahapan Proses Produksi Keripik Pisang pada *Chips Banana Kriy*

1. Tahapan produksi keripik pisang

Gambar 5.5

Tahapan Produksi Keripik Pisang



Sumber: *Banana Chips Kriy, 2020*

Penjelasan Gambar :

1. Masa proses Produksi keripik pisang

- a. Proses diawali dari tahap *shorter* di bagian *shorter* ini adalah buag pisang akan dipilih yang paling baik. untuk kemudian dikupas dari/ dipisahkan dari kulit arinya.
- b. Kemudian Pisang dikupas menggunakan pisau dan sarung tangan plastik agar getah tidak lengket di pisang dan pisang bisa langsung di cuci.
- c. Setelah pisang di kupas, kemudian pisang tersebut di cuci selama 15-20 menit, agar getah yang ada pada pisang luntur pada saat pencucian agar pada saat dicetak pisang tidak hitam.
- d. Setelah dicuci maka pisang akan dikeringkan selama 5-10 menit, dengan tujuan agar pada saat dicetak tidak patah dan lengket di alat percetakan.
- e. Pisang yang sudah dikeringkan kemudian bisa langsung dicetak menggunakan alat percetakan, pisang yang dicetak harus dicetak satu persatu, agar hasilnya baik.
- f. Setelah pisang dicetak, selanjutnya akan digoreng dan harus di goreng satu per satu agar pisang tidak menggulung dan tidak lengket dengan yang lainnya.
- g. *Draining*, tahap pengeringan ini tujuannya adalah agar minyak dari keripik pisang kering dan pisang lebih renyak.

- h. Kemudian pisang bisa langsung dikemas pada stasiun packaging dengan kemasan yang aman dan terhindar dari masuknya udara dari luar.
- i. *Sale* produk *Chips Banana Kriy* kemudian didistribusikan.

5.2 Aktivitas Pengendalian Kualitas Pada Usaha *Chips Banana Kriy*

Dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat, maka Usaha dituntut untuk dapat menghasilkan produk yang berkualitas tinggi, sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh Usaha *Chips Banana Kriy* dan permintaan konsumen. Oleh karena itu, maka usaha *Chips Banana Kriy* harus melaksanakan kegiatan pengendalian kualitas secara terus-menerus terhadap produk yang dihasilkan.

5.2.1 Pelaksanaan Pengendalian Kualitas yang dilakukan oleh Usaha

Chips Banana Kriy

Dalam mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan, Usaha *Chips Banana Kriy* melaksanakan aktivitas pengendalian kualitas. Pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan meliputi tiga tahapan, antara lain :

1. Pengendalian terhadap bahan baku
2. Pengendalian terhadap proses produksi
3. Pengendalian terhadap produk jadi

1 Pengendalian Terhadap Bahan Baku

Bahan baku merupakan faktor utama yang dapat mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Apabila bahan baku yang digunakan memiliki kualitas

yang baik atau memenuhi standar, maka produk yang dihasilkan akan memiliki kualitas yang baik juga. Dalam hal ini Usaha *Chips Banana Kriy* selalu memeriksa setiap bahan baku yang masuk terlebih dahulu sebelum digunakan untuk produksi. Karakteristik bahan baku yang ditetapkan Usaha *Chips Banana Kriy* :

1. Pisang yang digunakan adalah pisang batu.
2. Pisang haruslah cukup tua.
3. Pisang yang digunakan cukup besar dan lurus.

Selama ini Usaha *Chips Banana Kriy* merasa puas dengan bahan baku yang mereka terima dari perkebunan dan belum pernah ditemukan bahan baku yang tidak sesuai dengan spesifikasi.

2. Pengendalian Terhadap Proses Produksi

Selama proses produksi berlangsung, setiap karyawan yang terlibat bertanggungjawab terhadap hasil kerja mereka. Apabila ditemukan penyimpangan didalam proses produksi, maka karyawan atau operator yang bertanggungjawab terhadap penyimpangan tersebut segera melaporkan kepada karyawan yang memproduksi bahan baku atau manajer operasional.

Pengendalian dilakukan di beberapa tahap produksi :

1. Pisang haruslah tua dan tidak bengkok sebelum dikupas.
2. Pisang harus dikupas dengan menggunakan pisau dan sarung tangan plastik untuk mempermudah saat percetakan dan sarung tangan sebagai pelindung agar tangan tidak mengenai tangan dan pisang yang akan dikupas.

3. Pisang yang sudah dikupas akan dicuci dalam air yang cukup banyak sampai pisang benar-benar tenggelam, agar getah yang ada pada pisang luntur. Pencucian dilakukan selama 10-15 menit.
4. Setelah pisang dicuci maka akan dilakukan pengeringan agar pisang mudah dicetak dan tidak putus jika dicetak. Pengeringan dilakukan selama 5-10 menit
5. Pada saat dicetak pisang harus dicetak satu per satu agar hasil lebih baik.
6. Setelah dicetak pisang bisa langsung digoreng dengan memasukkan keping per keping dengan tujuan agar pisang tidak berlapis dan menggulung.
7. Untuk mendapatkan hasil yang baik maka keripik haruslah berwarna kuning dan ditiriskan selama 2-3 menit. Agar minyak yang ada pada keripik tidak mengendap.
8. Pada saat pengemasan keripik yang dipackaging haruslah keripik pisang yang tidak patah atau terpotong dan tidak lembek.

3. Pengendalian Terhadap Produk Jadi

Pengendalian terhadap produk jadi dilakukan sebelum tahap pengepakan (*packaging*) dan dilakukan melalui kegiatan *inspecting* (pemeriksaan). Hal ini dilakukan dengan cara memeriksa keripik yang baru di tiriskan dari penggorengan apakah terpotong-potong dan lembek. Produk yang terpotong dan lembek akan dipisah dari produk yang baik agar tidak sampai ketangan konsumen. Produk yang

baik kemudian dilakukan pengepakan (packaging) oleh bagian *finishing* dengan membundel sesuai jatah/ permintaan agen distributor di masing-masing supermarket.

Secara umum, keripik yang berkualitas adalah :

1. keripik yang renyah dan utuh.
2. Berwarna kuning cerah dan tidak mengandung banyak minyak.
3. Tidak terlalu asin.

5.2.2 Faktor-Faktor yang Dipertimbangan Oleh Perusahaan dalam Melaksanakan Pengendalian Kualitas

Dalam melakukan proses produksinya dan menghasilkan produk yang berkualitas. Usaha *Chips Banana Kriy* membuat standar spesifikasi dan batas-batas penyimpangan produk yang masih dapat diterima untuk menentukan apakah suatu produk yang dinyatakan baik atau tidak. Namun begitu, dalam usaha mencapai dan mempertahankan kualitas produk yang dihasilkannya, usaha *Chips Banana Kriy* selalu dihadapkan pada permasalahan. Permasalahan yang dihadapi Usaha *Chips Banana Kriy* adalah berkaitan dengan produk-produk yang dihasilkan oleh Usaha *Chips Banana Kriy*, yang pada kenyataannya selalu saja ada perbedaan dengan standar spesifikasi yang telah ditetapkan dan terjadinya pisang yang bengkok dan terpotong-potong yang cenderung tinggi bahkan melebihi batas toleransi yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut maka ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan Usaha *Chips Banana Kriy* agar produk yang dihasilkan konsisten dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan oleh usaha *Chips Banana Kriy*. Faktor-faktor tersebut antara lain :

1. Tenaga kerja

Berbeda dengan faktor teknis, unsur manusia sebagai tenaga kerja mempunyai sifat yang kompleks. Faktor fisik dan psikis dalam setiap individu keadaan fisik tenaga kerja yang bersangkutan, seperti umur dan kesehatannya. Sedangkan faktor psikis adalah keadaan jiwa tenaga kerja yang bersangkutan, motivasi, gairah kerja dan keadaan hidup pekerja sehari-hari.

