

**UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PRODUK
MINYAK BUMBU MIE *INSTANT* DENGAN
PENDEKATAN PDCA DI PT. XYZ**

SKRIPSI

Oleh:

FARISTIAN BAKTI CHANDRA

201910215051



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

**UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PRODUK
MINYAK BUMBU MIE *INSTANT* DENGAN
PENDEKATAN PDCA DI PT. XYZ**

SKRIPSI

Oleh:

FARISTIAN BAKTI CHANDRA

201910215051



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Kualitas Produk Minyak
Bumbu Mie *Instant* Dengan Pendekatan PDCA
di PT. XYZ

Nama Mahasiswa : Faristian Bakti Chandra

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215051

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Januari 2024

Bekasi, 3 Februari 2024

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Sonny Nugroho Aji, STP., MT
NIDN 0331127304


Ahcmad Fauzan, ST., MT
NIDN 0318019102

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Kualitas Produk Minyak Bumbu Mie *Instant* Dengan Pendekatan PDCA di PT. XYZ
Nama Mahasiswa : Faristian Bakti Chandra
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215051
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Januari 2024

Bekasi, 3 Februari 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim : Ainun Nadia, ST, MT.
Penguji : NIDN 0311057504


Penguji I : Daonil, ST, MT
NIDN 0306128308

Penguji II : Sonny Nugroho Aji, S.T.P., M.T.
NIDN 0331127304

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Dekan
Fakultas Teknik


Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905


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

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

Upaya Peningkatan Kualitas Produk Minyak Bumbu Mie *Instant* Dengan Pendekatan PDCA di PT. XYZ 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 di kemudian 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 ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 3 Februari 2024

