

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PADA DUNKIN'
DONUTS DI BANDAR LAMPUNG**

Skripsi

Oleh

AYU TIARA MERIZA



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

ABSTRAK

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PADA DUNKIN' DONUTS DI BANDAR LAMPUNG

Oleh

Ayu Tiara Meriza

Persaingan di dunia usaha yang semakin ketat saat ini mendorong perusahaan untuk meningkatkan kualitas hasil produksinya. Dunkin' Donuts adalah salah satu perusahaan dagang yang menjual donat dengan berbagai varian rasa, Dunkin' Donuts terus berusaha meningkatkan kualitas produk dengan menekan angka produk yang cacat. Upaya untuk menjaga dan meningkatkan kualitas dari produk yang dihasilkan dengan alat analisis *Statistical Process Control*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah pengendalian kualitas produk di Dunkin' Donuts masih pada batas toleransi atau tidak. Populasi yang diteliti adalah seluruh produk donat yang di produksi pada tanggal 24 April hingga 23 Mei tahun 2017 diperoleh hasil bahwa tingkat kerusakan masih berada dalam batas toleransi dengan standar kerusakan sebesar 4-5%. Faktor utama kerusakan paling dominan dilihat dari diagram sebab akibat yakni dari manusia, mesin dan metode kerja. Kerusakan produk paling dominan yaitu gosong, ukuran tidak sesuai dan topping rusak dengan demikian diharapkan agar pengendalian kualitas Dunkin' Donuts Bandar Lampung ditingkatkan lagi dan melakukan perawatan mesin secara rutin ini untuk menjaga kualitas produk agar tetap baik.

Kata Kunci: Pengendalian Kualitas, Statistical Process Control

ABSTRACT

ANALYSIS OF QUALITY CONTROL IN DUNKIN' DONUTS BANDAR LAMPUNG

By

Ayu Tiara Meriza

Competition in the increasingly tight business world today encourages companies to improve the quality of their products. Dunkin' Donuts is one trading company that sells donuts with various flavor variants, Dunkin' Donuts is constantly trying to improve product quality by pressing the number of defective products. Efforts to maintain and improve the quality of the products produced by Statistical Process Control analysis tools. This study aims to analyze whether the quality control of products in Dunkin' Donuts is still at the limit of tolerance or not. The population studied were all donut products produced on 24 April to 23 May 2017 obtained the result that the level of damage is still within the tolerance limit with standard damage of 4-5%. The main factors of the most dominant damage seen from the causal diagram ie from humans, machines and working methods. The most dominant product damage is charred, unsuitable size and topping damaged thus expected to control the quality of Dunkin' Donuts Bandar Lampung upgraded again and do maintenance of this machine regularly to keep product quality to stay good.

Keywords: Quality Control, Statistical Process Control

.....

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PADA DUNKIN'
DONUTS DI BANDAR LAMPUNG**

Oleh

AYU TIARA MERIZA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA EKONOMI**

Pada

**Jurusan Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

Judul Skripsi : **ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK
PADA DUNKIN' DONUTS DI BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : *Ayu Tiara Meriza*

No. Pokok Mahasiswa : **1311011029**

Jurusan : **Manajemen**

Fakultas : **Ekonomi dan Bisnis**



Dr. R.R. Erlina, S.E., M.Si.
NIP 19620822 198703 2 002

Yuniarti Fihartini, S.E., M.Si.
NIP 19760617 200912 2 001

2. Ketua Jurusan Manajemen

Dr. R.R. Erlina, S.E., M.Si.
NIP 19620822 198703 2 002

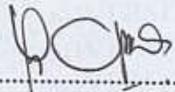
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

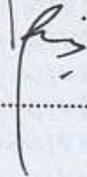
Ketua : **Dr. R.R. Erlina, S.E., M.Si.**


.....

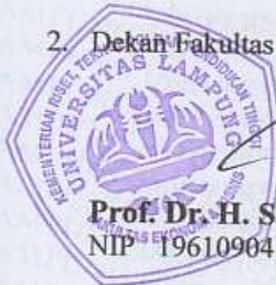
Sekretaris : **Yuniarti Fihartini, S.E., M.Si.**


.....

Penguji Utama : **Roslina, S.E., M.Si.**


.....

2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Prof. Dr. H. Satria Bangsawan, S.E., M.Si.
NIP 19610904 198703 1 011

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 Oktober 2017

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ayu Tiara Meriza
NPM : 1311011029
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : Manajemen
Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Dunkin'
Donuts Di Bandar Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Hasil Penelitian / Skripsi serta Sumber Informasi / Data adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Hasil Penelitian / Skripsi ini
2. Menyerahkan sepenuhnya hasil penelitian saya dalam bentuk *hard copy* dan *soft copy* skripsi untuk di publikasikan ke media cetak ataupun elektronika kepada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Tidak akan menuntut / meminta ganti rugi dalam bentuk apapun atas segala sesuatu yang dilakukan oleh Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung terhadap hasil penelitian / skripsi ini.
4. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib yang berlaku di Universitas Lampung.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, untuk dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 16 Oktober 2017
Yang membuat pernyataan



Ayu Tiara Meriza

RIWAYAT HIDUP

Peneliti dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 21 Januari 1995, sebagai anak ketiga dari empat bersaudara yang merupakan anak dari pasangan Hi. Meidi Hamzah S.E dan Dra. Hj. Else Sari

Pendidikan yang telah ditempuh peneliti yaitu pada tahun 2000, Peneliti menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak di TK Trisula 1 Bandar Lampung. Tahun 2007, Peneliti menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 2 (Teladan) Bandar Lampung. Tahun 2010, Peneliti menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP N 4 Bandar Lampung. Tahun 2013, Peneliti menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA N 1 Bandar Lampung.

Pada tahun 2013, Peneliti terdaftar sebagai Mahasiswa Jurusan Manajemen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung dan peneliti telah menyelesaikan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Negeri Katon kecamatan Selagai Lingga, Kabupaten Lampung Tengah selama 40 hari.

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahiim..

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya kepada penulis sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini kupersembahkan sebagai karya sederhana penuh perjuangan dan kesabaran serta ungkapan rasa sayangku dan baktiku kepada mereka kekasih hati.

Orang tua, kakak dan adik peneliti yang selalu mencurahkan rasa sayang tanpa henti, perhatian, waktu, semangat, dan doa dalam menantikan keberhasilanku dengan sabar serta penuh pengertian sehingga penulis berusaha untuk menjadi yang terbaik dan memberikan kebanggaan buat orang tua dan keluarga.

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh – sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Allah hendaknya kamu berharap”:
(QS Alam Nasyrah Ayat 6-8)

“Berbahagialah dia yang makan dari keringatnya sendiri bersuka karena usahanya sendiri dan maju karna pengalamannya sendiri”
(Pramoedya Ananta)

SANWACANA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Al-hamdu lillahi rabbil 'alamin. Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Syukur Alhamdulillah peneliti panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT dan beserta Nabi Muhammad SAW dengan segala nikmat rahmat dan karunia, serta cinta dan kasih sayang-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsinya yang berjudul:

“Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Dunkin’ Donuts Di Bandar Lampung”.

Tujuan dari pembuatan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Jurusan Manajemen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.

Proses penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir, peneliti banyak sekali mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik itu dukungan moril ataupun materil. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan rasa hormat dan terimakasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Satria Bangsawan, S.E., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. R.R. Erlina, S.E., M.Si. dan ibu Yuniarti Fihartini, S.E., M.Si., selaku Dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, saran, motivasi dan mengajarkan bagaimana menyelesaikan penelitian dengan benar.

3. Bapak Prof. Mahatma Kufepaksi selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing, tempat meminta saranpeneliti selama kuliah.
4. Ibu Roslina S.E., M.Si., , selaku dosen penguji Utama atas saran dan arahan dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini.
5. Ibu Dr. R.R. Erlina, S.E., M.Si. dan ibu Yuningsih sebagi ketua dan sekretaris Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
6. Kepada kedua orang tua , ayahanda Meidi Hamzah dan Ibunda Else Sari beserta kakakku Rizki Amelia Febrina dan Fitria Meriza, Adikku Annisa Nayla Meriza yang telah memberikan arahan serta dukungan baik finansial, motivasi maupun doa kepada peneliti.
7. Kepada Rizki Pratama terimakasih atas doa, dukungan, dan semangatnya.
8. Kepada sahabatku tersayang Masyita Nafila, Dita Sari Aryani, Sarah Putri Andriani dan Dati Sacia Ilya atas doa, dukungan, serta ada disaat suka ataupun duka.
9. Kepada kesayanganku Anissa Putri, Scenda Anggrita, Anisa Jevi Surya, Meyi Sartika, dan Tiara Sintia atas doa, dukungan serta penghibur laranya.
10. Terimakasih kepada penghuni panggung yang selalu menemani dan member kenangan di kampus Rani, Eksa, Siti, Elan, Dolla, Yusi, Fajar, Diah, Mona, Phooja, Akbar, Dayat, Merry Armania, Atika, Fandy, Ane, Ghanes, Cynthia.
11. Kepada Genk KKN Selagai Lingga Negeri Katon dan Tanjung Ratu Kak aci, Eno, Nabilla, Oma Renita, Eko, Ubay, Darul, Hada, Paul dan Asep terimakasih atas pengalamanserta kenangan selama 40 hari.
12. Kepada angkatan manajemen bisnis 2013 reguler Hisella, Shofa, Ika, Eli, Fahrul, Fendi, Tito, Bebek, Hani, Mentari, Septi, Yuriko dan Ghali atas bincang-bincang , doa serta bantuannya.
13. Kepada seluruh angkatan Manajemen Ganjil Reguler 2013 yang sangat kompak dan penuh canda tawa , terima kasih atas kenangan yang kalian berikan selama dikampus
14. Kepada Manajer dan staff Dunkin' Donuts Bandar Lampung.