Selain itu, pendidikan dan pengalaman kerja juga sangat mempengaruhi prestasi kerja. Dengan demikian dalam hubungannya dengan kualitas hasil produksi, maka tenaga kerja harus memiliki kesadaran untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan, sehingga produk tersebut berkualitas baik dan pada akhirnya. Akan memberikan keuntungan pada para pekerja.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka Usaha *Chips Banana Kriy* telah memberikan beberapa jaminan sosial dan kesejahteraan bagi karyawan berupa fasilitas-fasilitas yang meliputi : menyediakan tunjangan kesehatan dan memberikan tunjangan hari Raya (THR).

2. Bahan baku yang digunakan

bahan baku yang digunakan oleh Usaha *Chips Banana Kriy* sangat mempengaruhi kualitas yang dihasilkan dan kelancaran proses produksi, baik mengenai kuantitas dan kualitasnya. Adapun bahan baku utama yang digunakan oleh Usaha *Chips Banana Kriy* adalah pisang, mentega, garam, minyak goreng. Semakin baik kualitas bahan baku yang digunakan, maka

akan semakin baik pula kualitas keripik yang dihasilkan. Demikian pula sebaliknya, apabila bahan baku yang digunakan kurang baik maka kualitas produk keripik yang dihasilkan juga kurang baik.

3. Peralatan

Adapun Usaha *Chips Banana Kriy* menggunakan 3 (tiga) buah alat produksi yang digunakan untuk proses cetak keripik pisang yaitu “Kotam” /Mesin keripik pisang. Agar proses produksi dapat berjalan dengan lancar, maka Usaha *Chipss Banana Kriy* melakukan perawatan peralatan, yaitu setiap sebelum dan sesudah proses produksi dilakukan.

Perawatan yang dilakukan setiap sebelum dan sesudah proses produksi adalah perawatan peralatan percetakan, mempertajam pisau percetakan dan membersihkan agar terhindari dari karatan besi yang berasal dari sisa pisang yang ada didalam peralatan percetakan.

4. Metode kerja yang digunakan

Metode kerja yang digunakan Usaha *Chips Banana Kriy* sangat berpengaruh besar terhadap kelancaran proses produksi. Fungsi metode kerja yang diterapkan dalam Usaha *Chips Banana Kriy* untuk mengatur semua bagian yang terlibat dalam proses produksi akan mengurangi jumlah produk rusak yang terjadi. Demikian juga sebaliknya apabila metode yang dijalankan tidak dijalankan dengan baik, maka kemungkinan terjadinya produk rusak semakin besar. Metode untuk mengendalikan kualitas produk yang dilakukan oleh Usaha *Chips Banana Kriy* ini adalah dengan cara mengumpulkan laporan-laporan yang berkaitan dengan

kegiatan produksi di lapangan. Percetakan itu sendiri dilakukan pada setiap tahapan proses produksi oleh bagian *quality control*. Penyimpangan-penyimpangan yang terjadi akan dicatat di kartu laporan hasil produksi sehingga penyimpangan tersebut dapat segera langsung diatasi.

5. Keadaan lingkungan dan kondisi kerja keadaan lingkungan dan susunan kerja yang baik akan mempengaruhi prestasi kerja karyawan. Penerangan yang cukup, sirkulasi udara yang baik, tempat kerja yang bersih, keamanan dan keselamatan kerja yang terjamin serta tata letak (*layout*) yang baik akan membuat para pekerja merasa aman dalam melakukan pekerjaan yang dapat mengakibatkan prestasi kerja karyawan meningkat. Kondisi dan lingkungan kerja Usaha *Chips Banana Kriy* dirasakan sudah cukup baik walaupun suhu didalam ruang produksi ini cukup tinggi. Kenaikan suhu ini selain disebabkan oleh cuaca panas, juga disebabkan oleh kompor-kompor pengorengan keripik pisang. Meskipun agak mengganggu, namun hal tersebut tampaknya tidak terlalu mempengaruhi tingkat kelembaban didalam ruangan proses produksi karena sirkulasi udara dapat bekerja dengan baik melalui ventilasi-ventilasi udara yang terdapat di dalam ruang produksi juga kipas angin yang dipasang didalam ruang produksi.

Kondisi pencahayaan di ruang produksi juga dirasakan sudah mencukupi. Karena pada beberapa tempat cahaya matahari dapat masuk ke dalam pabrik. Selain itu juga cahaya dari lampu-lampu dipasang disetiap

tempat sudah memenuhi kebutuhan. Tata letak peralatan proses produksi yang diterapkan di Usaha *Chips Banana Kriy* adalah process *Layout*. Dengan tata letak tersebut diharapkan proses produksi dapat berjalan teratur karena lebih memudahkan untuk melakukan pengecekan terhadap kualitas produk sesuai dengan tahapan yang berlangsung. Dengan demikian dapat tercipta kondisi lingkungan kerja yang baik serta proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Selain itu hal yang perlu diperhatikan adalah perlakuan dan penilaian hasil kerja yang diterima oleh karyawan. Misalnya dalam hal pemberian penghargaan dan upah yang adil serta sesuai dengan prestasi kerja yang dicapai karyawan. Dengan demikian, maka pekerja akan merasa lebih dihargai dan termotivasi untuk bekerja lebih giat, bergairah dan menyenangkan pekerjaanya.

5.2.3 Jenis-jenis Kerusakan yang Terjadi pada Produksi

Dalam melakukan aktivitas pengendalian proses produksi, ternyata masih terjadi kerusakan pada keripik pisang produksi Usaha *Chips Banana Kriy* yang cukup tinggi bahkan melebihi batas toleransi kerusakan produk yang ditetapkan oleh usaha *Chips Banana Kriy*. Kerusakan tersebut dapat bersifat kompleks atau bersifat sederhana. Pihak Usaha *Chips Banana Kriy* harus berusaha untuk dapat menyelesaikan masalah yang timbul dengan segera. Jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada keripik pisang antara lain :

1. Pisang Bengkok

Yaitu kerusakan karena pisang bengkok, pisang bengkok terjadi karena buah pisang terlalu banyak di sikat/tandan pisang sehingga tidak bisa berkembang.

2. Pisang muda atau matang

Yaitu kerusakan pisang akibat terlalu matang atau muda, jika pisang yang digunakan pisang muda maka produk yang dihasilkan akan berwarna putih pucat, sedangkan menggunakan pisang matang maka produk akan berwarna kuning kecoklatan maka rasanya akan pahit dan pada saat percetakan pisang lengket di alat percetakan.

3. Pisang terpotong saat dicetak

Yaitu kerusakan yang sangat sering terjadi yaitu saat melakukan percetakan banyaknya pisang yang terpotong-potong dan tidak sampai keakhir pisang sudah tidak bisa dicetak kembali. Karena pisang tersebut bengkok dan terlalu matang atau karena banyak penumpukan keripik diluar peralatan.

