

**PENERAPAN *TOTAL QUALITY MANAGEMENT* UNTUK
MENINGKATKAN KUALITAS ROTI TAWAR PADA CV. PM**



TESIS

**Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar
Magister Manajemen**

**Oleh:
Handy Andriyas
2017811006**

**Pembimbing:
Brigita Meylianti Sulungbudi, PhD, ASCA, CIPM**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
BANDUNG
AGUSTUS 2019**

**TOTAL QUALITY MANAGEMENT IMPLEMENTATION FOR BREAD
QUALITY IMPROVEMENT AT CV. PM**



THESIS

**Submitted In fulfillment of the requirement for the award of the Master of
Management**

**By:
Handy Andriyas
2017811006**

**Supervisor:
Brigita Meylianti Sulungbudi, PhD, ASCA, CIPM**

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS
MASTER OF MANAGEMENT
BANDUNG
AUGUST 2019**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN**



TESIS

**PENERAPAN TOTAL QUALITY MANAGEMENT UNTUK
MENINGKATKAN KUALITAS ROTI TAWAR PADA CV. PM**

**Oleh:
Handy Andriyas
2017811006**

PERSETUJUAN TESIS

Bandung, 2 Agustus 2019

Ketua Program Pascasarjana,

Brigita Meylianti Sulungbudi, PhD, ASCA, CIPM

Pembimbing,

Brigita Meylianti Sulungbudi, PhD, ASCA, CIPM

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini sebagai berikut,

Nama (sesuai akte lahir) : Handy Andriyas

Nomor Pokok Mahasiswa : 2017811006

Program studi : Magister Manajemen
Fakultas Ekonomi
Universitas Katolik Parahyangan

Menyatakan bahwa Tesis dengan Judul:

“Penerapan *Total Quality Management* untuk Meningkatkan Kualitas Roti Tawar
Pada PM”

adalah benar-benar karya saya sendiri di bawah bimbingan Pembimbing, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal atau non formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini, saya siap menanggung segala resiko, akibat, dan/atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya, termasuk pembatalan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas Katolik Parahyangan.

Dinyatakan : di Bandung,

Tanggal : 2 Agustus 2019

Pembuat pernyataan



(Handy Andriyas)

PENERAPAN TOTAL QUALITY MANAGEMENT UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS ROTI TAWAR PADA CV.PM

Handy Andriyas (NPM: 2017811006)
Pembimbing : Brigita Meylianti, PhD, ASCA, CIPM
Magister Manajemen
Bandung
Agustus 2019

ABSTRAK

Industri makanan dan minuman pada saat ini berkembang pesat di Indonesia, khususnya pada produk roti tawar. Perusahaan yang memproduksi makanan dan minuman harus meningkatkan kualitasnya sebagai daya saing dengan kompetitor. Melalui peningkatan kualitas juga dapat berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan penjualan dan mengurangi biaya terutama pada terjadinya kecacatan produk pada suatu perusahaan. CV.PM sebagai salah satu produsen roti tawar, ingin meningkatkan kualitas produk roti tawar.

Metode *DRIVER* diterapkan oleh CV.PM untuk proses pengendalian kualitas roti tawar. Penerapan metode tersebut dimulai dari tahap *define* dengan membuat deskripsi suatu proses produksi dengan membuat diagram *SIPOC*. Pada tahap *review*, dalam kondisi awal perusahaan didapatkan banyak performansi dari aktivitas proses produksi belum sesuai dengan standar dari perusahaan melalui pembuatan *Value Stream Mapping (VSM)* dan *Stastical Process Control (SPC)*. Setelah itu dilanjutkan pada tahap *investigate* melalui *cause and effect analysis* untuk mengetahui akar masalah untuk setiap jenis kecacatan pada produk.

Selanjutnya pada tahap *verify* dihasilkan 12 usulan tindakan perbaikan untuk mengatasi masalah tersebut melalui *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*. Pada tahap *execute*, melalui konsep diagram pareto, tindakan perbaikan yang dilakukan berjumlah sebanyak 6 buah, meliputi perubahan pada proses pengadukan bahan baku, komposisi terigu, timbangan manual, waktu pengistirahatan adonan, *maintanance blower*, dan jumlah sumber daya manusia. Melalui perubahan tersebut maka dibuat *VSM* dan *SPC* setelah perbaikan.

Tahap terakhir yang dilakukan adalah *reinforce*. Pada tahap ini, dilakukan analisis sebelum dan sesudah perbaikan, analisis biaya kualitas, perencanaan proses perbaikan selanjutnya, dan analisa 5S setelah perbaikan. Setelah dilakukan analisa perbandingan antara rata-rata sebelum perbaikan dan setelah perbaikan ditemukan bahwa total kecacatan rata-rata sebelum perbaikan sebesar 8%, 13%, 21% dan setelah perbaikan sebesar 0,61%, 0,96%, 1,68% untuk roti kadet, kasino, dan TSK. Selain itu terjadinya peningkatan pada biaya kualitas dengan selisih Rp. 2.263.833,- per bulan antara sebelum perbaikan dan sesudah perbaikan. Akan tetapi dapat menurunkan keuntungan yang hilang sebesar Rp. 4.638.800,-, Rp 1.328.100,-, Rp. 372.200,- per bulan untuk roti kadet, kasino dan TSK. Dengan demikian, penerapan satu siklus *DRIVER* pada PM telah berhasil mengurangi tingkat kecacatan produksi roti tawar.