15. Serta semua pihak yang memberikan bantuan dan dukungan kepada peneliti selama menyelesaikan skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada peneliti. Semoga hasil penelitian skripsi ini dapat bermanfaat.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan akan tetapi peneliti berharap semoga Skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi para pembaca dan masyarakat pada umumnya.

AamiinYaa Rabbal'aalamiin.

Bandar lampung, 16 Oktober 2017

Peneliti,

Ayu Tiara Meriza

NPM 1311011029

DAFTAR ISI

	HALAMAN
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
I. PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	9
I.3 Tujuan Penelitian	9
I.4 Manfaat Penelitian	9
II. KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	
2.1 Manajemen Operasi.....	11
2.2 Kualitas	12
2.3 Pengendalian Kualitas.....	13
2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengendalian Kualitas.....	15
2.5 Manfaat Pengendalian Kualitas	16
2.6 <i>Statistical Processing Control (SPC)</i>	19
2.7 Alat Bantu Pengendalian Kualitas	19
2.7.1 Diagram Pareto (<i>Pareto Diagram</i>)	20
2.7.2 Diagram Sebab Akibat (<i>Cause and Effect Diagram</i>)	22
2.7.3 Lembar Periksa (<i>Check Sheet</i>).....	24
2.7.4 Diagram Batang (<i>Histogram</i>)	25
2.7.5 Diagram Sebar (<i>Scatter Diagram</i>)	26
2.7.6 Peta Kendali (<i>Control Chart</i>).....	28
2.7.7 Diagram Alir (<i>Flow Chart</i>).....	29
2.8 Penelitian Terdahulu	31
2.9 Kerangka Pemikiran.....	33
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Objek Penelitian	35
3.2 Metode Penelitian.....	35
3.3 Sumber Data	36
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.5 Waktu Pengamatan	37
3.6 Analisis Data.....	38

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Objek Penelitian.....	42
4.2 Kegiatan Produksi Perusahaan	42
4.3 Aktivitas Pengendalian Kualitas pada Restoran Dunkin' Donuts ...	44
4.4 Penghitungan Data.....	49
1. Check Sheet	50
2. Histogram	51
3. Peta Kendali.....	51
4. Diagram Sebab Akibat	55
4.5 Usulan Tindakan Perbaikan.....	59
4.6 Pembahasan	61

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	64
5.3 Batasan Pembahasan	66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Daftar Nama Perusahaan Donat Di Bandar Lampung.....	4
1.2 Daftar Menu Dunkin' Donuts Bandar Lampung	5
1.3 Data Jumlah Produksi Dan Produk Rusak Dunkin'Donuts Tahun 2015-2016	7
2.1 Penelitian Terdahulu	31
4.1 Laporan Produksi Dunkin' Donuts Periode April – Mei 2017	51
4.2 Usulan Tindakan Perbaikan Untuk Produk Donat Gosong	60
4.3 Usulan Tindakan Perbaikan Untuk Produk Donat Ukuran Tidak Sesuai	61
4.4 Usulan Tindakan Perbaikan Untuk Produk Donat Dengan Topping Rusak.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Diagram Pareto	22
2.2 Diagram Sebab Akibat	24
2.3 Check Sheet.....	25
2.4 Histogram.....	25
2.5 Diagram Sebar	28
2.6 Control Chart.....	29
2.7 Kerangka Pemikiran	35
4.1 Proses Pembuatan Dunkin' Donuts.....	43
4.2 Histogram Jenis Kerusakan Dunkin' Donuts Bulan April-Mei 2017	50
4.3 Peta Kendali Pada Pengawasan Produk Donat Di Dunkin' Donuts Bulan April-Mei 2017	53
4.4 Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Kerusakan Gosong.....	56
4.5 Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Kerusakan Ukuran Tidak Sesuai	57
4.6 Diagram Sebab Akibat Untuk Jenis Kerusakan Topping Rusak	59

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan era globalisasi yang semakin maju, beberapa tahun terakhir ini pertumbuhan usaha dalam dunia bisnis semakin tinggi, sehingga membuat kompetisi antar pelaku usaha semakin ketat dan tidak bisa dihindarkan lagi. Persaingan bisnis menentukan tingkat keuntungan yang diraih, semakin banyak pengunjung yang datang di suatu usaha maka akan menambah pendapatan bisnis tersebut. Hal ini yang membuat para pelaku usaha di Indonesia harus lebih berpikir kreatif agar menciptakan inovasi tersendiri yang akan menjadi ciri khas usaha mereka.

Jenis usaha yang sedang menjadi tren saat ini adalah bisnis waralaba. Waralaba menurut Juliani (2009 : 48) adalah hubungan kontraktual antara pemberi waralaba dan penerima waralaba dengan penerima waralaba beroperasi dibawah merek yang sama. Bisnis ini merupakan usaha yang efektif untuk mengembangkan jaringan bisnis dan tetap tidak menghilangkan karakter perusahaan yang sudah menjadi ciri khas waralaba itu sendiri. Pelaku usaha harus memiliki cara agar tetap berdaya saing dalam lingkungan persaingan bisnis yang semakin ketat dengan siklus produk yang pendek.

Pergerakan masyarakat terutama masyarakat urban menjadi sangat cepat oleh hadirnya bisnis waralaba. Hal ini membuat banyak perusahaan yang menjual berbagai produk berusaha untuk menarik masyarakat, sehingga setiap perusahaan akan bersaing untuk memperebutkan pangsa pasar yang dapat menjadi peluang. Usaha waralaba yang banyak menjadi sorotan di Indonesia saat ini adalah waralaba pada bidang makanan. Jenis usaha waralaba di bidang makanan misalnya seperti KFC, MCD, Shihlin, Dunkin' Donuts, Chatime, dan lain-lain. Persaingan industri makanan yang semakin ketat ini, menuntut para pelaku bisnis dalam bidang makanan untuk bisa unggul diantara para pesaingnya.

Persaingan bisnis yang semakin tinggi dan pengaruh lingkungan membuat selera konsumen semakin berkembang, sehingga para konsumen terus mencari produk yang lebih baik, lebih bermanfaat, dan dapat memenuhi kebutuhan primer, sekunder, serta aspek psikologisnya. Penting bagi perusahaan untuk mempertahankan dan memperbaiki kualitas produksinya dengan cara menerapkan pengendalian kualitas produksi yang tepat dan optimal, agar kualitas produk semakin meningkat.

Pengendalian kualitas Menurut Garvin dan Davis (2005 : 4) merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi harapan. Kualitas bukan hanya menekankan pada aspek hasil akhir, tetapi juga menyangkut kualitas manusia, kualitas proses, dan kualitas lingkungan agar dapat memenuhi harapan konsumen.

Pengendalian kualitas dilakukan untuk meminimalisasi produk rusak yang dihasilkan perusahaan apabila terjadi penyimpangan yang menyebabkan

perbaikan tidak bisa dilakukan maka akan menimbulkan kerugian yang besar bagi perusahaan, begitu juga sebaliknya. Perusahaan yang tidak memperhatikan kualitas produk yang dihasilkan, akan mengalami banyak kendala dalam proses produksinya sehingga produk kurang laku dan mengalami penurunan penjualan.

Tujuan dari mengetahui pengendalian kualitas produk menurut Prawirosentono (2007 : 322) yaitu :

- a) Mengawasi pelaksanaan proses produksi agar sesuai dengan rencana.
- b) Mengawasi bahan baku sejak diterima, di simpan dan dikeluarkan dari gudang bahan baku.

Tujuan pengendalian kualitas di atas maksudnya yaitu suatu kualitas produk dapat diukur melalui Standar Operasional Produksi (SOP) apakah dari bahan baku atau dari segi rasa produk donat tersebut.

Penggemar roti donat kian hari makin bertambah, banyak orang membeli roti donat tidak hanya untuk dikonsumsi sendiri melainkan untuk oleh-oleh atau sebagai roti ulang tahun. Bisnis donat kini tengah bermunculan dikalangan masyarakat sehingga banyak perusahaan berpikir, bisnis ini mempunyai prospek yang cemerlang, menguntungkan, dan sangat menjanjikan.

Daftar perusahaan yang menjual produk donat yang berada di kota Bandar Lampung

TABEL 1.1 DAFTAR NAMA PERUSAHAAN DONAT DI BANDAR LAMPUNG

NAMA PERUSAHAAN	NAMA RESTORAN	ALAMAT
JCO DONUTS&COFFE	JCO DONUTS&COFFE	1. Jl. Teuku Umar - Sultan Agung No. 1 Floor Unit R1 – mall boemi kedaton, Bandar Lampung 2. Jl. Hayam Wuruk Pemuda I Tanjung Karang Bandar Lampung (Chandra Superstore)
DUNKINDO LESTARI	DUNKIN' DONUTS	1. Jalan Zaenal Abidin Pagar Alam No.28, Labuhan Ratu, Kedaton, Bandar Lampung.
MOKKO BOGA JAYA	MOKKO FACTORY	1. Jl. Raden Ajeng Kartini (mall kartini Lt. 2) Bandar Lampung 2. Jalan Raden Ajeng Kartini No 21, Durian Payung (Central Plaza Lt. 1) Tj. Karang Pusat 3. Jl. Pangeran Antasari, (Giant Antasari lt. 1) Kec. Sukarame, Kalibalau Kencana, Kedamaian, Kota Bandar Lampung

Sumber : Data Survey 2017

Tabel 1.1 menunjukkan Dunkin' Donuts dalam mengelola usaha menghadapi persaingan, sehingga perusahaan berusaha untuk memenangkan persaingan tersebut.

