

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK
PIZZA PADA DOMINOS PIZZA DENGAN
PENDEKATAN DMAIC**

SKRIPSI

Oleh:

NURULLOH RAMANDHONI

201810215202



**PROGAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2023**

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK
PIZZA PADA DOMINOS PIZZA DENGAN
PENDEKATAN DMAIC**

SKRIPSI

Oleh:

NURULLOH RAMANDHONI

201810215202



**PROGAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pizza
Pada Dominos Pizza Dengan Menggunakan
Pendekatan DMAIC.

Nama Mahasiswa : Nurulloh Ramandhoni

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215202

Fakultas / Progam Studi : Teknik / Teknik Industri

Tanggal Lulus Sidang Skripsi : 03 Februari 2023

Bekasi, 08 Februari 2023

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing I



Helena Sitorus, S.T., M.T.
NIDN 0330117308

Dosen Pembimbing II



Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T.
NIDN 0309098501

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pizza Pada Dominos Pizza Dengan Menggunakan Pendekatan DMAIC.

Nama Mahasiswa : Nurulloh Ramandhoni

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215202

Fakultas / Progam Studi : Teknik / Teknik Industri

Tanggal Lulus Sidang Skripsi : 03 Februari 2023

Bekasi, 08 Februari 2023

MENGESAHKAN

Ketua Tim Penguji : Murwan Widyantoro, S.Pd, M.T.
NIDN 0301048601

Penguji I : Yayan Saputra, S.T., M.T.
NIDN 0327017902

Penguji II : Helena Sitorus, S.T., M.T.
NIDN 0330117308

MENGETAHUI,

Ketua Progam Studi
Teknik Industri

Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905

Dekan
Fakultas Teknik

Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T.
NIDN 0324047505

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pizza Pada Dominos Pizza Dengan Menggunakan Pendekatan DMAIC”

Skripsi ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi/tesis ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 08 Februari 2023

Yang membuat pernyataan,


METERAI
TEMPEL
8AT96AKX277379635
Nurulloh Ramandhoni
201810215202

ABSTRAK

Nurulloh Ramandhoni. 201810215202. Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pizza Pada Dominos Pizza Dengan Menggunakan Pendekatan DMAIC.

Dominos Pizza cabang Galaxy adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang makanan dan minuman, yang menghasilkan produk pizza. Selama satu tahun terakhir jumlah *defect* yang terjadi pada pizza *medium* varian *meatzza* adalah sebesar 9% dimana sudah melebihi batas toleransi yang sudah ditetapkan oleh perusahaan sebesar 4%. Untuk itu perlu adanya dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menentukan akar masalah dominan penyebab *defect* pizza *medium* varian *meatzza* dan menentukan usulan perbaikan untuk mengurangi jumlah *defect*nya dengan menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa akar masalah dominan penyebab *defect* pada jenis *topping* tidak standar adalah faktor metode yaitu *briefing* yang diberikan pada saat awal kerja tidak selalu dilakukan atau tidak mengikuti SOP dengan nilai presentase sebesar 70%. Akar masalah *defect* pizza tidak bulat adalah faktor metode yaitu *refresh* man *training* pada karyawan kurang dengan presentase sebesar 66%. Untuk mengurangi *defect topping* pizza tidak standar maka dilakukan evaluasi kerja dan memberikan peringatan terhadap karyawan setelah selesai jam kerja. Sementara untuk mengurangi *defect* pizza tidak bulat maka dilakukan pembuatan jadwal dan melaksanakan training pada satu bulan sekali.

Kata kunci: Pengendalian kualitas, DMAIC, *Defect*

ABSTRACT

Nurulloh Ramandhoni. 201810215202. Analysis of Pizza Product Quality Control at Dominos Pizza Using the DMAIC Approach.

Dominos Pizza Galaxy branch is a company engaged in the food and becarage sector, which produces pizza products. Over the past year, the amount of defect that has occurred in the medium pizza, the meatzza variant, is 9%, which has exceeded the tolerance limit set by the company at 4%. For this reason, it is necessary to carry out research that aims to determine the root cause of the dominant cause of defect pizza medium varian meatzza and decide to make good tourism to reduce the amount of defect by using the DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) methode. The results of the study show that the dominant root cause of defect in non-standard topping types is the method factor, namely the briefing given at the star of work is not always calculated/not following the with a party value of 70%, the root problem of pizza defect is not unanimous the method factor, namely refresh man training for les employees with a performace of 66%. To reduce non standar pizza topping defect, a work evaluation is carried out and a warning is given to employees after working hourse are over. Meanwhile to reduce round pizza defect, a schedule is made and training is carried out once a month.