4. Keripik pisang yang lembek saat di *packaging*

Yaitu kerusakan ini terjadi karena pada saat penirisan banyaknya penumpukan keripik pisang. Serta jika keripik pisang yang terlalu lama digoreng maka hasilnya akan berwarna kecoklatan dan hasilnya tidak baik.

Gambar 5.6
Produk Cacat Tahap *Shorter*



Gambar 5.7
Produk Cacat Tahap *Printing*



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

5.3 Analisis dan Pembahasan Pengendalian Kualitas Statistik

Pada Usaha Chips Banana Kriy Pelalawan mempunyai bagian *Quality Control* yang bertugas melakukan pengecekan terhadap hasil produksi. Dalam menyelesaikan permasalahan pengendalian kualitas, akan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data menggunakan *check sheet*
2. Membuat histogram
3. Membuat peta kendali p
4. Melakukan uji kecukupan data
5. Menentukan prioritas perbaikan (menggunakan diagram pareto)
6. Mencari faktor penyebab yang dominan (dengan diagram sebab akibat)
7. Membuat rekomendasi atau usulan perbaikan kualitas.

5.3.1 Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengendalian secara statistic, langkah pertama yang dilakukan adalah membuat *check sheet*. *Check sheet*, *histogram*, peta kendali p, diagram *pareto*, diagram *fishbone*. berguna untuk mempermudah proses pengumpulan data serta analisis. Selain itu pula berguna untuk mengetahui area permasalahan berdasarkan frekuensi dari jenis atau penyebab dan mengambil keputusan untuk melakukan perbaikan atau tidak. Sebagai catatan bahwa biji pisang diproduksi, bisa saja terdapat tidak hanya satu jenis kerusakan. Akan tetapi bisa lebih dari satu macam. Oleh karena itu, jenis kerusakan yang dicatat oleh bagian produksi adalah jenis kerusakan yang paling dominan.

5.3.2 Uji Kecukupan Data

Setelah data diperoleh maka perlu diketahui apakah data yang diambil tersebut telah mencukupi atau belum. Untuk menghitung apakah data yang diambil sudah mencukupi, dapat digunakan rumus :

$$N' = \frac{(Z^2)X(P)X(1-P)}{(\alpha^2)}$$

Kriteria yang digunakan adalah apabila sampel yang sudah digunakan (N') lebih besar atau sama dengan jumlah sampel yang seharusnya (N'), maka data atau sampel yang digunakan sudah mencukupi. Namun apabila jumlah sampel yang sudah digunakan (N) lebih kecil atau sama dengan jumlah sampel yang seharusnya (N'), maka sampel atau data yang telah diambil tidak mencukupi, sehingga perlu pengambilan sampel lagi. Adapun tingkat keyakinan (Z) yang digunakan 99% dan tingkat ketelitian 10% berdasarkan data yang ada maka perhitungannya adalah:

$$N' = \frac{(3^2)X(0,099)X(1-0,099)}{(0,01^2)}$$

$$N' = 80 \text{ data}$$

Berdasar perhitungan tersebut, didapatkan bahwa nilai N' lebih kecil dari nilai N yaitu $80 < 429$, artinya bahwa data atau sampel yang dikumpulkan telah mencukupi.

3.3.3 Analisis Menggunakan *Check Sheet*

Adapun hasil pengumpulan data melalui *check sheet* yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.1
Laporan Produksi Usaha Chips Banana Kriy
Periode Bulan November-Desember 2020

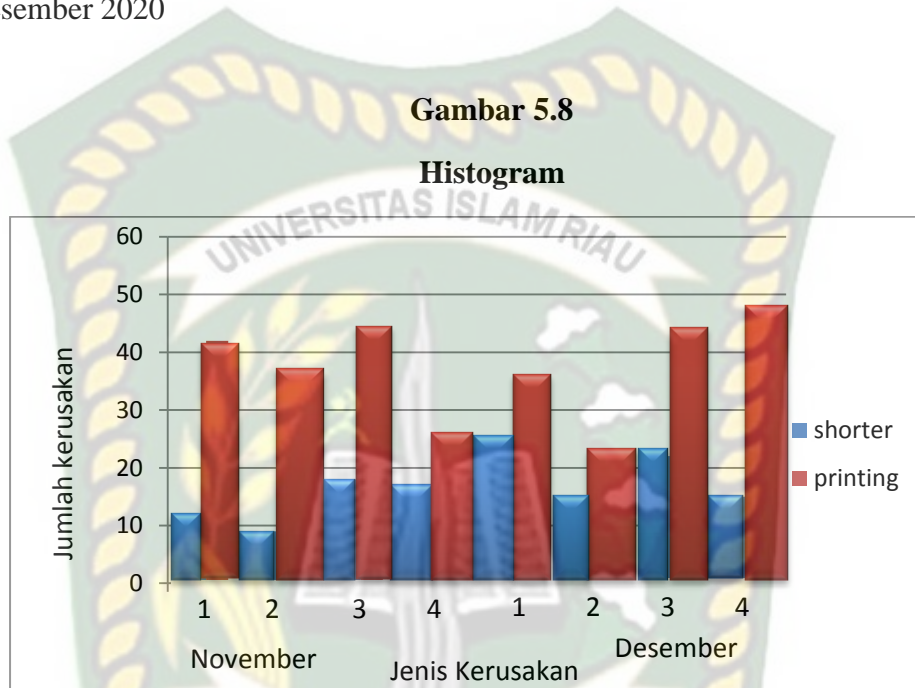
Bulan produksi	Junlah produksi	Jenis kerusakan		Jumlah kerusakan	Presentase kerusakan (%)	
		<i>Shorter</i>	<i>Printing</i>			
Nove mber	1.	584 Biji	12 Biji	42 Biji	54 Biji	9,2 %
	2.	508 Biji	9 Biji	37 Biji	46 Biji	9 %
	3.	576 Biji	18 Biji	41 Biji	59 Biji	10,2 %
	4.	578 Biji	17 Biji	26 Biji	43 Biji	7,4 %
Dese mber	1.	720 Biji	24 Biji	36 Biji	60 Biji	8,3 %
	2.	584 Biji	15 Biji	23 Biji	38 Biji	6,5 %
	3.	544 Biji	22 Biji	44 Biji	66 Biji	12,1 %
	4.	636 Biji	15 Biji	48 Biji	63 Biji	9,9 %
Total	4,453 Biji	132 Biji	259 Biji	429 Biji	9,45%	

Sumber : Data Primer yang diolah, 2020

Untuk memudahkan lebih jelas kerusakan yang terjadi sesuai dengan tabel diatas, maka langkah selanjutnya adalah membuat histogram. Data produk rusak tersebut disajikan dalam bentuk grafik balok yang dibagi berdasarkan jenis kerusakan masing-masing.

5.3.4 Analisis Menggunakan Histogram

Histogram Jenis Kerusakan Usaha *Chips Banana Kriy* Bulan November-Desember 2020



Sumber : Tabel 5.1

Dari histogram yang telah ditunjukkan pada gambar 5.8 dapat dilihat jenis kerusakan yang sering terjadi yaitu selama bulan November dan Desember adalah pada bulan November tahap *shorter* di minggu ke 3 sebanyak 18 biji pisang dan pada tahap *printing* di minggu pertama sebanyak 42 biji pisang, dan pada bulan Desember tahap *shorter* di minggu pertama sebanyak 24 biji pisang, dan pada tahap *printing* di minggu ke 4 sebanyak 48 biji pisang.