Usaha roti Dunkin' Donuts menjadi salah satu restoran roti donat yang sudah dikenal masyarakat. Dunkin' Donuts memiliki 200 gerai di Indonesia, salah satunya di Bandar Lampung. Restoran Dunkin' Donuts terletak di jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 28, Labuhan Ratu, Bandar Lampung. Restoran ini berdiri di daerah sekitar kampus, dengan bangunan dua lantai yang berkonsep *cafe outdoor* dan *indoor*, pengunjung dipersilahkan mengambil hidangan yang

diinginkan kemudian membayar ke kasir serta ruangan mengusung area *smoking* dan *nonsmoking* di area lingkungan Dunkin' Donuts

Berikut adalah berbagai menu yang di tawarkan Dunkin' Donuts

TABEL 1.2 DAFTAR MENU DUNKIN' DONUTS DI BANDAR LAMPUNG

Daftar Menu Dunkin' Donuts	
Donat	Minuman
Choco Peanut Butter	Hot Cappuccino
Crispy Rice	Hot Coffee
Blueberry Frosted	Ice Lemon Tea
Choco Marble	Orange Juice
Black Choco Crème	Tea
Chocolate Filling	Hot Caramel Latte
Mocca	Hot Hazelnut Latte
Dpcb	Hot Vanilla Latte
Smiley	Ice Caramel Latte
Strawberry Frost	Ice Chocolate
Almond	Ice Hazelnut Latte
Black Choco Almond	Ice Vanilla Latte
Caramel	Ice Coffe Caramel Jelly
Choco Cappucino	Iced Tea

Sumber : Data Survey Tahun 2017

Tabel 1.2 menunjukkan berbagai produk yang dihasilkan oleh Dunkin' Donuts seperti donat dan minuman, tetapi menu yang paling diminati adalah donat dengan jenis *choco marble* karena melihat banyak konsumen yang merupakan peminat coklat sehingga jenis *choco marble* adalah pilihan yang tepat bagi mereka.

Pelaku bisnis yang ingin memenangkan kompetisi dalam dunia industri akan memberikan perhatian penuh kepada kualitas. Perhatian penuh kepada kualitas produk akan memberikan dampak positif kepada bisnis melalui dua cara, yaitu dampak terhadap biaya produksi dan dampak terhadap pendapatan. Dampak terhadap biaya produksi terjadi melalui proses pembuatan produk yang memiliki derajat kesesuaian yang tinggi terhadap standar-standar sehingga bebas dari

tingkat kerusakan yang mungkin terjadi, dengan demikian proses produksi yang memperhatikan kualitas akan menghasilkan produk berkualitas yang bebas dari kerusakan dan dihindarkan dari pemborosan sehingga ongkos produksi per unit akan menjadi rendah yang pada gilirannya akan membuat harga produk menjadi lebih kompetitif.

Peranan penerapan pengendalian kualitas yang tepat dan terencana sangatlah penting bagi suatu perusahaan demi terjaminnya keefektifan dan efisiennya proses produksi perusahaan itu sendiri namun dalam penelitian ini permasalahan dibatasi hanya pada pengendalian kualitas donat karena menurut data dari pemilik perusahaan, terjadinya rusak lebih sering yaitu pada saat produksi donat. Pemilik Restoran Dunkin' Donuts selalu berupaya menciptakan produk donat dengan kualitas sesuai standar donat yang telah ditetapkan perusahaan, yaitu :

1. Donat mengembang dengan baik dan cukup lembut
2. Memiliki rasa yang lezat (gurih tanpa rasa asam)
3. Bentuknya tidak rusak serta tingkat kematangannya cukup

Pemilik dan tenaga kerja telah berupaya menjalankan tugasnya sebaik mungkin tapi dalam kenyatannya produksi Dunkin' Donuts masih mengalami kegagalan atau kerusakan, sehingga Dunkin' Donuts mesti melakukan penerapan pengendalian kualitas dalam mengatasi hal tersebut.

Pengendalian kualitas diukur menggunakan metode *statistical quality control*, karena secara tidak langsung pengendalian kualitas bermanfaat untuk mengawasi tingkat efisiensi dan digunakan sebagai alat untuk mencegah terjadinya kerusakan

dengan cara menolak dan menerima berbagai produk yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut.

Barang yang mengalami kerusakan menjadi tanggung jawab perusahaan karena rata-rata barang rusak dikarenakan pada saat proses produksi bukan saat pemasokan bahan baku. Kriteria produk donat dapat dikatakan rusak seperti gosong, bantat, dan terjadinya gompel pada proses *finishing*. Berikut data jumlah produksi beserta produk rusak pada tahun 2015 dan 2016 selama masa produktif yang dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut ini:

TABEL 1.3 DATA JUMLAH PRODUKSI DAN PRODUK RUSAK DUNKIN' DONUTS TAHUN 2015-2016

Bulan	Jumlah Produksi (unit)		Jenis kerusakan						Jumlah Rusak (unit)		Persentase Rusak (%)	
			Gosong (unit)		Ukuran Tidak Sesuai (unit)		Gompel (unit)					
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Jan	44.800	47.000	600	700	250	450	150	350	1.000	1.500	2,23	3,19
Feb	43.200	44.500	850	700	300	800	175	700	1.325	2.200	3,06	4,94
Mar	44.500	46.200	675	780	500	500	325	720	1.500	2.000	3,37	4,32
Apr	45.300	43.800	680	900	700	865	320	685	1.700	2.450	3,75	5,59
Mei	46.500	45.230	842	960	533	741	750	529	2.125	2.230	4,56	4,93
Jun	46.350	47.000	800	654	650	528	871	628	2.321	1.810	5,00	3,85
Jul	45.000	45.250	688	789	525	899	637	652	1.850	2.340	4,11	5,17
Agus	46.250	46.500	700	721	800	827	700	652	2.200	2.200	4,75	4,73
Sept	45.000	44.100	435	800	962	750	753	770	2,150	2.320	4,77	5,26
Okt	46.000	45.500	925	950	621	850	684	350	2,230	2.150	4,84	4,72
Nov	47.000	47.000	781	680	500	426	719	394	2.000	1.500	4,25	3,19
Des	46.500	47.800	530	740	843	552	627	628	2.000	1.920	4,30	4,01
Tot	546.400	549.880	8.506	9.374	7.184	8.188	6.711	7.058	21.401	24.620	3,91	4,48
Rata	5.533	45.823	709	781	599	682	559	588	1.783	2.052	0,32	0,37

Sumber : Data Dunkin' Donuts, 2017

Tabel 1.3 menunjukkan bahwa jumlah produksi yang dilakukan perusahaan setiap bulannya tidak sama. Hal tersebut dikarenakan dalam menentukan jumlah

produk yang akan diproduksi oleh perusahaan didasarkan pada penjualan yang diterima perusahaan.

Manajer Dunkin' Donuts mengatakan bahwa produk dikatakan berkualitas apabila tercapainya kesesuaian antara produksi yang dihasilkan dengan rencana target standar atau sasaran kualitas yang ditetapkan oleh perusahaan dengan batasan toleransi kerusakan yang telah ditetapkan Dunkin' Donuts sebesar 4-5%.

Kegiatan pengendalian kualitas mempunyai tujuan ganda yakni untuk memperoleh kualitas produk yang sesuai dengan standar kualitas perusahaan dan sesuai dengan harapan konsumen, sehingga menjamin pangsa pasar dan kelangsungan hidup perusahaan. Dunkin' Donuts selalu berupaya untuk menjaga kualitas produk donatnya dengan melaksanakan proses produksi sebaik mungkin hingga sampai ke tangan konsumennya.

Kegiatan produksi masih banyak mengalami kesalahan seperti donat yang gosong, ukuran yang tidak sesuai dan topping yang gompel ini menyebabkan adanya produk yang rusak dan tidak sesuai dengan standar kualitas yang diharapkan sehingga Dunkin' harus mengendalikan tingkat kerusakan agar tidak membuang bahan baku tersebut. Kerusakan tersebut merupakan kerugian bagi perusahaan karena produksi yang rusak dan tidak berkualitas hanya dapat dibuang atau dijual dengan harga yang murah.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian "**Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Dunkin' Donuts Di Bandar Lampung**".

1.2 Rumusan Masalah

Dunkin' Donuts telah berupaya melakukan pengendalian kualitas produknya, namun masih terdapat produk donat rusak Tahun 2015 – 2016 pada Dunkin' Donuts di Bandar Lampung, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah kerusakan produk donat pada Dunkin' Donuts di Bandar Lampung masih berada dalam batas toleransi ?”
2. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan paling dominan pada produk donat di Dunkin' Donuts Bandar Lampung ?

1.3 Tujuan Penelitian

Agar peneliti mempunyai arah yang jelas, maka ditetapkan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui :

1. Mengetahui tingkat kerusakan yang terjadi pada produk donat di Dunkin' Donuts Bandar Lampung masih berada pada batas toleransi atau tidak.
2. Mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan paling dominan pada produk donat di Dunkin' Donuts Bandar Lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat mempunyai manfaat yaitu :

1. Bagi Perusahaan

Sebagai masukan bagi Dunkin' Donuts dalam pengendalian kualitas produk, sehingga dapat dimanfaatkan oleh perusahaan untuk meningkatkan penjualan.

2. Bagi Peneliti

Sebagai alat untuk mempraktikkan teori - teori yang diperoleh selama menempuh perkuliahan sehingga penulis dapat menambah pengetahuan secara praktis tentang masalah yang dihadapi perusahaan.

3. Bagi Pihak Lain

Diharapkan skripsi ini bisa digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut dan menambah bacaan ilmiah di Bidang Bisnis.

II. KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1. Manajemen Operasi

Perkembangan bisnis semakin meningkat jumlahnya dari berbagai jenis industri, mulai dari industri kecil, menengah maupun industri besar mulai dari nasional sampai internasional. Industri yang bergerak dalam bidang makanan telah banyak bermunculan di sekitar kita. Industri tersebut mempunyai merek-merek tersendiri dengan segala kreativitas dan inovasi yang diciptakan agar dapat menarik para konsumen untuk membeli. Hal ini tentu sedikit menimbulkan persaingan antar merek, kemudian masing-masing merek berlomba untuk mengeluarkan produk - produk baru yang terkadang hampir mirip bentuk dan harga satu sama lainnya.