Keyword: Quality control, DMAIC, defect

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai citivas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya yang bertanda

tangan di bawah ini :

Nama : Nurulloh Ramandhoni
NPM : 201810215202
Progam Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Non - Eksklusif (*Non Exclusive Royalty – Free Right*), atas skripsi saya yang berjudul :

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PIZZA PADA DOMINOS PIZZA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN DMAIC

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti noneksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebaga pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI

Pada Tanggal : 20 Desember 2022

Yang menyatakan,


Nurulloh Ramandhoni
201810215202

KATA PENGANTAR

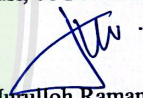
Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis ini dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PIZZA PADA DOMINOS PIZZA DENGAN PENDEKATAN DMAIC”**. Penulis ilmiah ini diajukan untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar sarjana pendidikan strata satu (S1) pada jurusan Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Pada kesempatan kali ini, tidak lupa saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

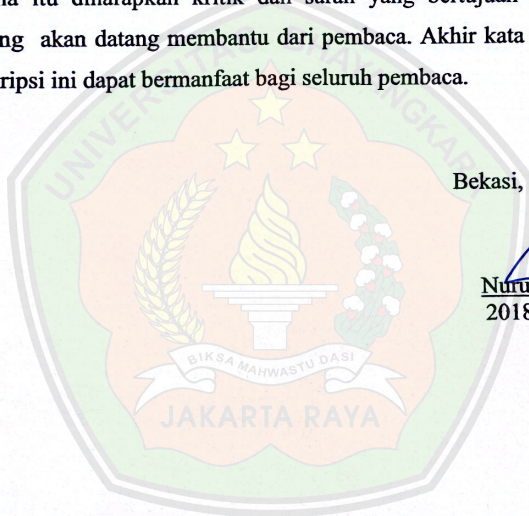
1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Ismaniah, S.Si., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Haris Hamdani, S.Pd.I., M.Pd. selaku dosen Pembimbing Akedemik.
5. Ibu Helena Sitorus, S.T., M.T. selaku dosen Pembimbing 1 yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T. selaku dosen Pembimbing 2 yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Ghea Zikri selaku Supervisor Dominos Pizza Cabang Galaxy yang telah membantu dan mengizinkan melakukan Penelitian di Dominos Pizza Cabang Galaxy.
8. Semua karyawan terima kasih atas pengarahan, kesempatan dan memberi izin telah memberikan data-data untuk proses penelitian skripsi ini.
9. Bapak dan ibu dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama penulis menuntut ilmu di fakultas Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

10. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa serta dukungan yang memotivasi penulis menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.
12. Bapak Muhammad Nur Baits, S.T. selaku Saudara Sepupu yang telah membantu dan memberikan saran di dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam menyusun laporan ini, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang bertujuan untuk perbaikan dimasa yang akan datang membantu dari pembaca. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Bekasi, 08 Februari 2023


Nurulloh Ramandhoni
201810215202



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAINNYA	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	8
1.3. Rumusan Masalah	8
1.4. Batasan Masalah.....	8
1.5. Tujuan Penelitian.....	9
1.6. Manfaat Penelitian.....	9
1.7. Tempat Penelitian.....	9
1.8. Metode Penelitian.....	9
1.9. Sistematika Penelitian	10
BAB II LANDASAN TEORI	12
2.1 Kualitas.....	12

2.1.1	Pengertian Kualitas	12
2.1.2	Pengendalian Kualitas	13
2.1.3	Tujuan Pengendalian Kualitas.....	13
2.1.4	Dimensi Kualitas	14
2.2	Six Sigma	15
2.2.1	Pengertian Six Sigma	15
2.2.2	<i>Define</i>	16
2.2.3	<i>Measure</i>	17
2.2.4	<i>Analyze</i>	19
2.2.5	<i>Improve</i>	21
2.2.6	<i>Control</i>	23
2.3	Diagram <i>Fishbone</i>	23
2.4	<i>Brainstorming</i>	24
2.4.1	Pengertian <i>Brainstorming</i>	24
2.4.2	Langkah-langkah <i>Brainstorming</i>	25
2.4.3	Kelebihan <i>Brainstorming</i>	26
2.4.4	Kekurangan <i>Brainstorming</i>	27
2.5	Penelitian Terdahulu.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	Jenis Penelitian	31
3.2	Teknik Pengumpulan Data	31
3.3	Teknik Pengolahan Data	32
3.3.1.	Metode DMAIC	32
3.3.2	<i>fishbone</i> Analysis	33
3.3.3	<i>Brainstorming</i>	34