5.3.5 Analisis Menggunakan Peta Kendali P

Pada Peta kendali p mempunyai manfaat untuk membentuk pengendalian kwalitsa produksi serta dapat memberikan informasi kapan dan dimana usaha *Chips Banana Kriy* harus melakukan perbaikan kualitas. Adapun langkah-langkah untuk membuat peta kendali p tersebut adalah :

- a. Menghitung Presentase Kerusakan

$$p = \frac{np}{n}$$

keterangan :

np : jumlah gagal dalam subgroup

n : jumlah yang diperiksa dalam grup

subgroup : hari ke

maka perhitungan datanya adalah sebagai berikut :

subgroup 1:
$$p = \frac{np}{n} = \frac{54}{584} = 0,092$$

subgroup 2 :
$$p = \frac{np}{n} = \frac{46}{508} = 0,112$$

subgroup 3 :
$$p = \frac{np}{p} = \frac{59}{576} = 0,102$$

subgroup 4 :
$$p = \frac{np}{n} = \frac{43}{578} = 0,074$$

dan seterusnya...

b. Menghitung garis pusat/ *Central Line* (CL)

Garis pusat yang merupakan rata-rata kerusakan produk \bar{p}

$$CL = \bar{P} = \frac{\sum np}{\sum n} =$$

Keterangan :

$\sum np$: jumlah total yang rusak

$\sum n$: jumlah total yang diperiksa

Maka perhitungannya adalah :

$$CL = \bar{P} = \frac{\sum np}{\sum n} = \frac{429}{4.453} = 0,099$$

c. Menghitung batas kendali atas atau *Upper Control Limit* (UCL)

Untuk menghitung batas kendali atas atau UCL dilakukan dengan rumus

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

Keterangan :

\bar{p} : rata-rata ketidaksesuain produk

n : jumlah produksi

untuk perhitungannya adalah :

$$\text{subgroup 1 : } UCL = \bar{P} + \frac{3\sqrt{P(1-P)}}{N} = 0,099 + \frac{3\sqrt{0.099(1-0,099)}}{584} = 0,16$$

$$\text{subgroup 2 : UCL} = \bar{p} + \frac{3\sqrt{p(1-p)}}{n} = 0,099 + \frac{3\sqrt{0,099(1-0,099)}}{508} = 0,16$$

$$\text{subgroup 3 : UCL} = \bar{p} + \frac{3\sqrt{p(1-p)}}{n} = 0,099 + \frac{3\sqrt{0,099(1-0,099)}}{508} = 0,16$$

$$\text{subgroup 4 : UCL} = \bar{p} + \frac{3\sqrt{p(1-p)}}{n} = 0,099 + \frac{3\sqrt{0,099(1-0,099)}}{578} = 0,16$$

dan seterusnya

- d. menghitung batas kendali bawah atau *Lower Control Limit* (LCL)

untuk menghitung batas kendali bawah atau LCL dilakukan dengan rumus :

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

Maka perhitungannya adalah :

$$\text{Subgroup 1 : } \bar{p} - \frac{3\sqrt{p(1-p)}}{n} = 0,099 - \frac{3\sqrt{0,099(1-0,099)}}{584} = 0,097$$

$$\text{Subgroup 2 : } \bar{p} - \frac{3\sqrt{p(1-p)}}{n} = 0,099 - \frac{3\sqrt{0,099(1-0,099)}}{508} = 0,097$$

$$\text{Subgroup 3 : } \bar{p} - \frac{3\sqrt{p(1-p)}}{n} = 0,099 - \frac{3\sqrt{0,099(1-0,099)}}{576} = 0,097$$

Dan seterusnya....

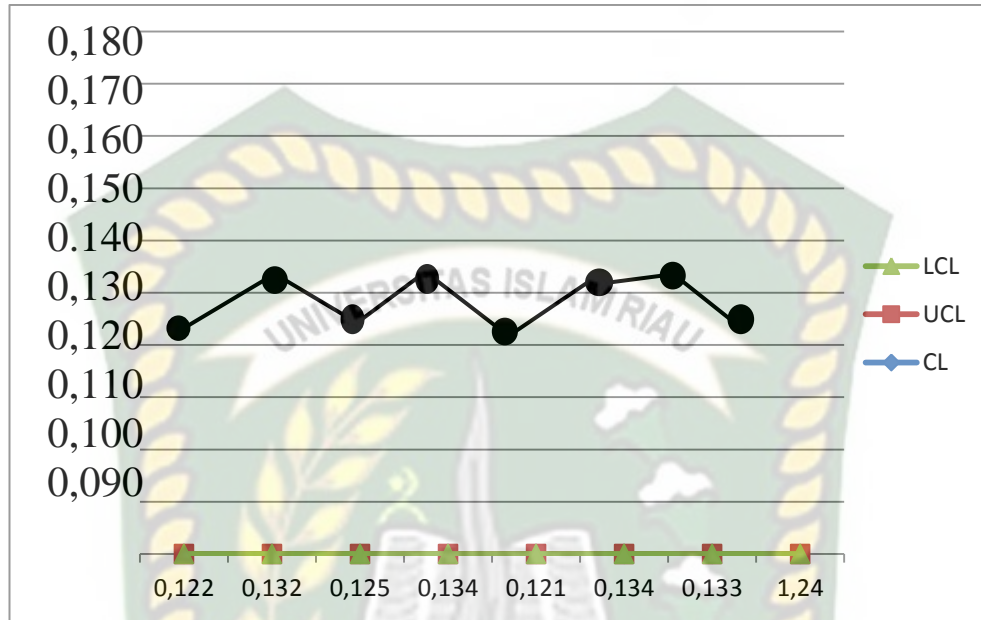
Untuk hasil perhitungan peta kendali p yang selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.2
Perhitungan Batas Kendali Periode Bulan November-Desember 2020

Bulan		Jumlah produksi	Jumlah kerusakan	Proporsi kerusakan (p)	CL	UCL	LCL
Nov	1	584	54	0,092	0,099	0,165	0,097
	Em	2	504	46	0,122	0,099	0,165	0,097
Ber	3	576	59	0,132	0,099	0,165	0,097
	4	578	43	0,125	0,099	0,165	0,097
Des	1	720	60	0,134	0,099	0,165	0,097
	Em	2	538	38	0,121	0,099	0,165	0,097
Ber	3	544	66	0,134	0,099	0,165	0,097
	4	636	63	0,133	0,099	0,165	0,097
Total		4.330	429				

Sumber : Tabel 4.3 dan Hasil Perhitungan Rumus Peta Kendali p

Gambar 5.9
**peta kendali p Peta Kendali Proporsi Kerusakan Bulan November-
 Desember 2020**



Sumber : tabel 5.2

Berdasarkan gambar peta kendali p diatas dapat dilihat bahwa data yang diperoleh seluruhnya berada dalam batas kendali yang telah ditetapkan Titik yang berada dalam batas kendali, sehingga bisa dikatakan bahwa proses cukup terkendali. Hal tersebut menyatakan bahwa pengendalian kualitas di *Usaha Chips Banana Kriy* memerlukan adanya perbaikan yang lebih baik lagi. Karena adanya titik fluktuasi sangat tinggi dan tidak beraturan yang menunjukkan bahwa proses produksi masih mengalami penyimpangan.