Kata Kunci: *Total Quality Management, DRIVER, Lean, Six Sigma, Cost of Quality*

TOTAL QUALITY MANAGEMENT IMPLEMENTATION FOR BREAD QUALITY IMPROVEMENT AT CV. PM

Handy Andriyas (NPM: 2017811006)

Pembimbing 1: Brigita Meylianti Sulungbudi, PhD, ASCA, CIPM

Master of Management

Bandung

Juli 2019

ABSTRACT

The food and beverage industry is currently growing rapidly in Indonesia, especially in fresh bread products. Companies that produce food and beverages must improve their quality as competitiveness with competitors. Through improving quality it can also function as a means to increase sales and reduce costs, especially in the occurrence of product defects in a company. CV.PM as one of the producers of white bread, wants to improve the quality of fresh bread products.

The DRIVER method is applied by CV.PM for the process of controlling the quality of fresh bread. The application of the method starts from the define stage by describing a production process by making a SIPOC diagram. In the review stage, in the initial conditions the company obtained a lot of performance from the production process activities not in accordance with the standards of the company through the making of Value Stream Mapping (VSM) and Stastical Process Control (SPC). After that, it was continued at the investigation stage through cause and effect analysis to find out the root of the problem for each type of defect in the product.

Furthermore, at the verify stage there were 12 proposed corrective actions to overcome the problem through Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). In the execute stage, through the Pareto diagram concept, the corrective actions carried out amounted to 6 pieces, including changes in the process of stirring raw materials, flour composition, manual scales, time of resting dough, maintenance blower, and the number of human resources. Through these changes VSM and SPC were made after repairs.

The last step is reinforcement. At this stage, prior and after repairs analysis, quality cost analysis, subsequent improvement process planning, and 5S analysis after improvement. After analyzing the comparison between the averages before repairs and after repairs it was found that the average total disability before repairs was 8%, 13%, 21% and after repairs of 0.61%, 0.96%, 1.68% for cadet bread, casino, and TSK. Besides that, there is an increase in quality costs with a difference of Rp. 2,263,833, - per month between before repairs and after repairs. But it can reduce lost profits by Rp. 4,638,800, - Rp. 1,328,100, - Rp. 372,200, - per month for cadet bread, casino and TSK. Thus, the application of a cycle of DRIVER to PM has succeeded in reducing the level of defect in white bread production.

Keywords: Total Quality Management, *DRIVER*, Lean, Six Sigma, Cost of Quality

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan rahmat-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis selama penyusunan thesis ini. Thesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat akademik dalam meraih gelar Magister Manajemen pada Universitas Katolik Parahyangan Bandung. Dalam pembuatan thesis ini, penulis mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- Dosen pembimbing, Ibu Brigita Meylianti Sulungbudi, PhD, ASCA, CIPM atas saran, pengarahan, masukan, dan ilmu yang sangat berharga serta membantu saya dalam segala hal terutama jurnal dan lomba selama di UNPAR .
- Dosen penguji ibu DR. Judith Dra., MT. dan ibu Dr. Laura Lahindah, S.E, M.M. yang telah memberikan masukan dan ilmu yang sangat berharga.
- Mama, papa dan adik adik tercinta atas doa, kesabaran, pengertian, dorongan moril, dukungan materil, dan perhatian yang tak putus-putusnya kepada saya terutama dalam proses studi dan terutama pada proses pengerjaan thesis.
- Pegawai perusahaan saya yang tercinta yang bersedia disibukkan, diberi pengetahuan dengan kebutuhan pengejaan thesis ini.
- Tata Usaha pascasarjana dan fakultas ekonomi UNPAR yang selalu membantu dalam proses administrasi.
- Dosen dan teman perjurnalan saya, DR. Ir. Batara Maju Simatupang , MT Mphil, CIMBA dan Kevin Bastian Sirait yang telah membantu saya dalam membuat mahakarya jurnal internasional dan studi kasus pada lomba manajemen risiko.
- Beby Prilly sebagai ‘patner in crime” di kala suka dan duka dalam proses perthesisan, perjurnalan, pertetekbengekan, perdramaan, pergibahan, pergunjangan, penghiburan dan banyak jenis lainnya yang sulit disebutkan disini.