Pelaku industri harus menghasilkan produk-produk yang bermutu tinggi agar bisa bertahan ditengah persaingan untuk menciptakan produk yang bermutu tinggi tidaklah mudah, karena dibutuhkan input dengan kualitas yang baik pula. Adapun input tersebut meliputi bahan baku, peralatan, mesin dan tenaga manusia. Aspek-aspek dari input tersebut harus berkualitas agar nanti didalam proses produksi, output yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya dan juga mengurangi produk yang mengalami gagal untuk meminimalisir biaya produksi. Apabila suatu produk sudah memiliki nilai tambah, maka akan menaikkan kualitas dari industri itu sendiri dan memiliki daya saing

yang akan menjadikan industri mampu bersaing ditengah para penjual industri produk yang sama.

Definisi mengenai manajemen operasi, antara lain :

Menurut Heizer dan Rander (2009:4), manajemen operasional adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output.

Pengertian manajemen operasional menurut Daft (2006: 216), manajemen operasional adalah bidang manajemen yang mengkhususkan pada produksi barang, serta menggunakan alat dan teknik khusus untuk memecahkan masalah produksi

Manajemen operasional menurut Herjanto (2007: 2) adalah suatu kegiatan yang berhubungan dengan pembuatan barang, jasa dan kombinasinya, melalui proses transformasi dari sumber daya produksi menjadi keluaran yang diinginkan.

Berdasarkan beberapa definisi diatas maka dapat ditarik kesimpulan maka manajemen operasional adalah penerapan sistem manajemen yang mengatur dan mengarahkan proses yang mengubah input menjadi output berupa barang atau jasa yang sesuai dengan kebutuhan konsumen.

2.2 Kualitas

Berdasarkan buku yang berjudul Manajemen Operasi Heizer & Render (2009:52) mendefinisikan pengertian kualitas sebagaimana dijelaskan oleh *American society for Quality*, yaitu: *“Quality is the totality of features and characteristic of a product or service that bears on its ability to satisfy stated or*

implied need.

Pengertian kualitas menurut Prawirosentono (2007:32): “Suatu kondisi fisik, sifat, dan kegunaan suatu barang yang dapat memberikan kepuasan konsumen secara fisik maupun psikologis, sesuai dengan nilai uang yang dikeluarkan.”

Kualitas diperlukan oleh setiap perusahaan yang mengolah bahan baku menjadi sebuah produk yang nantinya dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Perusahaan perlu mengutamakan kualitas produk yang dibuatnya agar dapat diterima oleh konsumen akhir.

Kualitas juga merupakan salah satu faktor keputusan konsumen terpenting dalam pemilihan produk yang diinginkannya, dengan pemilihan produk atau jasa yang berkualitas akan membuat loyalitas pelanggan menjadi meningkat (Montgomery, 2009:67). Kualitas ini dapat juga diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat memuaskan konsumen atau sesuai dengan persyaratan atau kebutuhan konsumen tersebut.

2.3 Pengendalian Kualitas

Pengendalian menurut Gasperz (2005:480) adalah kegiatan yang dilakukan untuk memantau aktivitas dan memastikan kinerja sebenarnya yang dilakukan telah sesuai dengan yang direncanakan.

Pengendalian kualitas menurut Ahyari (2002:239) merupakan suatu aktivitas (manajemen perusahaan) untuk menjaga dan mengarahkan agar kualitas produk dan jasa perusahaan dapat dipertahankan sebagaimana yang telah direncanakan.

Pengendalian kualitas secara statistika menurut Chase, Aquilano dan Jacobs (2001:291) adalah satu teknik berbeda yang didesain untuk mengevaluasi kualitas ditinjau dari sisi kesesuaian dengan spesifikasinya. Berdasarkan pelaksanaan pengendalian mutu ditemukan dua hal penting yang mendasar, yaitu :

1. Menentukan metode pemeriksaan yang tepat, yaitu sesuai dengan tujuan pengendalian mutu yang sedang dilaksanakan.
2. Penentuan metode pengendalian mutu yang tepat sehingga sesuai dengan kebutuhan pengendalian mutu yang bersangkutan (Haming dan Nurnajamuddin, 2007:169).

Kesimpulan pengertian diatas diartikan bahwa pengendalian kualitas adalah suatu teknik dan tindakan yang terencana dan dilakukan untuk mencapai, mempertahankan dan meningkatkan kualitas suatu produk dan jasa agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapat memenuhi kepuasan konsumen.

Pengendalian kualitas mempunyai beberapa tujuan, seperti menurut Assauri (2008 : 299) tujuan dari pengendalian kualitas adalah agar spesifikasi produk yang telah ditetapkan sebagai standar dapat tercermin dalam hasil akhir. Tujuan dari pengawasan mutu adalah :

1. Agar barang hasil produksi dapat mencapai kualitas/mutu yang telah ditetapkan
2. Mengusahakan agar biaya inspeksi dapat menjadi sekecil mungkin.
3. Mengusahakan biaya desain dari produk dan proses dengan menggunakan kualitas produksi tertentu dapat menjadi sekecil mungkin.
4. Mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin.

Pengendalian kualitas dalam kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa untuk menghindari pengulangan produksi agar tidak mengeluarkan biaya lebih untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan standar yang ditetapkan.

2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas dipengaruhi oleh faktor yang akan menentukan bahwa suatu barang dapat memenuhi tujuannya. Berikut adalah beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas (Assauri, 2008 : 41) :

A. Fungsi Suatu Barang

Tingkat suatu kualitas tergantung pada tingkat pemenuhan fungsi kepuasan penggunaan barang yang dapat dicapai

B. Wujud Luar

Salah satu faktor yang penting dan sering dipergunakan oleh konsumen dalam melihat suatu barang pertama kalinya, untuk menentukan mutu barang tersebut, adalah wujud luar barang itu.

C. Biaya Barang Tersebut

Umumnya biaya dan harga suatu barang akan dapat menemukan kualitas barang tersebut. Barang – barang yang mempunyai biaya yang mahal, dapat menunjukkan bahwa kualitas barang tersebut relatif lebih baik demikian pula sebaliknya. Ini terjadi, karena biasanya untuk mendapatkan kualitas yang baik dibutuhkan biaya yang tinggi. Biaya barang – barang ini perlu kiranya disadari bahwa tidak selamanya biaya yang sebenarnya sering tidak efisien.

Faktor - faktor yang mempengaruhi pengendalian kualitas menurut (Montgomery, 2001 : 26) dan berdasarkan beberapa literatur lain yang dilakukan perusahaan adalah:

1. Kemampuan proses
2. Spesifikasi yang berlaku
3. Tingkat ketidaksesuaian yang dapat diterima
4. Biaya kualitas

Penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi mutu tidak hanya dari satu segi atau satu aspek saja akan tetapi dari semua aspek yang terdapat pada suatu barang tersebut.

2.5 Manfaat Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas dikatakan berada dalam batas pengendalian apabila hanya terdapat kesalahan yang disebabkan oleh sebab umum. Berdasarkan hal tersebut tentunya memberikan manfaat penting, yaitu (Gryna, 2001:32) :

1. Proses memiliki stabilitas yang akan memungkinkan organisasi dapat memprediksi perilaku paling tidak untuk jangka pendek.
2. Proses memiliki identitas dalam menyusun seperangkat kondisi yang penting untuk membuat prediksi masa mendatang.
3. Proses yang berada dalam kondisi “berada dalam batas pengendalian statistik” beroperasi dengan variabilitas yang lebih kecil daripada proses yang memiliki penyebab khusus, variabilitas yang rendah penting untuk memenangkan persaingan.

4. Proses yang mempunyai penyebab khusus merupakan proses yang tidak stabil dan memiliki kesalahan yang berlebihan yang harus ditutup dengan mengadakan perubahan untuk mencapai perbaikan.
5. Proses sudah diketahui berada dalam batas pengendalian statistik akan membentuk karyawan dalam menjalankan proses tersebut atau dapat dikatakan, apabila data berada dalam batas pengendali, maka tidak perlu lagi dibuat penyesuaian atau perubahan kembali yang tidak diperlukan justru akan menambah kesalahan, bukan mengurangi.

Pengendalian kualitas statistik menurut (Antony, 2002:72) memang memiliki berbagai manfaat bagi organisasi yang menerapkannya, Beberapa manfaat tersebut antara lain :

1. Tersedianya informasi bagi karyawan apabila akan memperbaiki proses.
2. Membantu karyawan memisahkan sebab umum dan sebab khusus terjadinya kesalahan.
3. Tersedianya bahasa yang umum dalam kinerja proses untuk berbagai pihak.
4. Menghilangkan penyimpangan karena sebab khusus untuk mencapai konsistensi dan kinerja yang lebih baik.
5. Pengurangan waktu yang berarti dalam penyelesaian masalah kualitas.
6. Pengurangan biaya pembuangan produk cacat, pengerjaan ulang terhadap produk cacat, inspeksi ulang dan sebagainya.
7. Komunikasi yang lebih baik dengan pelanggan tentang kemampuan produk dalam memenuhi spesifikasi pelanggan.
8. Membuat organisasi lebih berorientasi pada data statistik daripada hanya beberapa asumsi saja.