5.3.6 Diagram Pareto

Diagram pareto adalah diagram yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengurutkan dan bekerja untuk menyisihkan kerusakan produk secara permanen. Dengan diagram ini, maka dapat diketahui jenis kerusakan yang

paling dominan pada hasil produksi selama bulan November dan Desember 2020.

Pada tabel 4.3 dapat dilihat kerusakan yang sering terjadi pada produk keripik pisang *Chips Banana Kriy*. Jenis-jenis kerusakan terjadi pada saat proses produksi sedang berlangsung dan langsung terdeteksi. Sehingga bisa direjec atau dipisahkan dari produk yang baik agar tidak sampai ke tangan konsumen. Berikut ini merupakan tabel dari jumlah kerusakan selama periode November-Desember 2020 :

Tabel 5.3

Jumlah Jenis Produk Cacat Jumlah Jenis Produk Kerusakan Periode Bulan November-Desember 2020

No.	Jenis kerusakan	Jumlah
1	<i>Shorter</i>	132
2	<i>Printing</i>	297
Total		429

Sumber : Tabel 4.3

Langkah selanjutnya yaitu data pada tabel 4.5 harus diurutkan berdasarkan jumlah kerusakan, mulai dari yang terbesar hingga yang terkecil dan dibuat presentase kumulatifnya. Presentase kumulatif berguna untuk menyatakan berapa perbedaan yang ada dalam frekuensi kejadian diantara beberapa permasalahan yang dominan.

Tabel 5.4

Jumlah Frekuensi Kerusakan Jumlah Frekuensi Kerusakan (Berdasarkan Urutan Jumlahnya) Periode Bulan November-Desember 2020

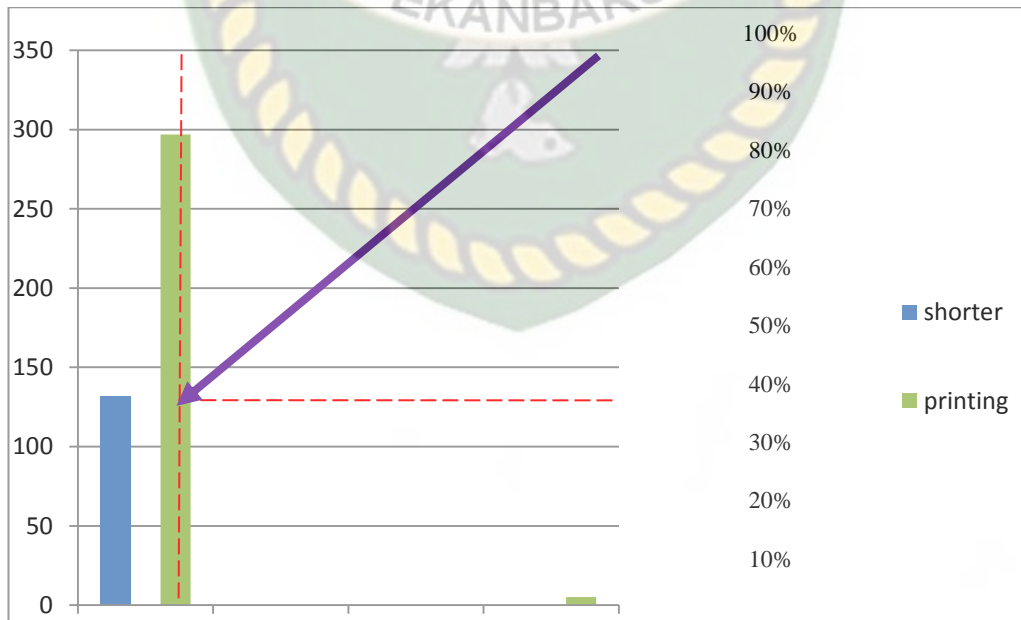
No	Jenis kerusakan	Jumlah	presentase	Presentase kumulatif
1.	<i>Shorter</i>	132	30.76%	30.76%
2.	<i>Printing</i>	297	69,24%	100%
Total		429	100%	

Sumber : Tabel 4.3

Berdasarkan data diatas maka dapat disusun sebuah diagram pareto dengan ukuran 70:30 seperti terlihat pada gambar berikut :

Gambar 5.10

Diagram Pareto Bulan November-Desember 2020



Sumber : Tabel 5.4

Dari hasil pengamatan dapat diketahui bahwa hampir 70% kerusakan yang terjadi pada produksi Keripik Pisang *Chips Banana Kriy* Bulan November-Desember 2020 didominasi oleh 2 jenis kerusakan yaitu karena *Shorter* (pisang bengkok, pisang terlalu kecil, pisang terlalu matang dan pisang terlalu muda) dengan presentase 30,76% kerusakan dan *Printing* (pisang terpotong dan pisang terbelah) sebesar 69,24%.

Jadi perbaikan dapat dilakukan dengan memfokuskan pada 2 jenis kerusakan terbesar yaitu karena *shorter* dan *printing*. Hal ini dikarenakan kedua jenis kerusakan tersebut mendominasi hampir 70% dari total kerusakan yang terjadi pada keripik pisang *Chips Banana Kriy* bulan November dan Desember 2020.

5.3.7 Diagram Sebab Akibat (*Fishbone Chart*)

Diagram sebab akibat memperlihatkan hubungan antara permasalahan yang dihadapi dengan kemungkinan penyebabnya serta faktor faktor yang mempengaruhinya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi dan menjadi penyebab kerusakan produk secara umum dapat digolongkan sebagai berikut :

1. *Man* (Manusia)

Para pekerja yang melakukan pekerjaan yang terlibat dalam proses produksi.

2. *Material* (bahan baku)

Segala sesuatu yang dipergunakan oleh Usaha *Chips Banana Kriy* sebagai komponen produk yang akan diproduksi tersebut, terdiri bahan baku utama dan bahan baku pembantu.

3. *Machine* (mesin)

mesin-mesin dan berbagai peralatan yang digunakan dalam proses produksi.

4. *Method* (metode)

Intruksi kerja atau perintah kerja yang harus diikuti dalam proses produksi

5. *Environment* (lingkungan)

keadaan sekitar perusahaan/UMKM yang secara tidak langsung mempengaruhi usaha secara umum dan mempengaruhi proses produksi secara khusus.