- Hans Gerald sang ahli binatang khususnya perikanan di akuarium sebagai teman seperjuangan sampai titik darah penghabisan demi kelulusan pertesisan ini.
- Satu pasangan terHITS di MM UNPAR yaitu Babam dan Ivon sebagai teman-teman posesifku selain Bebi dalam membuat thesis, kegaduhan, drama, hiburan, penculikan atas saya, ketidakjelasan dan lain halnya selama saya berkuliah.
- Tommy, Fang-fang, Ridwan, Marcella, Ferry, Junika, Meryl, Heman, Kevin, RR, Ovel, Nathan, ICC sebagai sahabat-sahabat yang selalu memberikan pengertian, pelajaran hidup, dukungan, kegembiraan, hiburan, dan semangat selama ini.
- Herlangga, Yogi, Samuel, Ardy si pengedit foto ulung, Richard, Magda, Ryan, Tirza, Steven, Tata, Joanna dan Ala yang selalu memberikan pengalaman dan pelajaran hidup yang tidak biasa, hiburan tak ada batasnya dan semangat selama ini.
- Widra, Ben, Marsheilla, Joey, Lily, Brian, ka Steffi, ka Puteri, Bang Nando, Bang Billy, Bang Sandi, Pa Sadono, Arif, Uchena, Edi, Mas Danan, Felina, Kunto, Livi, Setiadi, dan Adi yang telah memberikan semangat, dukungan, tambahan ilmu dan menjadi teman dalam pendewasaan diri penulis selama studi di MM UNPAR.
- Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyelesaian thesis ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu penulis menerima dengan senang hati segala kritik dan saran membangun untuk lebih menyempurnakan tesis ini. Terimakasih.

Bandung, 2 Agustus 2019

Penulis

Handy Andriyas

DAFTAR ISI

ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.5. Batasan Masalah	7
1.6. Kerangka Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1. Kualitas	11
2.2. Manajemen Kualitas	12
2.2.1. <i>Quality Planning</i>	12
2.2.2. <i>Quality assurance</i>	12
2.2.3. <i>Quality Control</i>	13
2.3. <i>Total Quality Management</i>	14
2.4. Konsep <i>Total Quality Management</i>	16

2.5. <i>Continous Improvement</i>	18
2.6. <i>Lean Manufacturing</i>	19
2.7. <i>Lean Production</i>	19
2.7.1. <i>Tujuh Waste (pemborosan)</i>	22
2.7.2. <i>Gap pada Lean Production di Food and Beverage Industry</i>	25
2.8. Penerapan <i>DRIVER</i> pada <i>Lean System</i>	26
2.8.1. <i>Define</i>	27
2.8.2. <i>Review</i>	28
2.8.3. <i>Investigate</i>	28
2.8.4. <i>Verify</i>	29
2.8.5. <i>Reinforce</i>	30
2.9. Alat atau Metode pada penerapan <i>DRIVER</i>	30
2.9.1. <i>SIPOC</i>	31
2.9.2. <i>Flow Charts</i>	33
2.9.3. <i>Stastical Process Control</i>	34
2.9.4. <i>Value Stream Mapping</i>	38
2.9.5. <i>Cause and Effect Analysis</i>	40
2.9.6. <i>Pareto analysis</i>	40
2.9.7. <i>Supply Chain Operation Reference Model</i>	41
2.9.8. <i>Failure Modes and Effect Analysis</i>	45
2.9.9. <i>5S (Sort, Set-in-Order, Shine, Standarize, Sustain)</i>	49
2.10. <i>Properti Bahan Baku dan Penangannya Pada Industri Roti</i>	50
2.11. <i>Kualitas Roti</i>	52
2.11.1. <i>Tepung Terigu</i>	53
2.11.2. <i>Ragi</i>	53
2.11.3. <i>Garam</i>	53

2.11.4.Gula	54
2.11.5.Lemak	54
2.11.6.Air	55
2.11.7.Improver	55
BAB III METODE DAN OBJEK PENELITIAN	57
3.1. Metode Penelitian	57
3.2. Teknik Pengumpulan Data	58
3.3. Pengembangan Model Penelitian	58
3.4. Model Penelitian	60
3.5. Objek Penelitian	61
3.5.1. Sejarah Singkat Perusahaan	61
3.5.2. Struktur Organisasi Perusahaan	62
3.5.3. Aktivitas dan Produk	63
3.5.4. Bahan Baku, Mesin dan Peralatan yang digunakan	64
3.5.5. Proses Produksi	64
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL	69
4.1. Tinjauan Kecacatan Roti Tawar CV.PM	69
4.2. <i>Define</i>	72
4.2.1. Proses Bisnis Rantai Produksi CV.PM	73
4.2.2. Diagram <i>SIPOC</i>	80
4.2.3. Penentuan Ukuran dan Standar Performansi	88
4.3. <i>Review</i>	94
4.3.1. <i>Value Stream Mapping</i>	94
4.3.2. <i>Stastical Process Control</i> Sebelum Perbaikan	106
4.3.3. Pengambilan Data Ukuran Performansi Sebelum Tindakan Perbaikan	106