9. Perbaiki proses, sehingga kualitas produk menjadi lebih baik, biaya lebih rendah, dan produktivitas meningkat.

Kesulitan yang dihadapi dalam pengenalan dan penerapan pengendalian proses statistik. Kesulitan tersebut antara lain disebabkan :

1. Tidak adanya dukungan dan komitmen manajemen yang membantu pengenalan program pengendalian kualitas statistik.
2. Tidak adanya pendidikan dan pelatihan yang dimaksudkan untuk memberikan pengertian yang jelas mengenai alat dan teknik pengendalian proses statistik yang dapat memberikan kompetensi bagi organisasi seperti histogram, pareto chart, diagram sebab-akibat, dan sebagainya.
3. Ketidacukupan sistem pengukuran. Hal ini disebabkan sektor industri seringkali mengabaikan sistem pengukuran selama pengenalan program pengendalian proses statistik pengendalian proses statistik tergantung pada sistem pengukuran efektif. Apabila sistem pengukuran tidak memenuhi, maka pengendalian proses statistik harus ditangguhkan penguannya.
4. Kurangnya pengetahuan mengenai apa yang dimonitor dan diukur. Pengukuran adalah elemen kunci dalam *continuous improvement* pengertian yang baik terhadap proses sangat penting untuk mengidentifikasi karakteristik yang sesuai dan penting bagi pelanggan.
5. Kurangnya komunikasi antara perencana, manajer dan operator yang sangat penting bagi keberhasilan dalam penerapan pengendalian kualitas statistik.

Jenis data yang digunakan pengendalian kualitas statistik dapat dibagi atas dua golongan, yaitu pengendalian kualitas untuk data variabel dan pengendalian kualitas untuk data atribut.

2.6 *Statistical Processing Control (SPC)*

Statistical Processing Control merupakan sebuah teknik statistik yang digunakan secara luas untuk memastikan bahwa proses memenuhi standar. Selain *Statistical Processing Control* merupakan sebuah proses yang merupakan yang digunakan untuk mengawasi standar, membuat pengukuran dan mengambil tindakan perbaikan selagi sebuah produk atau jasa sedang diproduksi (Heizer dan Render, 2006:63).

2.7 Alat Bantu Pengendalian Kualitas

Terdapat tujuh alat pengendalian kualitas yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis masalah - masalah kualitas yang sedang di hadapi agar masalah tersebut dapat dikendalikan sebagaimana disebutkan oleh Heizer dan Render dalam bukunya Manajemen Operasi (2009:316), antara lain:

1. Diagram Pareto (*Pareto Diagram*)
2. Diagram Sebab Akibat (*Cause and Effect Diagram*)
3. Lembar Periksa (*Check Sheet*)
4. Diagram Batang (*Histogram*)
5. Diagram Sebar (*Scatter Diagram*)
6. Peta Kendali (*Control Chart*)
7. Diagram Alir (*Flow Chart*)

Menurut Ginting (2007:304) fungsi tujuh alat pengendalian kualitas adalah untuk meningkatkan kemampuan perbaikan proses, sehingga akan diperoleh :

1. Peningkatan kemampuan berkompetisi.
2. Penurunan *cost of quality* dan peningkatan fleksibilitas harga.
3. Meningkatkan produktivitas sumber daya.

Adapun maksud dan tujuan penggunaan *seven tools* adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui masalah.
2. Mempersempit ruang lingkup masalah.
3. Mencari faktor yang diperkirakan merupakan penyebab.
4. Memastikan faktor yang diperkirakan menjadi penyebab.
5. Mencegah kesalahan akibat kurang hati-hati.
6. Melihat akibat perbaikan.

Berdasarkan penjelasan diatas bahwa penggunaan *seven tools* dapat membuat proses penyelesaian masalah menjadi lebih cepat.

2.7.1 Diagram Pareto (Pareto Diagram)

Pareto Diagram adalah bagan yang berisikan diagram batang dan diagram garis; diagram batang memperlihatkan klasifikasi dan nilai data, sedangkan diagram garis mewakili total data kumulatif. Klasifikasi data diurutkan dari kiri ke kanan menurut urutan ranking tertinggi hingga terendah. Ranking tertinggi merupakan masalah prioritas atau masalah yang terpenting untuk segera diselesaikan, sedangkan ranking terendah merupakan masalah yang tidak harus segera diselesaikan (Heizer and Render, 2009:319).

Kegunaan diagram pareto :

1. Membantu suatu tim untuk terpusat pada penyebab yang akan menghasilkan dampak terbesar jika diselesaikan.
2. Menampilkan kepentingan relatif dari *problem* dalam format visual yang sederhana dan dapat diinterpretasi dengan cepat.
3. Membantu mencegah 'mengalihkan permasalahan' di mana 'solusi' menghilangkan beberapa penyebab namun memperburuk yang lain.
4. Kemajuan diukur dalam format yang sangat terlihat yang menyediakan insentif untuk mendorong lebih banyak peningkatan.
5. Analisis pareto dapat digunakan dalam penerapan peningkatan kualitas manufaktur atau nonmanufaktur.

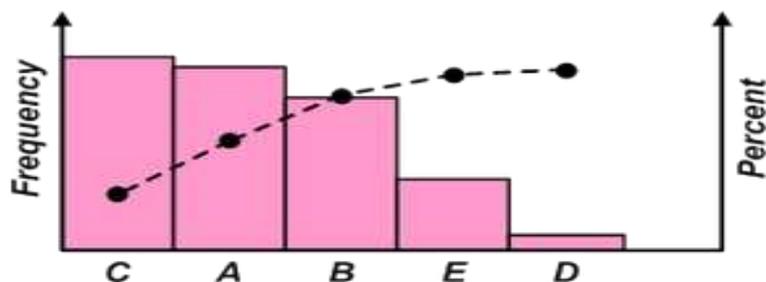
Diagram pareto dibuat untuk menemukan penyebab atau masalah yang merupakan kunci dalam penyesuaian masalah dan perbandingan terhadap keseluruhan

Langkah-langkah menyusun diagram pareto :

1. Menentukan metode atau arti dari pengklasifikasian data, misalnya berdasarkan masalah, penyebab jenis ketidaksesuaian, dan sebagainya
2. Menentukan satuan yang digunakan untuk membuat urutan karakteristik-karakteristik tersebut, misalnya rupiah, frekuensi, unit, dan sebagainya
3. Mengumpulkan data sesuai dengan interval waktu yang telah ditentukan.
4. Merangkum data dan membuat ranking kategori data tersebut dari yang terbesar hingga yang terkecil.
5. Menghitung frekuensi kumulatif atau persentase kumulatif yang digunakan.

6. Menggambar diagram batang, menunjukkan tingkat kepentingan relatif masing-masing masalah. Mengidentifikasi beberapa hal yang penting untuk mendapat perhatian.

Diagram pareto menurut Ginting (2007:306) adalah suatu alat untuk peningkatan kualitas yang kuat. Ini dapat diaplikasikan untuk mengidentifikasi masalah dan pengukuran dari suatu tingkat kemajuan. Berikut gambar diagram pareto :



GAMBAR 2.1 DIAGRAM PARETO (*PARETO DIAGRAM*)

Sumber : Heizer And Render (2009)

2.7.2 Diagram Sebab Akibat (*Cause and Effect Diagram*)

Diagram sebab-akibat adalah suatu diagram yang menggambarkan garis dan simbol-simbol yang menunjukkan hubungan antara penyebab dan akibat suatu masalah, untuk selanjutnya diambil tindakan perbaikan atas masalah tersebut (Besterfield, 2009:81).

Diagram sebab akibat akan mengidentifikasi berbagai sebab potensial dari satu efek atau masalah, dan menganalisis masalah tersebut melalui sesi *brainstorming*. Masalah akan dipecah menjadi sejumlah kategori yang berkaitan, mencakup manusia, material, mesin, prosedur, kebijakan, dan sebagainya. Setiap

kategori mempunyai sebab-sebab yang perlu diuraikan melalui sesi *brainstorming*.

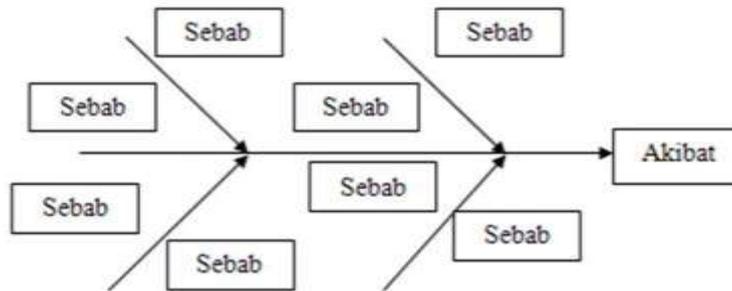
Langkah menerapkan diagram *cause and effect* (Montgomery, 2009:203) :

1. Menyiapkan sesi sebab-akibat.
2. Mengidentifikasi akibat.
3. Mengidentifikasi berbagai kategori.
4. Menemukan sebab-sebab potensial dengan cara sumbang saran.
5. Mengkaji kembali setiap kategori sebab utama.
6. Mencapai kesepakatan atas sebab-sebab yang paling mungkin.

Penggunaan diagram tulang ikan ini ternyata memiliki manfaat yang lain yaitu bermanfaat sebagai perangkat proses belajar diri, pedoman untuk diskusi, pencarian penyebab permasalahan, pengumpulan data, penentuan taraf teknologi, penggunaan dalam berbagai hal dan penanganan yang kompleks.

Manfaat diagram *cause and effect* (Montgomery, 2009:205) :

1. Dapat menggunakan kondisi yang sesungguhnya untuk tujuan perbaikan kualitas produk atau jasa, lebih efisien dalam penggunaan sumber daya, dan dapat mengurangi biaya.
2. Dapat mengurangi dan menghilangkan kondisi yang menyebabkan ketidaksesuaian produk atau jasa dan keluhan pelanggan.
3. Dapat membuat suatu standarisasi operasi yang ada maupun yang direncanakan.
4. Dapat memberikan pendidikan dan pelatihan bagi karyawan dalam kegiatan pembuatan keputusan dan melakukan tindakan perbaikan.



GAMBAR 2.2 DIAGRAM SEBAB DAN AKIBAT

Sumber : Heizer And Render (2009)

Gambar di atas menunjukkan bahwa dengan menggunakan diagram sebab akibat maka dapat diketahui penyebab penyebab terjadinya kecacatan atau kerusakan pada produk secara lebih jelas, jadi suatu perusahaan mikro ataupun makro bisa menganalisa lebih dalam mengenai kecacatan yang terjadi serta memperbaiki faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan tersebut.