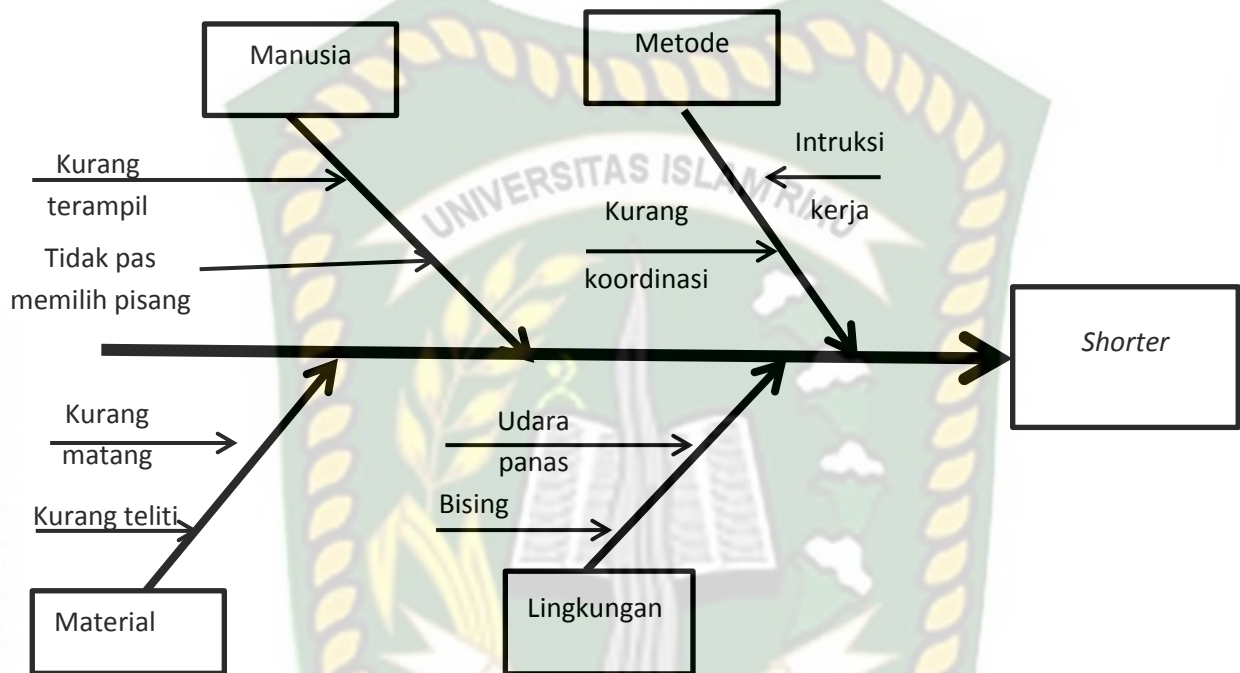
Setelah diketahui jenis-jenis kerusakan yang terjadi, maka Usaha *Chips Banana Kriy* perlu mengambil langkah-langkah perbaikan untuk mencegah timbulnya kerusakan yang serupa.

Hal penting yang harus dilakukan dan ditelusuri adalah mencari penyebab timbulnya kerusakan tersebut. Sebagai alat bantu untuk mencari penyebab terjadinya kerusakan tersebut, digunakan diagram sebab akibat atau yang disebut *fishbone chart*. Adapun penggunaan diagram sebab akibat untuk menelusuri jenis masing-masing kerusakan yang terjadi adalah sebagai berikut :

1. *shorter*

Gambar 5.11

Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Kerusakan *Shorter*



Dengan banyaknya pisang yang bengkok dan terlalu muda atau kecil maka hasil produk keripik pisang menjadi terpotong dan hancur. Hasil cetakan seperti ini selalu dan pasti terjadi pada saat awal produksi berlangsung. Hal ini disebabkan dari faktor sebagai berikut :

1. Faktor Material

Merupakan sebab utama yang mengakibatkan kerusakan jenis ini. Hal ini disebabkan oleh

- Kurang matang
- Kurang teliti dalam memilih buah pisang

2. Faktor Manusia

- Pekerja yang kurang terampil dalam melakukan *shorter* dari buah pisang

3. Lingkungan

- Suhu udara yang panas menjadikan pekerja kurang nyaman dalam melakukan pekerjaannya sehingga melakukan kesalahan
- Suara bising sedikit juga berpengaruh terhadap konsentrasi pekerja terutama sewaktu memilih pisang yang baik juga bagus sehingga membutuhkan ketelitian dan kecermatan

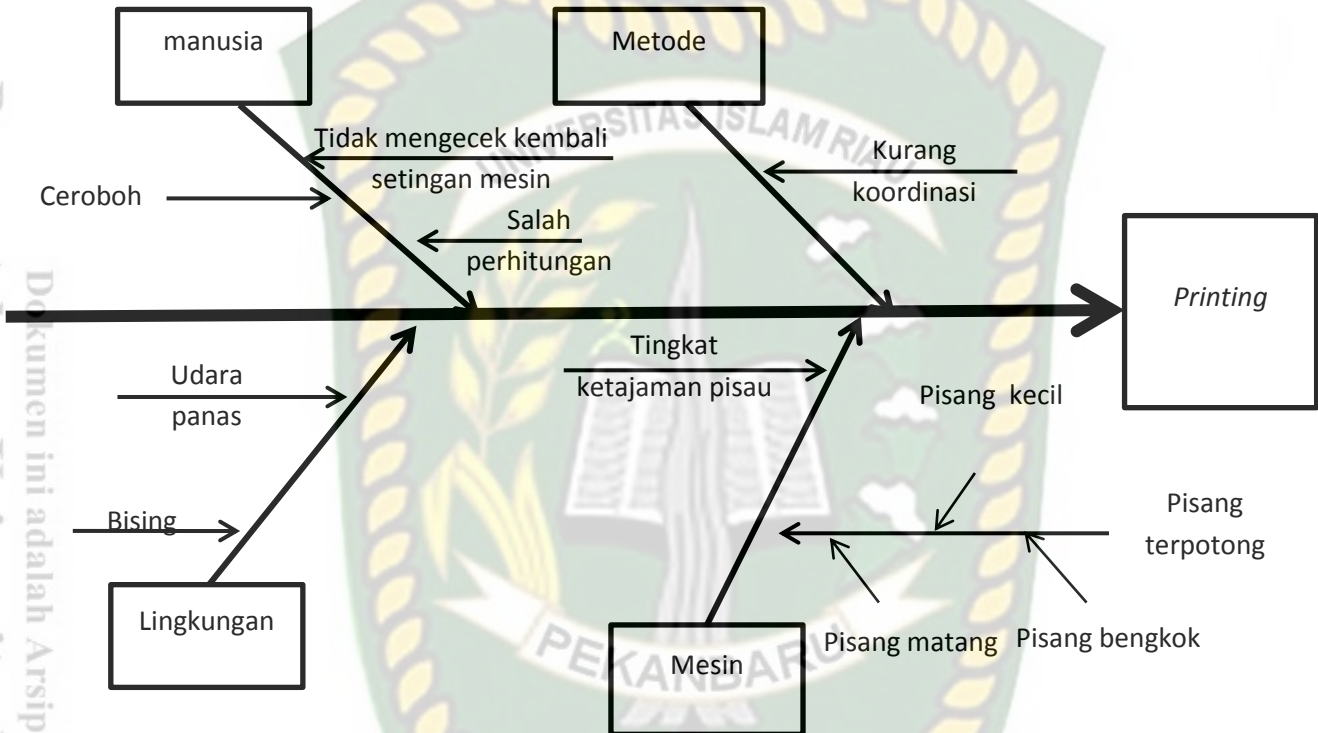
4. Metode

- Instruksi kerja yang tidak dipahami secara jelas oleh pekerja menjadikan pekerja melakukan kesalahan dan keteledoran
- Kurangnya koordinasi antara pekerja.