Yang membuat pernyataan,



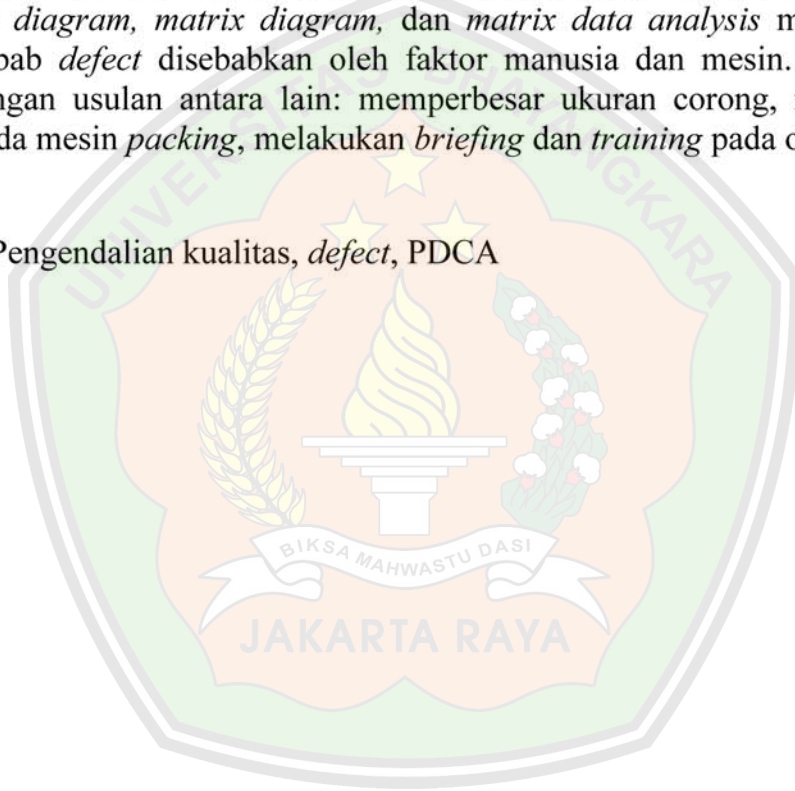
Faristian Bakti Chandra

201910215051

ABSTRAK

Faristian Bakti Chandra. 201910215051. Upaya Peningkatan Kualitas Produk Minyak Bumbu Mie *Instant* Dengan Pendekatan PDCA di PT. XYZ. Proses produksi yang dijalankan dengan baik tentu akan menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Produk yang tidak sesuai dengan standar disebut produk cacat (*defect*). Untuk dapat menjaga kualitas suatu produk, perlu dilakukan pengendalian kualitas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebab *defect* pada hasil *packing* minyak bumbu varian ST dan membuat usulan perbaikan pada proses *packing* untuk mengurangi *defect* pada hasil *packing* minyak bumbu varian ST. Penelitian ini menggunakan metode PDCA (*Plan, Do, Check, Action*). Jumlah *defect* tertinggi adalah varian ST dengan jumlah 16.264 *box*. Jenis *defect* tertinggi pada varian ST adalah jenis *defect* gencet dengan jumlah 5.819 *box*. Hasil analisis menggunakan alat bantu *new seven tools* berupa *affinity diagram, interrelationship diagram, tree diagram, matrix diagram, dan matrix data analysis* menunjukkan bahwa penyebab *defect* disebabkan oleh faktor manusia dan mesin. Perbaikan dilakukan dengan usulan antara lain: memperbesar ukuran corong, menambah penyangga pada mesin *packing*, melakukan *briefing* dan *training* pada operator.

Kata kunci: Pengendalian kualitas, *defect*, PDCA



ABSTRACT

Faristian Bakti Chandra. 201910215051. *Aim to Improve the Quality of Instant Noodle Seasoning Oil Products Using the PDCA Approach at PT. XYZ. A production process that is carried out well will certainly produce products of good quality. Products that do not comply with standards are called defective products. To be able to maintain the quality of a product, quality control needs to be carried out. The aim of this research is to determine the causes of defects in the ST variant seasoning oil packing results and make suggestions for improvements to the packing process to reduce defects in the ST variant seasoning oil packing results. This research uses the PDCA (Plan, Do, Check, Action) method. The highest number of defects is the ST variant with a total of 16,264 boxes. The highest type of defect in the ST variant is the squash defect type with a total of 5,819 boxes. The results of the analysis using the new seven tools in the form of affinity diagrams, interrelationship diagrams, tree diagrams, matrix diagrams and matrix data analysis show that the causes of defects are caused by human and machine factors. Improvements were made with suggestions including: increasing the size of the funnel, adding support to the packing machine, conducting briefings and training for operators.*

Key words: *Quality control, defect, PDCA*



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faristian Bakti Chandra
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215051
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

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

Upaya Peningkatan Kualitas Produk Minyak Bumbu Mie Instant Dengan Pendekatan PDCA di PT. XYZ. Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif 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 : 3 Februari 2024
Tanggal

Yang menyatakan,



Faristian Bakti Chandra

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang bertujuan untuk memenuhi salah satu prasyarat dalam menyelesaikan jenjang pendidikan Strata Satu (S1) di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan laporan penelitian ini telah banyak mendapat bimbingan, bantuan dan motivasi dari banyak pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ayah dan ibu yang senantiasa memberikan dukungan, kasih sayang, semangat, dan doa yang tiada hentinya dipanjatkan untuk anaknya.
2. Bapak Ijen Pol. (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, SH., M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
3. Ibu Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Ir. Zulkani Sinaga M.T. selaku ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Ibu Rifda Ilahy Rosihan, S.T., M.Sc. selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Bapak Sonny Nugroho Aji, S.T.P., M.T. selaku dosen Pembimbing Skripsi I yang sudah berkenan memberikan ilmu dan meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Ahcmad Fauzan, ST., MT. selaku dosen Pembimbing Skripsi II yang sudah berkenan memberikan ilmu dan meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Fakultas Teknik khususnya Prodi Teknik Industri yang sudah berkenan memberikan pengetahuan yang sangat-sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
9. Segenap staf dan karyawan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang berkenan memberikan bantuan kepada penulis

10. Seluruh teman-teman angkatan, terutama untuk kelas B1 Teknik Industri Angkatan 2019 yang selalu menemani dari awal perjuangan sampai saat ini.
11. *My beloved*, Gemiarsi Harita yang selalu menemani dan memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.

Bekasi, 3 Februari 2024



Faristian Bakti Chandra



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.	iii
LEMBAR PERNYATAAN.	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian.	6
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	7
1.8 Metode Penelitian.....	7
1.9 Sistematika Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Proses Produksi.....	9
2.2 Pengertian Kualitas.....	9