4.4. <i>Investigate</i>	112
4.4.1. <i>Cause and Effect Analysis</i>	112
4.5. <i>Verify</i>	119
4.5.1. <i>Failure Mode and Effect Analysis</i>	119
4.6. <i>Execute</i>	123
4.6.1. Implementasi Usulan Perbaikan	123
4.6.2. <i>Value Stream Map</i> Setelah Perbaikan	132
4.6.3. <i>Stastical Process Control</i> Setelah Perbaikan	141
4.6.4. Pengukuran Tingkat Kecacatan Setelah Perbaikan	141
4.7. <i>Reinforce</i>	145
4.7.1. Analisis Sebelum dan Sesudah Perbaikan	145
4.7.2. Analisis Biaya Kualitas	147
4.7.3. Rekomendasi Perbaikan Pada Fase <i>DRIVER</i> Selanjutnya	150
4.7.4. Analisis 5S pada kondisi sesudah perbaikan	153
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	159
5.1. Kesimpulan	159
5.2. Saran	161
DAFTAR PUSTAKA	162
LAMPIRAN	167

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kecacatan Roti Tawar CV.PM Untuk Tahun 2018	4
Gambar 2.1 Model <i>TQM</i>	14
Gambar 2.2 <i>Framework TQM</i>	15
Gambar 2.3 <i>DRIVER</i> : Pendekatan peningkatan pragmatis	27
Gambar 2.4 <i>DRIVER</i> - Metodologi Dynamic Improvement (dengan rekomendasi alat & Teknik)	45
Gambar 2.5 Proses SIPOC	32
Gambar 2.6 Simbol pada Flowcharts	33
Gambar 2.7 Flowchart Diagram	34
Gambar 2.8 Stactical Process Control Diagram	35
Gambar 2.9 Kapan untuk menggunakan <i>Control Charts</i>	36
Gambar 2.10 <i>Cause & Effect diagram</i>	40
Gambar 2.11 <i>Pareto diagrams</i>	41
Gambar 2.12 Efek penambahan lemak pada <i>oven spring</i> dan kualitas roti.	55
Gambar 3.1 Model Penelitian	61
Gambar 3.2 Bagan Organisasi Perusahaan	63
Gambar 4.1 Jenis Roti Tawar	68
Gambar 4.2 Jenis Kecacatan Roti Tawar	71
Gambar 4.3 Diagram <i>SIPOC</i> untuk Keseluruhan Proses Produksi Roti Tawar CV.PM	97
Gambar 4.4 Diagram <i>SIPOC</i> untuk Proses Persiapan Produksi Roti Tawar CV.PM	82

Gambar 4.5 Diagram <i>SIPOC</i> untuk Proses Pengadukan Produksi Roti Tawar	84
Gambar 4.6 Diagram <i>SIPOC</i> untuk Proses Pembentukan Produksi Roti Tawar CV.PM	102
Gambar 4.7 Diagram <i>SIPOC</i> untuk Proses Pemanggangan Produksi Roti Tawar CV.PM	103
Gambar 4.8 Diagram <i>SIPOC</i> untuk Proses <i>finishing and packing</i> Produksi Roti Tawar CV.PM	104
Gambar 4.9 <i>Value Stream Mapping</i> CV.PM sebelum perbaikan	98
Gambar 4.10 <i>VSM</i> proses persiapan produksi sebelum perbaikan	99
Gambar 4.11 <i>VSM</i> proses pengadukan adonan sebelum perbaikan	100
Gambar 4.12 <i>VSM</i> proses pembentukan adonan sebelum perbaikan	101
Gambar 4.13 <i>VSM</i> proses pemanggangan adonan sebelum perbaikan	102
Gambar 4.14 <i>VSM</i> proses <i>finishing and packing</i> sebelum perbaikan	103
Gambar 4.15 Cause and effect diagram terdapatnya kotoran atau bintik hitam pada roti	130
Gambar 4.16 Cause and effect diagram roti ‘bantet’ atau tidak mengembang	116
Gambar 4.17 Cause and effect diagram untuk ukuran roti yang terlalu kecil	118
Gambar 4.18 Cause and effect diagram untuk ukuran roti yang terlalu kecil	119
Gambar 4.19 Diagram Pareto Usulan Tindakan Perbaikan Berdasarkan Nilai RPN	141
Gambar 4.20 Timbangan Bebek	129
Gambar 4.21 Timbangan Manual	129
Gambar 4.22 <i>Value Stream Mapping</i> CV.PM Setelah Perbaikan	136
Gambar 4.23 <i>Value Stream Mapping</i> CV.PM Setelah Perbaikan	139