2. Printing

Gambar 5.12

Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Kerusakan *Printing*



Pada saat melakukan tahap *printing* maka disinilah banyaknya terjadi kerusakan seperti (terpotong-potong, terlalu tipis dan terlalu kecil). Kejadian tersebut dianggap oleh Usaha *Chips Banana Kriy* sebagai kerusakan atau rusak karena pisang yang terlalu tua atau terlalu muda serta tidak lurus. Hal tersebut disebabkan beberapa faktor antara lain :

1. Faktor mesin/parutan

- Kurang perawatan peralatan mesin parutan terutama pada pisau

- Pisang yang terlalu kecil atau muda
- Pisang yang bengkok

2. Faktor manusia

- Pekerja yang kurang terampil dalam melakukan percetakan
- Kesalahan operator dalam melakukan parutan karena kurang teliti dan tidak fokus

3. Faktor metode

- Kurangnya koordinasi antar operator dalam menjalankan peralatan menyebabkan jalannya peralatan terganggu

4. faktor lingkungan

- Suhu udara yang panas bisa mengganggu mood karyawan dalam bekerja sehingga banyak melakukan kecerobohan
- Suara bising yang menyebabkan berkurangnya fokus dari para operator dalam melakukan koordinasi dalam menjalankan peralatan

5.3.8 Usulan Tindakan Untuk Mengatasi Penyebab Kerusakan

Setelah mengetahui penyebab kerusakan atas produk Keripik pisang yang terjadi di Usaha *Chips Banana Kriy*, maka disusun suatu rekomendasi atau usulan tindakan perbaikan secara umum dalam upaya menekan tingkat kerusakan produk sebagai berikut :

Tabel 5.5

Usulan Tindakan Untuk Kerusakan Tahap *Shorter*

	Faktor penyebab	Standar Normal	Usulan Tindakan Perbaikan
1. Bahan baku tidak sesuai standar	1. Terbatasnya ketersediaan bahan baku.	1. Pisang harus besar dan tidak bengkok 2. Pisang harus tua dan tidak matang	1. Membuat suatu bagian kerjabaru yang bertugas melakukan pengawasan dan pengecekan ulang terhadap kinerja karyawan sehingga dapat mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh human error. 2. Memberikan penerangan lebih sering kepada bagian operator peralatan agar bekerja dengan baik
2. Faktor manusia	1. Pekerja yang kurang terampil	1. Pekerja harus dilakukan sesuai dengan yang terdapat pada SOP (Standar Operating Procedure) kerja yang ditetapkan UMKM	1. Mengadakan program pelatihan bagi pekerja baik yang lama maupun yang baru secara berkala

Sumber : Diagram Fishbone Tahap *Shorter*

Tabel 5.6

Usulan Tindakan Untuk Kerusakan Tahap *Printing*

	Faktor Penyebab	Standar Normal	Usulan Tindakan Perbaikan
1.Mesin	1.Kurang perawatan peralatan mesin parutan terutama pada pisau 2.Pisang yang terlalu kecil atau muda 3.Pisang bengkok	1.Peralatan mesin parutan yang digunakan harus tajam dan bagus 2.Sebelum dicetak pisang harus berukuran besar, tidak bengkok dan masak	1.Melakukan pengecekan kesiapan mesin dengan teliti sebelum digunakan dan juga ketika selesai digunakan 2.Melakukan perawatan mesin percetakan atau parutan secara rutin, tidak hanya dilakukan ketika mesin mengalami kerusakan 3.Menyiapkan suku cadang mesin yang penggantian kompenennya cukup sering agar tidak menghambat proses produksi
2.Manusia	1.Kesalahan operator dalam melakukan percetakan karena kurang teliti dan tidak fokus	1.Setting percetakan yang merupakan keping keripik pisang dalam bentuk lurus dalam mesin parutan dan tidak boleh miring	1.Mengadakan pengarahan dan peringatan kepada pekerja apabila melakukan kesalahan

Sumber : Diagram Fishbone Tahap *Printing*

5.4 Pembahasan

Sebagai usaha mikro kecil menengah yang bergerak dibidang makanan, Usaha *Chips Banana Kriy* dituntut untuk selalu menghasilkan produk yang berkualitas. Dengan beroperasi diwaktu siang dan malam, UMKM diharuskan dapat menyelesaikan seluruh order tepat waktu sesuai target. Oleh karena itu UMKM harus menerapkan sistem produksi yang tepat dan sistematis yaitu dengan menerapkan program pengendalian kualitas terhadap produk yang dihasilkan UMKM.

Setiap awal tahun buku, Usaha *Chips Banana Kriy* senantiasa membuat sasaran mutu sebagai pedoman dalam melakukan pekerjaan. Dalam upaya menerapkan pengendalian kualitas untuk menekan tingkat kerusakan produk, UMKM menetapkan standar kualitas produksi untuk target kerusakan kumulatif 8% dari jumlah yang diproduksi. Hal tersebut dilandasi dari kebijakan UMKM akan peningkatan jumlah order yang masuk. Pengendalian kualitas dilakukan terhadap bahan baku, proses produksi dan produk jadi oleh bagian *Quality Control*. Dari pengamatan dan pengumpulan data yang dilakukan, diketahui bahwasannya kerusakan yang terjadi cukup tinggi dan melampaui batas toleransi yang ditetapkan oleh UMKM. Tingginya angka kerusakan produk tentunya menjadi sebuah kerugian bagi perusahaan karena akan menciptakan pemborosan. perusahaan membutuhkan suatu tindakan yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Statistic proses control merupakan alat statistic yang bisa digunakan untuk melakukan pengendalian kualitas sekaligus dapat mengetahui prioritas kerusakan yang paling besar, mencari penyebab kerusakan dan menentukan batas kendali (Titop Dwiwarno, 2009).

Penelitian lainnya menggunakan metode statistic untuk menganalisis permasalahan yaitu dengan alat bantu yang terdapat pada *Statistical Quality Control* (SQC). Dari hasil analisis dengan menggunakan SQC , dapat diketahui jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada produk yang dihasilkan oleh Usaha *Chips Banana Kriy* beserta hal-hal yang menyebabkan kerusakan tersebut. Secara umum faktor utama yang menyebabkan terjadinya kerusakan adalah disebabkan oleh faktor manusia (pekerja/operator) dan peralatan produksi yang digunakan. Hal ini

dikarenakan kerusakan terjadi pada saat proses berlangsung dan setelah produk keluar.

Terlepas dari faktor metode kerja, bahan baku yang digunakan serta lingkungan kerja, manusia (pekerja) dan peralatan menjadi penyebab utama yang sangat mempengaruhi kerusakan tersebut. Hasil perhitungan peta kendali p memberitahukan bahwasannya proses produksi tidak dalam batas kendali yang ditentukan, bahkan cenderung tidak terkendali karena titik-titik berfluktuasi tidak beraturan dan berada keluar batas kendalinya. Hal tersebut bisa terjadi dikarenakan order dari UMKM bersifat *job shop* yang artinya bahwasannya UMKM berproduksi dan menentukan jumlah produksinya disesuaikan dengan permintaan, sehingga jumlah kerusakan yang dihasilkan juga tidak beraturan tergantung dari kondisi-kondisi tertentu.