2.7.3 Lembar Periksa (Check Sheet)

Check Sheet adalah suatu formulir berupa item-item yang akan diperiksa telah dicetak dalam formulir dengan maksud agar data dapat dikumpulkan secara mudah dan ringkas (Montgomery, 2009:199)

Tujuan pembuatan *Check Sheet* adalah menjamin bahwa data dikumpulkan secara teliti dan akurat untuk dilakukan pengendalian proses dan penyelesaian masalah. Data dalam lembar pengecekan tersebut nantinya akan digunakan dan dianalisa secara cepat dan mudah. Penggunaan lembar periksa bertujuan untuk :

1. Memudahkan proses pengumpulan data terutama untuk mengetahui bagaimana sesuatu masalah sering terjadi.
2. Mengumpulkan data tentang jenis masalah yang sedang terjadi.

3. Menyusun data secara otomatis, sehingga data itu dapat dipergunakan dengan mudah.
4. Memisahkan antara opini dan fakta. Kita sering berpikir bahwa kita mengetahui suatu masalah atau menganggap bahwa suatu penyebab itu merupakan hal yang paling penting. Dalam kaitan ini, lembar periksa akan membantu membuktikan opini kita itu, apakah benar atau salah.

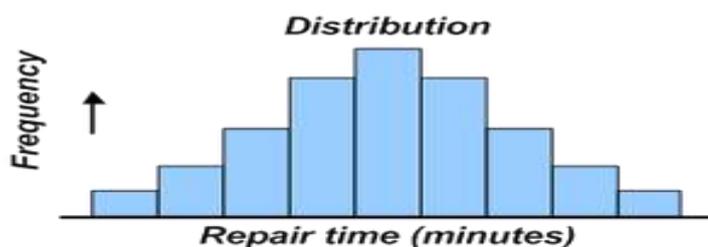
Defect	Hour								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	II	III III	III	III	II	II			23
B	III	III	II	III	I	I	III	I	19
C	II	I	III	III II	II	III	II	III	24
D						II			2
E	I	II					II	III	9
Total	8	15	10	15	5	9	7	8	77

GAMBAR 2.3 CHECK SHEET

Sumber : Besterfield (2009)

2.7.4 Diagram Batang (Histogram)

Histogram adalah alat seperti diagram batang (*bars graph*) yang digunakan untuk menunjukkan distribusi frekuensi. Sebuah distribusi frekuensi menunjukkan seberapa sering setiap nilai yang berbeda dalam satu set data terjadi. Data dalam histogram dibagi-bagi ke dalam kelas - kelas, nilai pengamatan dari tiap kelas ditunjukkan pada sumbu X.



GAMBAR 2.4 HISTOGRAM

Sumber : Besterfield (2009)

Langkah menyusun histogram (Besterfield, 2009)

- A. Menentukan batas-batas observasi, misalnya perbedaan antara nilai terbesar dan terkecil.
- B. Memilih kelas-kelas atau sel-sel. biasanya, dalam menentukan banyaknya kelas, apabila n menunjukkan banyaknya data, maka banyaknya kelas ditunjukkan dengan \sqrt{n} .
- C. Menentukan lebar kelas-kelas tersebut. Biasanya, semua kelas mempunyai lebar yang sama. Lebar kelas ditentukan dengan membagi *range* dengan banyaknya kelas.
- D. Menentukan batas-batas kelas. Tentukan banyaknya observasi pada masing-masing kelas dan yakinkan bahwa kelas-kelas tersebut tidak saling tumpang tindih.
- E. Menggambar frekuensi histogram dan menyusun diagram batangnya.

2.7.5 Diagram Sebar (Scatter Diagram)

Scatter diagram merupakan cara paling sederhana untuk menentukan hubungan antara sebab dan akibat dari dua variabel. Langkah-langkah yang diambil sederhana, dengan cara data dikumpulkan dalam bentuk pasangan titik (x,y). Titik tersebut dapat diketahui antara variabel x dan variabel y, apakah terjadi hubungan positif atau negatif (Besterfield, 2009:88).

Pada dasarnya diagram tebar (*Scatter Diagram*) merupakan suatu alat interpretasi data yang digunakan untuk:

1. Menguji bagaimana kuatnya hubungan antara dua variabel.
2. Menentukan jenis penjualan dari dua variabel itu, apakah positif, negatif, atau

tidak ada hubungan

Langkah-langkah dalam pembuatan diagram tebar antara lain, yaitu (Wignjosoebroto, 2006:276):

1. Kumpulkan 20 sampai 100 pasang sampel data yang hubungannya akan kita teliti dan masukkan dalam tabel.
2. Gambarkan dua buah sumbu secara vertikal (sumbu y) dan horizontal (sumbu x) beserta skala dan keterangan. Sumbu y dan sumbu x sebaiknya sama panjangnya agar diagram mudah dibaca.
3. Gambarkan titik koordinat data tersebut.

Dari penyebaran titik-titik dapat dianalisis apakah ada hubungan dari kedua variabel. Cara membaca atau menganalisa diagram tebar akan cenderung mengikuti 5 model dibawah ini:

1. Korelasi positif

Nilai y akan naik apabila nilai x juga naik. Apabila nilai x terkendali maka nilai y juga akan terkendali.

2. Adanya gejala korelasi positif

Bila x naik maka y cenderung naik, tetapi dapat pula disebabkan oleh faktor selain x.

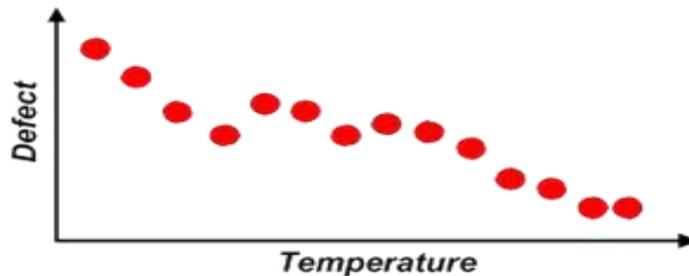
3. Tidak terlihat adanya korelasi.

4. Ada gejala korelasi negatif

Naiknya x akan menyebabkan kecenderungan turunnya y.

5. Korelasi negatif

Naiknya x akan menyebabkan menurunnya y , sehingga apabila x dapat dikontrol, maka y juga akan terkontrol.



GAMBAR 2.5 DIAGRAM SEBAR

Sumber : Besterfield (2009)

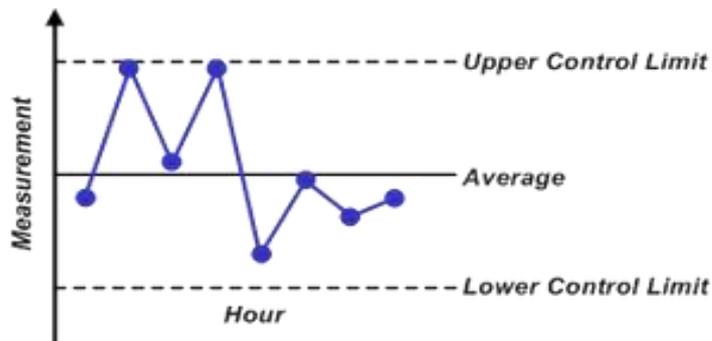
2.7.6 Peta Kendali (Control Chart)

Control chart atau peta kendali adalah peta yang digunakan untuk mempelajari bagaimana proses perubahan dari waktu ke waktu (Besterfield, 2009:89). Data di-plot dalam urutan waktu. *Control chart* selalu terdiri dari tiga garis horisontal, yaitu:

- Garis pusat (*center line*), garis yang menunjukkan nilai tengah (*mean*) atau nilai rata-rata dari karakteristik kualitas yang di-plot-kan pada peta kendali.
- *Upper control limit* (UCL), garis di atas garis pusat yang menunjukkan batas kendali atas.
- *Lower control limit* (LCL), garis di bawah garis pusat yang menunjukkan batas kendali bawah.

Garis-garis tersebut ditentukan dari data historis, terkadang besarnya UCL dan LCL ditentukan oleh *confidence interval* dari kurva normal. Menggunakan *control chart*, kita dapat menarik kesimpulan tentang apakah variasi proses konsisten

(dalam batas kendali) atau tidak dapat diprediksi (di luar batas kendali karena dipengaruhi oleh *special cause of variation*, yaitu



GAMBAR 2.6 CONTROL CHART

Sumber : Besterfield (2009)

2.7.7. Diagram Alir (Flow Chart)

Diagram alir dilakukan untuk mengidentifikasi urutan aktivitas atau aliran berbagai bahan baku dan informasi didalam suatu proses. Diagram alir dapat membantu orang – orang yang terlibat dalam proses tersebut untuk memahaminya secara lebih baik dan lebih objektif dengan cara memberikan gambaran mengenai langkah-langkah yang dibutuhkan untuk mengindikasikan bahwa perusahaan dapat menunjukkan kinerja yang baik dari proses yang dilakukan (Evans & Lindsay, 2007:179).

Diagram alir (*flow chart*) digunakan untuk membuat proses menjadi lebih mudah dilihat berdasarkan langkah-langkah atau urutan yang tersaji dari sebuah proses itu, sehingga bermanfaat bagi analisis dan perbaikan proses secara terus-menerus. Diagram alir digunakan apabila ada kaitannya dengan hal-hal dibawah ini :

1. Terdapat masalah dalam proses yang ditunjukkan melalui tingkat performansi proses yang rendah.

2. Memberikan pelatihan kepada karyawan baru.
3. Mengembangkan sistem pengukuran.
4. Menganalisis ketidaksinkronan, kesenjangan, dan lain-lain, yang berkaitan dengan proses.
5. Landasan untuk perbaikan proses secara terus menerus.