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Properti Bahan Baku yang Mempengaruhi Penyimpanan, Pengangkutan, dan Penanganannya	55
Tabel 3.1 Sintesa Penelitian	59
Tabel 3.2 Mesin dan Kapasitas Produk	64
Tabel 4.1 Jumlah Kecacatan Pada tahun 2018	69
Tabel 4.2 Jenis Kecacatan Pada Roti Kadet tahun 2018	70
Tabel 4.3 Jenis Kecacatan Pada Roti Kasino Tahun 2018	71
Tabel 4.4 Jenis Kecacatan Pada Roti TSK Tahun 2018	72
Tabel 4.5 Rekapitulasi Aktivitas Proses Produksi di CV.PM	74
Tabel 4.6 Rekapitulasi Aktivitas Proses Produksi di CV.PM	75
Tabel 4.7 Rekapitulasi Aktivitas Proses Pembentukan Adonan di CV.PM	77
Tabel 4.8 Rekapitulasi Aktivitas Pemangangan Adonan di CV.PM	78
Tabel 4.9 Rekapitulasi Aktivitas finishing and packing di CV.PM	79
Tabel 4.10 Ukuran Peformansi Proses Produksi CV.PM	90
Tabel 4.11 Standar Peformansi Aktivitas Proses Produksi CV.PM Sebelum Perbaikan	96
Tabel 4.12 Simbol Value Stream Mapping	95
Tabel 4.13 Ukuran Peformansi Proses Produksi CV.PM	108
Tabel 4.14 Tabel <i>FMEA</i> CV.PM	121
Tabel 4.15 Perhitungan Persentase Kumulatif RPN Diagram Pareto	124
Tabel 4.16 Rekapitulasi Waktu Aktivitas Proses Kondisi Setelah Perbaikan di CV.PM	148

Tabel 4.17 Jumlah Kecacatan Roti Kadet Sebelum dan Sesudah Perbaikan	152
Tabel 4.18 Jumlah Kecacatan Roti Kasino Sebelum dan Sesudah Perbaikan	153
Tabel 4.19 Jumlah Kecacatan Roti TSK Sebelum dan Setelah Perbaikan	153
Tabel 4.20 Analisa Biaya Sebelum dan Sesudah Perbaikan	148
Tabel 4.21 Analisa Keuntungan yang Hilang Pada Roti Kadet per Bulan	155
Tabel 4.22 Analisa Keuntungan yang Hilang Pada Roti Kasino per Bulan	156
Tabel 4.23 Analisa Keuntungan yang Hilang Pada Roti TSK per Bulan	156

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Data Ukuran Peformansi Sebelum Perbaikan	167
LAMPIRAN 2 Data Ukuran Peformansi Sesudah Perbaikan	178

BAB I

PENDAHULUAN

Bagian ini menjabarkan hal-hal yang melatarbelakangi penelitian dalam bidang usaha manufaktur dalam produksi roti tawar.

1.1. Latar Belakang

Pada saat ini, industri makanan dan minuman berkembang pesat di Indonesia. Berdasarkan laporan dari kementerian perindustrian RI diketahui bahwa pada tahun 2018, industri makanan dan minuman bertumbuh sebesar 12,7% dari tahun sebelumnya (KEMENPERIN, 2018). Perkembangan industri makanan dan minuman dapat dilihat dari meningkatnya jumlah restoran, kedai makanan, toko kue, dan tempat makan lainnya di Indonesia. Salah satu industri makanan dan minuman adalah produsen roti tawar.

Perubahan pola gaya hidup yang terjadi seiring dengan bertambahnya kepadatan aktivitas sehari-hari, secara tidak langsung meningkatkan kebutuhan terhadap makanan yang praktis dan dapat langsung dikonsumsi. Orang membeli roti tawar sebagai konsumsi untuk dapat dijadikan sarapan atau cemilan. Selain itu, roti tawar dijadikan sebagai bahan baku untuk penjual roti bakar dan roti kukus. Akan tetapi, berdasarkan Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) oleh Kementerian Pertanian bahwa pada tahun 2016 ke 2017 terjadi penurunan konsumsi roti tawar. Walaupun terjadi penurunan, akan tetapi permintaan dalam industri roti tawar masih tinggi.

PM merupakan salah satu perusahaan industri rumah tangga yang bergerak dalam bidang industri roti tawar PM didirikan pada tahun 1995 di Cibadak. PM memulai usaha dengan tempat dan modal yang sangat terbatas dan dikerjakan oleh pemilik sendiri. Seiring berjalannya waktu, perusahaan telah mengalami perubahan akibat perubahan lingkungan bisnis seperti peningkatan kesadaran pelanggan akan kualitas, *transfer* teknologi yang cepat, globalisasi dan persaingan untuk mengurangi biaya. Kualitas sebagai sarana untuk meningkatkan daya saing dan akhirnya kinerja bisnis.