Kerusakan yang paling besar yaitu karena *printing* 69,24% atau lebih dari seperempat dari keseluruhan kerusakan yang terjadi, hal tersebut lebih banyak disebabkan oleh ketidakstabilan dari peralatan yang digunakan untuk produksi baik settingannya yang mudah berubah, komponen yang seringkali rusak serta sering macet. Kejadian tersebut dikarenakan menitik beratkan pada system pemeliharaan peralatan rusak, dimana dalam system ini kegiatan pemeliharaan bersifat memperbaiki atau hanya dilakukan saat mesin telah mengalami kerusakan. Sedangkan tindakan pencegahan yang berlaku hanya sebatas pemeliharaan rutin sederhana seperti adanya inspeksi dan perawatan harian seperti pembersihan, pelumasan dan pengencangan komponen peralatan.

Dengan penelusuran lebih lanjut kemudian dapat disusun rekomendasi usulan tindakan yang bisa dilakukan oleh UMKM untuk menekan tingkat kerusakan yang terjadi. Hal ini cukup untuk dapat membuka pandangan UMKM untuk meningkatkan kinerja terutama dalam hal melakukan pengendalian kualitas produksi secara total agar secara konsisten dapat menghasilkan produk yang berkualitas dengan menekan tingkat kerusakan menjadi serendah mungkin.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu pengendalian kualitas menggunakan metode statistic untuk menganalisis permasalahan yaitu dengan alat bantu yang terdapat pada *Statistical Quality Control* (SQC) yang dilakukan oleh Ni Kadek Ratnasari/Ni Ketut Purnawati (2018) bahwa terdapat berbagai kerusakan yang mengakibatkan produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan target yang ditetapkan sehingga menunjukkan biaya kualitas untuk kerusakan actual lebih besar. Serta penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Edi Supriyanti (2018) bahwa faktor-faktor yang menyebabkan cacat visual pada produk yang diproduksi adalah faktor manusia, metode, dan mesin. Dengan penelusuran lebih lanjut kemudian dapat disusun rekomendasi usulan tindakan yang bisa dilakukan oleh UMKM untuk menekan tingkat kerusakan yang terjadi. Hasil ini cukup untuk dapat membuka pandangan UMKM untuk meningkatkan kinerja terutama dalam hal melakukan pengendalian kualitas produksi secara total agar secara konsisten dapat menghasilkan produk yang berkualitas dengan menekan tingkat kerusakan menjadi serendah mungkin.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan data produksi yang diperoleh dari Usaha *Chips Banana Kriy* Rata-rata kerusakan dalam setiap produksi adalah sebesar 9,45% . Apabila dibandingkan dengan target kerusakan dalam setiap kali kegiatan produksi adalah sebesar 8% maka sudah memenuhi target produksi
2. Jenis-jenis kerusakan yang sering terjadi pada produksi keripik pisang *Chips Banana Kriy* yaitu disebabkan karena ada beberapa tahap yaitu pada tahap *shorter* sebanyak 132 biji pisang , *printing* 259 biji pisang.
3. Penggunaan alat bantu statistic dengan peta kendali p dalam pengendalian kualitas produk dapat mengidentifikasi bahwa ternyata kualitas produk berada di dalam batas kendali yang seharusnya, meskipun berdasarkan data produksi jumlah kerusakan yang terjadi sebagian besar memenuhi target dibawah 8%.
4. Berdasarkan diagram pareto, prioritas perbaikan yang perlu dilakukan oleh Usaha *Chipss Banana Kriy* untuk menekan jumlah kerusakan yang terjadi dalam produksi dapat dilakukan pada 2 jenis kerusakan yang dominan yaitu kerusakan *shorter* (30,76%), *printing* (69,24%).
5. Dari analisis sebab akibat dapat diketahui faktor penyebab kerusakan dalam produksi yaitu berasal dari manusia atau pekerja, peralatan, material atau bahan baku dan lingkungan kerja.

6.2 Saran

1. Sebaiknya menggunakan metode statistic untuk dapat mengetahui jenis kerusakan yang sering terjadi dan faktor-faktor yang menjadi penyebabnya. Dengan demikian UMKM dapat segera melakukan tindakan pencegahan untuk mengurangi terjadinya kerusakan.
2. Manusia
 - Melakukan pengawasan atas para pekerja dengan lebih ketat.
 - Memberikan pelatihan kepada para pekerja.
 - Membuat system penilaian kerja yang baru dengan tujuan untuk memotivasi kinerja para pekerja agar lebih baik.
3. Mesin / peralatan
 - Melakukan pengecekan kesiapan peralatan sebelum melakukan dan sesudah digunakan agar sesuai standar operasional.
 - Melakukan perawatan peralatan secara berkala, tidak hanya ketika peralatan mengalami kerusakan saja.
 - Segera mengganti komponen peralatan yang rusak sehingga tidak menghambat proses produksi.
4. Sebaiknya usaha *chips banana kriy* menerapkan metode *statistical process control* agar usaha *chips banana kriy* bisa bersaing dengan baik, dengan produk terkendali dengan kualitas yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar Sanusi.** Anwar, S. (2011). Metodologi Penelitian Bisnis. *Jakarta: Salemba Empat.*
- Edi Supriyanti, 2018,** Analisis Pengendalian Kualitas Produk dengan *Statistical Process Control (SPC)* IPT. Surya Toto Indonesia, Tbk
- Eka, Ariadi, Mohammad, 2018,** *Analisis Quality Control Untuk Menjaga Kualitas Produk Keripik Ubi Ungu Pada Proses Produksi*
- Fandy Tjiptono, Anastasia Diana. 2003** *Tjiptono, F., & Diana, A. (2003). Total quality management (TQM).*
- FS Pratama, S Suhartini-Jurnal Senopati:Sustainabilit,2019-**
ejurnal.itats.ac.id
- Herry Pasca, 2018,** *Analysis Of Defective Product Quality Control Methods*
- Hery Purnomo,Lilia Pasca Riani .(2018).** Analisis pengendalian produk cacat dengan *metode four quality control (4QC)Tools*
- Ira Andespa,** analisis pengendalian mutu dengan menggunakan *statistical Quality control (SQC)* (study kasu PT. Pratama Abadi Industri (JX) Sukabumi. E-jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana 9.2 (2020):129-160
- Ni Kadek Ratna sari, Ni Ketut Purnawati, 2018,** Analisis pengendalian Kualitas Proses Produksi Pie Susu Pada Perusahaan Pie Susu Barong Di Kota Denpasar

Petrus Wisnubroto, Titin Isna Oesman, Wiwin Kusniawan. (2018).

pengendalian kualitas terhadap produk cacat menggunakan metode seven tools guna meningkatkan produktivitas (studi kasus CV.Madani Plast Solo).IEJST(*Industrial Engineering Journal of the Univesity of Sarjanawijaya Tamansiswa*)

<http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/13507>

<https://scholar.google.com/scholar?q=related:R->

[Eo3CPTxLEJ:sholar.google.com/&scioq=&hl=id&as_sdt=0,5](https://scholar.google.com/&scioq=&hl=id&as_sdt=0,5)

<https://ejournal.itn.ac.id/index.php//valtech/article/view/2711>

<https://docplayer.info/67696730-analisis-proses-produksi-dalam-mengendalikan-mutu-keripik-tempur-ardani-malang-untuk-mencapai-standar-kualitas.html>

<https://doi.org/10.1080/00207547508942984>

<https://tambahpinter.com/kerangka-pemikiran/>

<https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/okonologi/article/view/2983>

[Jurnal.unigal.ac.id/index.php/ekonologi/article/view/2983](https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/ekonologi/article/view/2983)

<http://josi.ft.unand.ac.id/index.php/josi/article/view/86>