3.3	Karangka Berpikir	34
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1	Sejarah Perusahaan	36
4.1.1	Alur Proses Produksi Pizza	36
4.1.2	Peta Proses Oprerasi.....	39
4.2	Tahapan DMAIC	41
4.3	Metode DMAIC	42
4.3.1	<i>Define</i>	42
4.3.2	<i>Measure</i>	47
4.3.3	<i>Analyze</i>	53
4.3.4	<i>Improve</i>	62
4.3.5	<i>Control</i>	76
BAB V PENUTUP.....		78
5.1	Kesimpulan.....	78
5.2	Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Data Varian Ukuran Pizza Tahun 2021	2
Tabel 1. 2 <i>Defect Topping</i> Pizza Medium.....	3
Tabel 1. 3 Data <i>Defect Topping</i> Pizza Medium Pada Tahun 2021	5
Tabel 2. 1 Tabel Sigma	19
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	27
Tabel 4. 1 Lambang-lambang Peta Kerja.....	40
Tabel 4. 2 Data Jenis <i>Defect</i> pada varian Pizza Topping Meatzza	41
Tabel 4. 3 Deskripsi Jenis <i>Defect</i> Pada <i>Critical To Quality</i>	44
Tabel 4. 4 Data Jenis <i>Defect</i> Pizza Medium Varian Meatzza Tahun 2021	45
Tabel 4. 5 Perhitungan Rekapitulasi Data Proporsi	48
Tabel 4. 6 DPMO dan Level Sigma Pizza Ukuran Medium Varian Meatzza	52
Tabel 4. 7 Persentase Jenis-jenis <i>Defect</i> Pizza Ukuran Medium Varian Meatzza	53
Tabel 4. 8 Tim Pembobotan Nilai	55
Tabel 4. 9 Pembobotan skor kuisioner	57
Tabel 4. 10 Hasil Brainstorming Pada Jenis <i>Defect</i> Pizza Tidak Standar.....	58
Tabel 4. 11 Pembobotan skor kuisioner	60
Tabel 4. 12 Hasil Brainstorming Pada Jenis <i>Defect</i> Pizza Tidak Bulat	61
Tabel 4. 13 Usulan Perbaikan <i>Defect Topping</i> Tidak Standar Dengan 5W+1H ..	62
Tabel 4. 14 Usulan Perbaikan <i>Defect</i> Pizza Tidak Bulat Dengan 5W+1H.....	63
Tabel 4. 15 Estimasi Perbaikan Pada Jenis <i>Defect Topping</i> Pizza Tidak Standar.	64
Tabel 4. 16 Data <i>Defect</i> Estimasi Jika Sudah Dilakukan Perbaikan.....	66
Tabel 4. 17 Data <i>Defect</i> Sebelum Perbaikan.....	69

Tabel 4. 18 Data <i>Defect</i> Sebelum Perbaikan.....	71
Tabel 4. 19 Nilai Sigma Estimasi Jika Dilakukannya Perbaikan.....	73
Tabel 4. 20 DPMO dan Nilai Sigma Rata-rata Medium Varian Meatzza	75
Tabel 4. 21 Tahap Control Topping Pizza Tidak Standar.....	76
Tabel 4. 22 Tahapan Control Pizza Tidak Bulat	77



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Grafik Tingkat <i>Defect</i> Topping Pizza Medium Tahun 2021.....	5
Gambar 1. 2 <i>Defect</i> Topping Varian Meatzza Tahun, 2021	7
Gambar 2. 1 Diagram SIPOC	16
Gambar 2. 2 Peta Kendali	17
Gambar 2. 3 Diagram Pareto.....	20
Gambar 2. 4 5W + 1H.....	22
Gambar 2. 5 Diagram Fishbone	24
Gambar 4. 1 Flowchart Proses Pembuatan Pizza.....	37
Gambar 4. 2 Diagram SIPOC Pizza <i>Medium</i> , <i>Small</i> , dan <i>Large</i>	43
Gambar 4. 3 P-cahrt <i>Defect</i> pada Pizza Ukuran Medium Varian Meatzza 2021..	49
Gambar 4. 4 <i>Parreto chart</i> Jenis <i>Defect</i> Pizza Ukuran Medium Varian Meatzza	54
Gambar 4. 5 fishbone Jenis <i>Defect</i> Topping Pizza Tidak Standar.....	56
Gambar 4. 6 Diagram Fishbone Jenis <i>Defect</i> Pizza Tidak Bulat	59
Gambar 4. 7 Estimasi Perbaikan Jenis <i>Defect</i> Topping Pizza Tidak Standar.....	65
Gambar 4. 8 Grafik Estimasi Perbaikan Jenis Pizza Tidak Bulat	67
Gambar 4. 9 Grafik Perbandingan <i>Defect</i>	73
Gambar 4. 10 Nilai Sigma Medium Varian Meatzza.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Aktivitas Harian

Lampiran 2. *Check Sheet Briefing* Harian

Lampiran 3. Evaluasi Karyawan

Lampiran 4. Surat Perintah *Training*