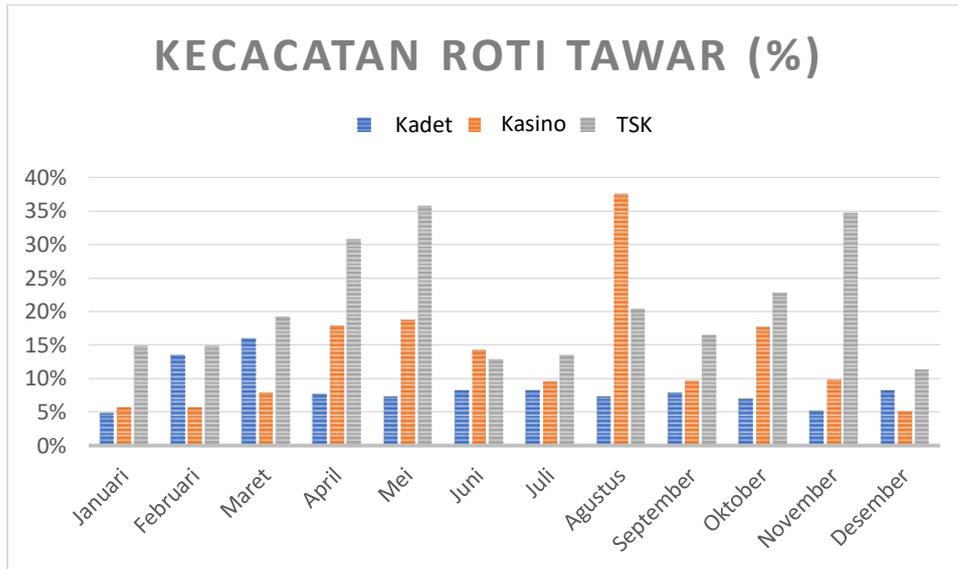
Peningkatan kualitas dapat membantu suatu perusahaan dalam meningkatkan penjualan dan mengurangi biaya yang berujung pada peningkatan *profit*. Peningkatan kualitas memungkinkan dalam penurunan biaya sebagai akibat dari meningkatnya produktivitas perusahaan. Untuk mengurangi terjadinya kecacatan produk, suatu perusahaan harus memiliki pengendalian kualitas yang baik. Dalam aktivitas pengendalian kualitas bertujuan untuk membandingkan hasil kualitas produk yang dihasilkan dengan spesifikasi produk. Apabila terjadi perbedaan dapat diambil tindakan perbaikan yang sesuai.

Dengan adanya pengendalian kualitas yang baik maka apabila terjadi kecacatan dapat segera dilakukan tindakan perbaikan sebelum terlalu banyak unit yang menjadi cacat sehingga dapat mengurangi kerugian perusahaan itu sendiri. Semakin cepat kegagalan produk ditemukan, biaya perbaikan yang harus dikeluarkan menjadi lebih berkurang. Perusahaan perlu mengetahui gejala dan masalah terlebih dahulu agar dapat meningkatkan kualitas produk yang dihasilkannya. Teknik yang digunakan oleh perusahaan untuk mengetahui gejala dan masalah dan meningkatkan kualitas dilakukan dengan menggunakan *total quality management*.

CV.PM memproduksi berbagai macam jenis roti tawar yang tersebar di Bandung dan sekitarnya. Roti tawar yang diproduksi adalah roti kadet, roti kasino, dan roti Tawar Sedang (TSK). Pada CV.PM terdapat 5 tahapan utama yang dijalankan, yaitu pengadukan adonan, pembentukan adonan, pengembangan adonan, pemangganan roti, dan pengemasan roti. Tahapan pengadukan dan pembentukan merupakan tahapan awal dari proses produksi yang terjadi di CV.PM, kemudian dilanjutkan dengan tahap kedua yaitu tahapan pengembangan adonan dan pemangganan roti, dan dilanjutkan dengan tahap akhir dalam proses produksi yaitu tahap pengemasan roti.

Sistem pemesanan pada CV.PM dilakukan dengan cara konsumen memberikan pesanan langsung kepada perusahaan melalui telepon, “whats up”, atau SMS ke nomer pemilik pada pagi hari sebelum pukul 11 siang. Ketika konsumen melakukan pesanan maka konsumen akan mendapatkan pertanyaan mengenai jumlah dan jenis roti yang dipesan serta waktu pengambilan roti. Untuk menjaga komitmen perusahaan dalam menghasilkan roti terbaik maka kualitas dari roti harus dapat sesuai atau bahkan melebihi dengan ekspektasi konsumen.

Akan tetapi dalam pemenuhan kualitas roti terbaik dari CV.PM masih belum optimal. Dengan adanya kecacatan maka produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh CV.PM dan konsumen. CV.PM melakukan pencatatan mengenai jumlah produk yang tidak memenuhi standar. Tujuan pencatatan ini untuk mengevaluasi kinerja perusahaan ditinjau berdasarkan kualitas produk.



Sumber : data perusahaan

Gambar 1.1 Kecacatan Roti Tawar PM Untuk Tahun 2018

Berdasarkan Gambar 1.1 diperoleh informasi bahwa terdapat kecacatan pada roti tawar kadet, kasino dan TSK yang cenderung besar pada bulan tertentu seperti bulan agustus. Oleh karena itu, data kecacatan tersebut menjadi pertimbangan bagi CV.PM untuk melakukan perbaikan dalam hal kualitas proses produksi. Perbaikan tersebut sangat penting dilakukan karena jika konsumen merasa tidak puas, akan berdampak pada roti yang telah diproduksi tidak terjual dan berujung pada kerugian perusahaan. Berdasarkan wawancara dengan pemilik perusahaan, hal tersebut terjadi pada CV.PM yang menerima beberapa keluhan dari konsumen disebabkan karena kecacatan, antara lain: adanya roti yang kotor, ukuran roti yang terlalu kecil, roti terlalu matang (*overcook*), roti “bantet” / tidak mengembang, dan jumlah roti yang tidak sesuai dipesan. Kegagalan suatu produksi juga dapat berimbas pada jumlah roti yang dihasilkan yang pada gilirannya mengakibatkan jumlah roti yang dipesan tidak sesuai pesanan (kurang). Adanya komplain konsumen mengenai kecacatan produk yang dihasilkan termasuk dalam kategori kualitas suatu produk.