2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu bertujuan untuk melihat apakah penelitian yang dilakukan sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, secara lengkap penelitian terdahulu disajikan pada Tabel 2.1

Penelitian ini lebih mengacu pada penelitian Tisnowati (2008) ini karena beberapa hasil penelitian tersebut mencakup tentang pengendalian kualitas serta menggunakan alat analisis yang sama yaitu *Statistical Quality Control*.. Berikut Tabel 2.1 menyajikan daftar kajian penelitian terdahulu berupa jurnal penelitian.

TABEL 2.1 PENELITIAN TERDAHULU

No	Nama	Judul	Metode Analisis	Kesimpulan
1.	Yuliyarto (2014)	Analisis Quality Control Pada Produksi Susu Sapi Di CV Cita Nasional Getasan Tahun 2014	Metode <i>Statistical Quality Control</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdasarkan proses pelaksanaan <i>quality control</i> dalam mengurangi tingkat kerusakan produksi susu sapi di CV Cita Nasional dengan menggunakan alat bantu statistik peta kendali p dalam pengendalian kualitas produk. Hal tersebut menunjukkan adanya titik berfluktuasi sangat tinggi dan tidak beraturan, serta banyak terdapat titik yang keluar dari batas kendali yang mengindikasikan bahwa proses masih mengalami penyimpangan.. 2. Berdasarkan data produksi yang diperoleh CV Cita Nasional diketahui jumlah produksi susu sapi pada bulan Febuari Tahun 2014 sebesar 897407,46 liter> Jenis kerusakan yang sering terjadi disebabkan karena kemasan bocor sebanyak 54,57%, dan campur air sebanyak 11,51%

LANJUTAN TABEL 2.1

No	Nama	Judul	Metode Analisis	Kesimpulan
2	Henny Tisnowati (2008)	Analisis Pengendalian Mutu Produksi Roti (kasus PT. AC Tangerang)	Menggunakan <i>statistical quality control</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. PT.AC telah melakukan proses pengendalian mutu dalam kegiatan produk siroti, namun masih memiliki kelemahan, seperti belum adanya prosedur baku pengawasan dan pengawasan hanya dibuat dalam laporan singkat mengenai suatu permasalahan. 2. Hasil analisa SQC terhadap data perusahaan dengan diagram sebab akibat menunjukkan hasil penyebab mutu roti kurang baik terjadi karena masalah bahan baku, alat dan mesin, personil, proses produksi dan lain-lain. Sebagai ilustrasi, dari diagram <i>Pareto</i> terlihat, bahwa jenis kegagalan produk yang dominan pada bulan Agustus dan September adalah bentuk tidak seragam dan hangus.

2.9 Kerangka Pemikiran

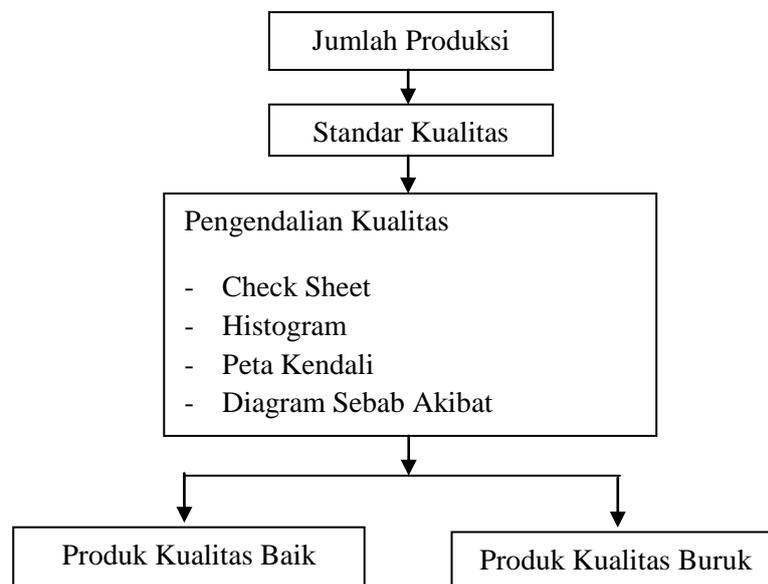
Kualitas menurut Heizer & Render (2009 : 32) merupakan kemampuan suatu produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Perusahaan perlu mempunyai standar kualitas yang sesuai untuk menciptakan suatu produk yang baik, seringkali terjadi penyimpangan yang tidak dikehendaki oleh perusahaan sehingga menghasilkan produk rusak yang tentunya akan merugikan perusahaan.

Perlu adanya upaya untuk mengatasi hal tersebut, salah satu tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan suatu sistem pengendalian kualitas agar dapat meminimalisir terjadinya kerusakan produk sampai pada tingkat kerusakan nol. Pengendalian kualitas adalah suatu teknik dan tindakan yang terencana yang dilakukan untuk mencapai, mempertahankan dan meningkatkan kualitas suatu produk dan jasa agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (Gaspers, 2005 : 121).

Pengendalian kualitas dapat dilakukan secara statistik dengan menggunakan alat bantu yaitu *check sheet*, *histogram*, peta kendali dan diagram sebab akibat. Pengendalian ini digunakan untuk menjaga standar, mengukur, dan melakukan tindakan perbaikan terhadap produk atau jasa yang diproduksi. Pengendalian kualitas secara statistik dapat digunakan untuk mengawasi proses sekaligus kualitas produk yang sedang dikerjakan sehingga terlihat produk dengan kualitas yang baik dan produk dengan kualitas yang buruk.

Berdasarkan pembahasan diatas maka kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan bagaimana pengendalian kualitas

secara statistik dapat menganalisis tingkat kerusakan produk yang dihasilkan oleh Dunkin' Donuts agar tidak melebihi batas toleransi dengan mengidentifikasi penyebab masalah tersebut untuk kemudian ditelusuri sehingga menghasilkan ukuran atau rekomendasi perbaikan kualitas produksi di masa mendatang. Berdasarkan tinjauan landasan teori dan penelitian terdahulu, maka dapat disusun kerangka pemikiran yang dapat digambarkan sebagai berikut :



GAMBAR 2.7 KERANGKA PEMIKIRAN
Sumber : Besterfield (2009)

III. METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Restoran Dunkin' Donuts yang beralamat di jalan ZA Pagar Alam. Variabel yang diteliti adalah metode pengendalian kualitas yang diterapkan oleh Restoran Dunkin' Donuts. Hal tersebut sesuai dengan masalah yang dihadapi oleh Restoran Dunkin' Donuts, yaitu masih belum optimalnya metode pengendalian kualitas yang diterapkan oleh Restoran Dunkin' Donuts yang dapat dilihat dari masih banyaknya jumlah produk rusak yang melebihi batas toleransi yang ditentukan oleh Restoran Dunkin' Donuts.

3.2. Metode Penelitian

Penetapan metode yang digunakan merupakan hal yang sangat penting dalam melakukan penelitian, karena akan mempermudah penelitian yang akan dilakukan dan untuk mendapatkan data yang dapat dipercaya, sehingga dapat mencapai tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian menurut sugiyono (2009 : 51) adalah merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survei dengan menggunakan metode analisis data. Riduwan (2007 : 82) menjelaskan bahwa penelitian survei adalah usaha pengamatan untuk mendapatkan keterangan-

keterangan yang jelas terhadap suatu masalah tertentu dalam suatu penelitian.

Pada penelitian ini, data dan informasi diperoleh langsung dari Restoran Dunkin Donuts. Setelah data diperoleh, kemudian hasilnya akan dipaparkan dan pada akhirnya penelitian akan dianalisis untuk mengetahui kinerja metode pengendalian kualitas saat ini dan metode pengendalian kualitas yang tepat untuk dapat meminimalkan produk yang cacat pada donat.

3.3. Sumber Data

Sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, terdiri dari dua kelompok data yaitu :

1. Data primer

Data primer diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung kepada pemilik dan pegawai perusahaan dilapangan untuk menghimpun data mengenai pengendalian kualitas produk yang dilakukan Dunkin' Donuts.

2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari arsip atau catatan perusahaan seperti jumlah produk dan jumlah produk yang cacat dalam produksi juga data penjualan perusahaan

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku-buku, literatur, jurnal, referensi yang berkaitan dengan penelitian ini dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

2. Wawancara

Merupakan suatu cara untuk dapat memperoleh data dan informasi dengan melakukan tanya jawab secara langsung pada orang yang mengetahui tentang objek yang diteliti. Dalam hal ini adalah melakukan wawancara dengan Manajer Produksi dan Manajer bagian operator.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan cara memperoleh data dari catatan atau arsip perusahaan yang berhubungan dengan jumlah produksi, jumlah kerusakan produk, volume penjualan dan data-data lain yang dapat mendukung penelitian.

3.5 Waktu Pengamatan

Menurut Sugiyono (2009 : 80) populasi adalah wilayah generalisasi, obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah hasil seluruh produksi donat yang ada di Dunkin' Donuts. Dunkin' Donuts menghasilkan produk donat setiap hari, sehingga penelitian ini akan dilakukan selama 1 bulan.

3.6 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan beberapa alat dari metode SPC (*Statistical Process Control*). Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Membuat *Check Sheet*

Menurut Besterfield (2009 : 121) Lembar Pemeriksaan (*Check Sheet*) merupakan alat bantu untuk memudahkan dan menyederhanakan pencatatan data. Bentuk dan isinya disesuaikan dengan kebutuhan kerja yang ada. Proses untuk mempermudah pengumpulan data maka perlu dibuat suatu lembar isian. Tujuan pembuatan lembar pemeriksaan adalah menjamin bahwa data yang dikumpulkan secara teliti dan akurat oleh karyawan operasional untuk diadakan pengendalian proses dan penyelesaian masalah.

2. Membuat Diagram Pareto

Menurut Besterfield (2009 : 135) Diagram Pareto ini merupakan suatu gambar yang mengurutkan klasifikasi data kiri ke kanan menurut urutan ranking tertinggi hingga terendah. Hal ini dapat membantu menemukan permasalahan terpenting untuk segera diselesaikan sampai dengan yang tidak harus segera diselesaikan.