2.3 Pengendalian Kualitas.....	10
2.4 Tujuan Kualitas.....	11
2.5 Faktor-Faktor Pengendalian Kualitas.....	11
2.6 Langkah-Langkah Pengendalian Kualitas.....	12
2.7 Pengertian PDCA.....	14
2.7.1 <i>Plan</i>	14
2.7.2 <i>Do</i>	15
2.7.3 <i>Check</i>	15
2.7.4 <i>Action</i>	15
2.8 <i>Seven Tools</i>	15
2.8.1 <i>Check Sheet</i>	16
2.8.2 Histogram.....	16
2.8.3 Diagram Pareto.....	16
2.8.4 <i>Flow Chart</i>	17
2.8.5 <i>Scatter Diagram</i>	17
2.8.6 <i>Control Chart</i>	17
2.8.7 <i>Fishbone Diagram</i>	17
2.9 <i>New Seven Tools</i>	17
2.9.1 <i>Affinity Diagram</i>	18
2.9.2 <i>Interrelationship Diagram</i>	18
2.9.3 <i>Tree Diagram</i>	19
2.9.4 <i>Matrix Diagram</i>	20
2.9.5 <i>Activity Network Diagram</i>	21
2.9.6 PDPC.....	22
2.9.7 <i>Matrix Analysis Diagram</i>	22

2.10 Penelitian Terdahulu.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1 Jenis Penelitian.....	28
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.3 Analisis dan Pengolahan Data.....	29
3.3.1 <i>Plan</i>	29
3.3.2 <i>Do</i>	29
3.3.3 <i>Check</i>	29
3.3.4 <i>Action</i>	30
3.4 Kerangka Penelitian.....	30
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Pengumpulan Data.....	32
4.1.1 Proses Produksi.....	32
4.1.2 Data Perusahaan.....	34
4.2 Pengolahan Data (PDCA).....	34
4.2.1 Tahap <i>Plan</i>	35
4.2.2 Tahap <i>Do</i>	38
4.2.3 Tahap <i>Check</i>	50
4.2.4 Tahap <i>Action</i>	51
BAB V PENUTUP.....	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Data Jumlah Produksi Varian Tertinggi Periode Juni 2022 – Juni 2023.	2
Tabel 1.2 Data Total <i>Defect</i> Varian Tertinggi Periode Juni 2022 – Juni 2023.....	3
Tabel 2.1 Data Jurnal Penelitian Terdahulu Terkait <i>Seven Tools</i>	23
Tabel 4.1 Lembar <i>Check Sheet Defect</i> Minyak Bumbu Varian ST.	33
Tabel 4.2 Tabel Kumulatif Jenis <i>Defect</i> Varian ST.	35
Tabel 4.3 Tabel Contoh <i>Defect</i> Hasil <i>Packing</i>	37
Tabel 4.4 Hasil Wawancara Permasalahan Pada Proses <i>Packing</i>	39
Tabel 4.5 <i>Matrix Diagram</i>	46
Tabel 4.6 Tim <i>Improvement Packing</i> Minyak Bumbu.	48
Tabel 4.7 <i>Matrix Data Analysis</i>	48
Tabel 4.8 Tabel Rencana Pelaksanaan Perbaikan.	49
Tabel 4.9 Tabel Hasil Perbaikan.	50
Tabel 4.10 Tabel Sebelum dan Sesudah Perbaikan.	51
Tabel 4.11 Tabel Standarisasi.	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Grafik Persentase Total <i>Defect</i>	4
Gambar 2.1 Siklus PDCA.	14
Gambar 2.2 Contoh Diagram Pareto.....	16
Gambar 2.3 Contoh <i>Affinity Diagram</i>	18
Gambar 2.4 Contoh <i>Interrelationship Diagram</i>	19
Gambar 2.5 Contoh <i>Tree Diagram</i>	20
Gambar 2.6 Contoh <i>Matrix Diagram</i>	21
Gambar 2.7 Contoh <i>Activity Network Diagram</i>	21
Gambar 2.8 Contoh PDPC.....	22
Gambar 2.9 Contoh <i>Matrix Data Analysis</i>	23
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.	30
Gambar 4.1 Mesin <i>Fessa Single Pack</i>	32
Gambar 4.2 Mesin <i>Swinger</i>	32
Gambar 4.3 Histogram Jenis <i>Defect</i> Hasil <i>Packing</i> Minyak Bumbu.....	34
Gambar 4.4 Diagram Pareto Jenis <i>Defect</i> Hasil <i>Packing</i> Minyak Bumbu.	36
Gambar 4.5 <i>Affinity Diagram</i>	39
Gambar 4.6 <i>Interrealtionship Diagram</i>	42
Gambar 4.7 <i>Tree Diagram</i>	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Attandance List* Penentuan Usulan oleh tim *Improvement*

Lampiran 2. Gambar Desain dan Implemenasi Penyangga *Noozle Oil*



DAFTAR SINGKATAN

Lambang/Singkatan	Arti dan Keterangan
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Action</i>
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
WIP	<i>Work in Process</i>
PDPC	<i>Process Decision Program Chart</i>