Hasil observasi diperoleh bahaya kecacatan dapat terjadi dikarenakan oleh beberapa faktor, yaitu: kualitas bahan baku yang tidak memenuhi standar, kesalahan metode penyimpanan bahan baku, kesalahan metode proses produksi, kesalahan pengukuran, kerusakan dan kebersihan mesin dan alat yang digunakan. Kecacatan roti tawar ini berdampak pada kerugian perusahaan dikarenakan harga diskon yang diberikan perusahaan untuk mengantisipasi komplain. Hal tersebut membuat keuntungan yang harusnya didapat menjadi berkurang.

Kualitas dari roti tawar di CV.PM menjadi sangat penting dikarenakan mengakibatkan kerugian dari sisi perusahaan ataupun konsumen. Pada sisi perusahaan terdapatnya kerugian pada waktu produksi dan roti yang tidak terjual. Pada sisi konsumen khususnya pedagang yang mengolah roti seperti berjualan roti bakar akan berdampak pada kualitas produk yang dihasilkannya. Agar terciptanya kegiatan produksi yang mencapai kualitas yang efektif maka penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul **“Penerapan *Total Quality Management* untuk Meningkatkan Kualitas Roti Tawar pada CV.PM”**

1.2.Rumusan Masalah

Dalam suatu proses produksi, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kualitas suatu produk. Faktor-faktor tersebut saling mempengaruhi satu sama lain dalam perannya menghasilkan produk yang berkualitas. Jika satu sama lain mengimbangi perannya dengan baik dalam suatu proses produksi maka akan menghasilkan suatu produk yang memenuhi standar yang diharapkan, dan sebaliknya jika faktor-faktor tersebut tidak mengimbangi perannya dengan baik akan menghasilkan produk yang tidak sesuai spesifikasi (misalnya cacat).

Untuk meningkatkan kualitas, maka jumlah produk cacat harus dibuat seminimal mungkin. Hal ini dapat dicapai dengan mengetahui terlebih dahulu jenis cacat yang terjadi, mencari penyebabnya dan mengadakan pengendalian kualitas untuk memperbaiki produk yang cacat. Berdasarkan uraian tersebut, penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Faktor apa saja yang menyebabkan kecacatan pada roti tawar CV.PM ?
2. Faktor penyebab mana yang signifikan berpengaruh terhadap kecacatan utama pada roti tawar CV.PM ?
3. Tindakan apa saja yang dapat dilakukan untuk mengurangi kecacatan produk roti tawar CV.PM ?
4. Berapa besar peningkatan efisiensi setelah dilakukan perbaikan terhadap faktor penyebab utama ?

1.3. Tujuan Penelitian

Dengan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang nyata mengenai analisa Penerapan *Total Quality Management* dalam Meningkatkan Kualitas Roti Tawar pada CV.PM:

1. Mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan kecacatan pada roti tawar CV.PM.
2. Mengetahui penyebab yang signifikan berpengaruh terhadap kecacatan utama pada roti tawar CV.PM.
3. Mengetahui tindakan apa saja yang dapat dilakukan untuk mengurangi kecacatan produk roti tawar CV.PM.
4. Mengetahui seberapa besar peningkatan efisiensi setelah dilakukan perbaikan terhadap faktor penyebab utama.

1.4. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, penulis mengharapkan penelitian dapat berguna bagi beberapa pihak yaitu :

1. Bagi penulis

Lebih memahami kegunaan *total quality management* dalam praktek di perusahaan, khususnya pada perusahaan manufaktur di bidang makanan dan minuman.

2. Bagi CV.PM

Perusahaan dapat lebih meningkatkan kualitas roti tawar, meningkatkan efisiensi perusahaan dengan mengurangi kecacatan produk, dan dapat menjadi acuan apakah perusahaan sudah memenuhi toeransi batas kecacatan atau belum.

3. Bagi pihak lain atau pembaca

Penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi dan pengetahuan bagaimana penerapan *Total Quality Management* di perusahaan yang memproduksi makanan khususnya pada pengendalian kualitas di perusahaan yang memproduksi roti tawar.

1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terfokus dan tidak terlalu melebar, maka dalam penelitian ini digunakan beberapa batasan sebagai berikut :

1. Penelitian difokuskan pada roti tawar pada tipe roti kadet, kasino, dan TSK.
2. Penelitian dilakukan pada tahun 2018 dan Januari 2019.
3. Penelitian ini hanya melakukan satu siklus *DRIVER*.