3. Membuat peta kendali p

Dalam menganalisis data penelitian ini, digunakan peta kendali p (peta kendali proporsi kerusakan) sebagai alat untuk pengendalian proses secara statistik. Penggunaan peta kendali p ini dikarenakan pengendalian kualitas yang dilakukan bersifat atribut, serta data yang diperoleh yang dijadikan sampel pengamatan tidak tetap dan produk yang mengalami kerusakan tersebut dapat diperbaiki lagi

sehingga harus di tolak (*reject*). Adapun langkah-langkah dalam membuat peta kendali p sebagai berikut :

- a. Menghitung persentase kerusakan

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

Sumber : Besterfield(2009)

Keterangan :

np : Jumlah gagal dalam sub grup

n : jumlah yang diperiksa dalam sub grup

- B. Menghitung garis pusat atau *Central Line* (CL)

Garis pusat ini merupakan rata-rata kerusakan produk (\bar{p})

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

Sumber : Besterfield (2009)

Keterangan :

$\sum np$ = Jumlah total yang rusak

$\sum p$ = jumlah total yang diperiksa

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

Untuk menghitung batas kendali atas (*Upper Control Limit* atau UCL)

dilakukan dengan rumus :

$$UCL = \bar{p} + 2 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

Sumber : Besterfield (2009)

Keterangan :

\bar{p} = rata-rata kerusakan produk

n = total grup / sampel

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

Untuk menghitung batas kendali bawah atau LCL dilakukan dengan rumus :

$$\text{LCL} = \bar{p} - 2 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

Sumber : Besterfield (2009)

Keterangan :

\bar{p} = rata-rata kerusakan produk

n = jumlah produksi

Apabila data yang diperoleh tidak seluruhnya berada dalam batas kendali yang ditetapkan. Hal tersebut menyatakan bahwa pengendalian kualitas yang dilakukan Dunkin' Donuts masih perlu perbaikan. Hal tersebut dapat dilihat pada grafik *p chart*, apabila ada titik yang berfluktuasi secara tidak beraturan yang menunjukkan bahwa proses produksi masih mengalami penyimpangan. Peta kendali tersebut dapat diidentifikasi jenis-jenis kerusakan dari produk yang dihasilkan. Jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada berbagai macam produk yang dihasilkan.

4. Membuat Diagram Sebab Akibat

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

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Sesuai dengan hasil pembahasan penelitian dalam skripsi ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan pengolahan data untuk melihat apakah pengendalian kualitas Dunkin' Donuts masih dalam batas toleransi atau tidak dapat disimpulkan bahwa hasil analisis diagram sebab akibat dapat diketahui faktor penyebab kerusakan dalam produksi yaitu berasal dari faktor manusia, mesin produksi, metode kerja, bahan baku dan lingkungan kerja. Kerusakan donat gosong disebabkan oleh faktor mesin, bahan baku, manusia, dan metode. Kerusakan donat ukuran tidak sesuai disebabkan oleh faktor mesin, metode, bahan baku, dan manusia. Topping rusak pada donat disebabkan oleh faktor mesin, manusia, metode dan bahan baku. Faktor dari empat kerusakan produk tersebut menyatakan bahwa manusia, mesin dan metode merupakan faktor penyebab kerusakan paling dominan dalam proses produksi donat.
2. Pengolahan data dengan menggunakan alat bantu statistik yaitu peta kendali dalam pengendalian kualitas produk dapat mengidentifikasi bahwa kualitas produk masih berada dalam batas kendali. Seperti pada Gambar 4.3

yang memperlihatkan bahwasanya titik berfluktuasi yang disebabkan oleh jumlah proporsi kerusakan yang tidak stabil dan bila dilihat pada pengamatan pada hari ke-11 hasil produksi merupakan tingkat kerusakan paling tinggi yaitu sebesar 145 pcs atau sekitar 4,1%. *Quality control* perlu ditingkatkan guna mengantisipasi meningkatnya jumlah produk yang rusak. Tidak terlihat titik yang keluar dari batas kendali yang mengindikasikan bahwa proses produksi pada Dunkin' Donuts masih berada dalam keadaan terkendali.

5.2 Saran

1. Analisis dari peta kendali yang masih menunjukkan adanya kerusakan yang tertinggi penulis menyarankan agar perusahaan melakukan implementasi berupa infrastruktur penunjang untuk penurunan tingkat kecacatan produk. Infrastruktur yang dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan seperti training kepada karyawan bagian produksi mengenai prosedur pembuatan donat mulai dari pemilihan bahan baku, saat pengadonan, saat pemanggangan juga pada saat pemberian topping yang dipimpin oleh manajer bagian produksi. *Training* berguna untuk menambah pengetahuan karyawan bagian produksi dan mengembangkan keahlian pada proses pembuatan donat sehingga dapat mengurangi tingkat kerusakan produk.
2. Secara umum penyebab utama terjadinya kerusakan berasal dari faktor manusia, metode dan mesin. Hal tersebut berdasarkan pengamatan yang dilakukan dimana kerusakan pada donat terjadi pada saat proses produksi donat berlangsung

- a. Manusia
 - Memberikan teguran dan pengarahan bila pekerja melakukan kesalahan oleh manajer produksi sehingga pekerja tidak mengulangi kesalahan dalam proses produksi selanjutnya.
 - Memberikan sebuah reward atau hadiah kepada karyawan yang melakukan pekerjaan dengan baik.
- b. Metode
 - Membuat petunjuk kerja sebelum pelaksanaan proses produksi.
 - Memperhatikan proses fermentasi pada setiap produksi agar lebih optimal
- c. Mesin
 - Melakukan pengecekan kesiapan mesin sebelum dan sesudah digunakan.
 - Lebih memperhatikan suhu dan waktu pemanggangan dengan baik.
 - Melakukan perawatan pada mesin secara berkala, seperti 3 bulan sekali.
Tidak hanya ketika mesin mengalami kerusakan saja.
- d. Lingkungan
 - Perusahaan perlu menyediakan alarm timer atau waktu sebagai tanda waktu fermentasi agar tidak sering mengalami kerusakan pada donat sehingga tercipta koordinasi yang baik.
- e. Bahan Baku
 - Melakukan pengontrolan yang baik sebelum proses produksi dilakukan.
 - Memberikan standar yang sudah ditetapkan untuk setiap bahan baku yang diorder dari penyuplai bahan baku

5.3 Batasan Pembahasan

Pengendalian kualitas pada penelitian ini hanya meneliti pengendalian pada proses produksi dan pada proses akhir (output), sedangkan pengendalian awal berupa bahan baku sudah dilakukan oleh Dunkin' Donuts dengan standar kualitas yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus. 2002. *Manajemen Produksi; Pengendalian Produksi*, edisi empat, buku dua. BPFE. Yogyakarta.
- Anthony Robert N, Vijay Govindarajan. 2002. *Sistem Pengendalian Manajemen*, Diterjemahkan Oleh Kurniawan Tjakrawala, Edisi Satu. Salemba Empat. Jakarta.
- Assauri, Soyjan. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: LPFEUI.
- Besterfield, D. H. 2009. *Quality Control (8th edition)*. New Jersey: Pearson PrenticeHall.
- Chase, Richard B, Nicholas J, Aquilano, F. Robert Jacobs. 2001. *Operations Management for Competitive Advantage*, 9th Edition. Mc Graw-Hill Companies, Inc. New York.
- Daft, Richard L. 2006. *Manajemen*, Edisi Keenam. Jakarta: Salemba Empat.
- Daryono. 2011. *Manajemen Pemasaran*. Bandung. PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Garvin dan Davis. 2005. *Manajemen Mutu Terpadu*. Terjemahan M.N. Nasution. Erlangga.
- Gasperz. Vincent. 2005. *Total Quality Management*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ginting, Rosnani. 2007. *Sistem Produksi*. Yogyakarta: GRAHAILMU.
- Gryna, Frank M. 2001. *Quality Planning and Analysis*, 4th ed. McGraw-Hill Company. USA.
- Haming dan Nurnajamuddin, Mahfud. 2007. *Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur dan Jasa*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heizer dan Render. 2009. *Manajemen Operasi*. Buku 1 Edisi 9. Jakarta : Salemba 4.

- Henny Tisnowati. 2008. *Analisis Pengendalian Mutu Produksi Roti pada PT. AC Tangerang*. Jurnal. Insiitut Pertanian Bogor. Vol.3.
- Herjanto, Eddy. 2007. *Manajemen Operasi*. Edisi Kesebelas. PT Gramedia Widia Sarana Indonesia. Jakarta.
- Kotler, Philip. 2000. *Manajemen Pemasaran*. Edisi Milenium. Jakarta. Prehallindo.
- Montgomery, Douglas C. 2001. *Introduction to Statistical Quality Control*, 4Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Muhammad Nur Ilham. 2012. *Analisis Pengendalian Kualitas Produk Menggunakan Statistical Processing Control Pada PT. Bosowa Media Grafika*. Skripsi. Universitas Hasannudin Makasar.
- Prawirosentono, Suyadi. 2007. *Manajemen Operasi* . Edisi 4. Jakarta : Bumi Aksara.
- Retno Djohar Juliani. 2009. *Merintis Usaha Melalui Bisnis Franchise*. Jurnal. Universitas Pandanaran.
- Schroeder, Roger G. 2000. *Operations Management: Contemporary Concepts and Cases*, International Edition. Mc Graw-Hill Companies. Inc. Boston.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Tague, N. R. 2005. *The Quality Toolbox*. Milwaukee : ASQ Quality Press.
- Yuliyarto. 2014. *Analisis Quality Control Pada Produksi Susu Sapi Di CV Cita Nasional Getasan*. Jurnal. STIE Ama Salatiga.
- _____. 2017. www.wikipedia.org