1.6. Kerangka Penelitian

Semakin berkembangnya industri makanan menyebabkan industri ini semakin diminati oleh para pengusaha, sehingga memperketat persaingan. Manfaat dari peningkatan kualitas adalah untuk mencegah terlewatkannya langkah-langkah penting sehingga dalam pengambilan tindakan korektif dilakukan secara efektif dan efisien (Tague, 2005, hal. 35). Dalam proses peningkatan kualitas suatu produk atau layanan dibutuhkan manajemen kualitas yang baik. Sistem manajemen kualitas suatu organisasi harus diarahkan secara tepat dalam peningkatan kualitas secara keseluruhan dan memastikan dalam penerapannya pada semua aspek bisnis. Menurut (Montgomery, 2009, hal. 17) dikatakan bahwa manajemen kualitas yang efektif melibatkan keberhasilan pelaksanaan tiga kegiatan yaitu, (1) *quality planning*, (2) *quality assurance*, dan (3) *quality control and improvement*.

Dalam proses peningkatan kualitas produk dan layanan tersebut tentunya dibutuhkan *Total Quality Management (TQM)*. Menurut Heizer, Render, & Munson (2017) *TQM* mengacu pada manajemen secara keseluruhan organisasi sehingga unggul dalam semua aspek produk dan layanan yang penting bagi pelanggan (Heizer, Render, & Munson, 2017, hal. 219). Terdapat beberapa konsep pada *TQM*, salah satunya adalah *continous improvement*. Dalam perkembangannya, konsep *continuos improvement*, *six sigma* dan *cost of quality* digabungkan dengan pendekatan *DRIVER* yang terdiri dari *Define*, *Review*, *Investigate*, *Verify*, *Execute* dan *Reinforce*. Pendekatan ini digunakan organisasi untuk mencegah orang-orang untuk beralih dari masalah ke solusi tanpa mempertimbangkan opsi-opsi perbaikan (Oakland, 2014, hal. 269).

Pada fase *define* bertujuan mengidentifikasi ruang lingkup dan tujuan proyek peningkatan dalam hal persyaratan pelanggan dan organisasi (Oakland, 2014, hal. 321). Pada fase ini dilakukan menggunakan metode *SCOR* dan *SIPOC*. *SCOR* digunakan dalam membantu perusahaan untuk memeriksa dan mengukur performansi dari proses dalam proses produksi perusahaan. Sedangkan *SIPOC* digunakan untuk menjelaskan ruang lingkup dan tujuan dari proses yang akan ditingkatkan dalam segi kualitas.

Pada fase *review* bertujuan memetakan proses yang terjadi saat ini dan mengukur kinerjanya untuk memahami bagaimana dan kapan hal itu menambah nilai atau tidak (Oakland, 2014, hal. 321). Pada fase ini dilakukan dengan metode *stastical process control (SPC)* untuk mengetahui proporsi atas kesalahan suatu aktivitas dan *value stream mapping (VSM)* untuk mengukur waktu pada saat ini.

Pada fase *investigate* bertujuan menganalisis *gap* antara kinerja saat ini dan yang diinginkan, mengidentifikasi masalah dan memprioritaskan peluang (Oakland, 2014, hal. 321). Pada fase ini dilakukan dengan metode *cause and effect analysis* pada saat ini untuk menemukan penyebab dan dampak dari suatu proses yang sudah dijalankan.

Pada fase *verify* bertujuan untuk menghasilkan dan memvalidasi solusi peningkatan untuk mewujudkan suatu peluang (Oakland, 2014, hal. 321). Pada fase ini dilakukan dengan menggunakan *FMEA* untuk mengetahui langkah pengimplementasian dan mempelajari potensi kegagalan sehingga dapat diketahui dampak yang mungkin terjadi pada kinerja perusahaan.

Pada fase *execute* dilakukan dengan menerapkan proses yang ditingkatkan untuk mempertahankan peningkatan kinerja (Oakland, 2014, hal. 321). Pada fase

ini dilakukan dengan membuat *value stream mapping* setelah perbaikan dan *stastical process control* setelah perbaikan dalam produksi yang bertujuan untuk mempertahankan peningkatan kinerja perusahaan.

Pada fase *reinforce* bertujuan untuk mempelajari pelajarannya dan dapat terus menerus ditingkatkan (Oakland, 2014, hal. 321). Pada fase ini dilakukan analisis dari aspek biaya, analisis mengenai analisis sebelum dan sesudah perbaikan, 5S dan *continous improvement* untuk melakukan setiap pengembangan pada perusahaan.

Dengan penerapan *DRIVER* khususnya pada *lean production* yang didukung dengan alat dan metode dari *TQM* yang optimal maka perusahaan dapat melakukan kegiatan produksi dengan lebih efisien dan efektif dikarenakan berkurangnya jumlah kecacatan atau *waste* pada produk dan proses yang menyebabkan berkurangnya juga biaya yang tidak diperlukan. Selain itu tingkat kepuasan pelanggan terhadap perusahaan juga dapat lebih ditingkatkan. Oleh karena itu, pengendalian kualitas pun perlu dilakukan untuk mencapai kualitas yang diinginkan oleh perusahaan.