

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS SEASONING
POWDER MENGGUNAKAN METODE
SIX SIGMA di PT PAS**

SKRIPSI

Oleh:

SANTRI GHULAM ZAKIYYA

201510215089



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

2019

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Seasoning Powder
Menggunakan Metode Six Sigma Di PT PAS

Nama Mahasiswa : Santri Ghulam Zakiyya

Nomor Pokok Mahasiswa : 2015.10.215.089

Fakultas / Program Studi : Teknik / Teknik Industri

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2019



Alloysius Vendhi Prasmoro, S.T., M.T

NIP: 021707095

Jasan Supratman, Ir., M.T

NIP: 021808114

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Seasoning Powder
Menggunakan Metode Six Sigma di PT PAS

Nama Mahasiswa : Santri Ghulam Zakiyya

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510215089

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2019

Bekasi, 23 Juli 2019

MENGESAHKAN

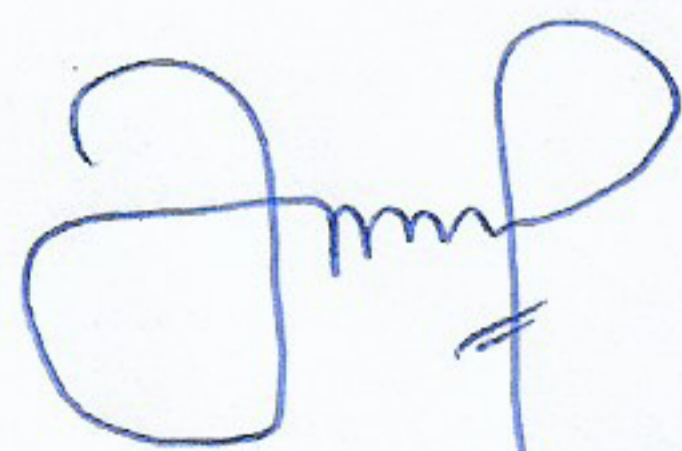
Ketua Tim Penguji : Arif Nuryono, S.T., M.T.
NIDN. 0319037702

Penguji I : Drs. Solihin, M.T.
NIDN. 0320066605

Penguji II : Alloysius Vendhi Prasmoro, S.T., M.T.
NIDN. 0317117905

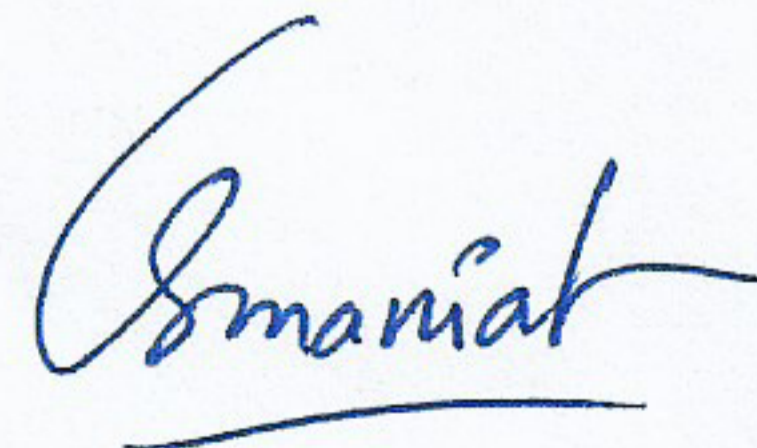
MENGETAHUI

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Denny Siregar, S.T., M.Sc.
NIP. 1504224

Dekan
Fakultas Teknik



Ismaniah, S.Si., MM.
NIP. 9604028

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul Analisis Pengendalian Kualitas Seasoning Powder Menggunakan Metode Six Sigma di PT PAS.

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 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, 23 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Santri Ghulam Zakiyya
201510215089

ABSTRAK

Santri Ghulam Zakiyya. 201510215089. Analisis Pengendalian Kualitas Seasoning Powder Menggunakan Metode Six Sigma di PT PAS.

PT PAS merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi makanan cepat saji berupa mie instan, dimana terdapat beberapa departemen yang memproduksi barang yang berbeda. Salah satu departemen tersebut adalah departemen seasoning satu yang khusus memproduksi barang berupa seasoning powder. Permasalahan yang berkaitan dengan proses produksi seasoning powder adalah banyaknya jumlah cacat produk selama proses produksi seasoning powder. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya cacat produk dan memberikan usulan perbaikan kualitas untuk menurunkan jumlah cacat. Metode yang digunakan adalah pengendalian kualitas Six Sigma dimana nilai sigma akan dibandingkan sebelum dan setelah dilakukan perbaikan.

Hasil penelitian menunjukkan nilai sigma dari proses produksi yang berjalan sebesar 3,58 dengan rata-rata kemungkinan kerusakan sebesar 18.730,5 untuk tiap satu juta produksi. Sedangkan nilai sigma setelah dilakukan perbaikan nilai sigmanya menjadi 3,88 dengan rata-rata kemungkinan kerusakan sebesar 8.503 untuk tiap satu juta produksi.

Kata kunci : Pengendalian Kualitas, Seasoning Powder, Six Sigma.



ABSTRACT

Santri Ghulam Zakiyya. 201510215089. *Analysis of quality control Seasoning Powder using Six Sigma method at PT PAS.*

PT PAS is one of the companies that produce fast food in the form of instant noodles, where there are several departments that produce different goods. One of these departments is the Department of Seasoning one that specialized in producing goods in the form of seasoning powder. Problems related to the production process seasoning powder is the number of defects of products during the production process seasoning powder. The purpose of this research is to determine the factors of the cause of product defects and provide a proposed quality improvement to reduce the number of defects. The method used is the Six Sigma quality control method where the Sigma value will be compared before and after improvement. The results showed the sigma value of the running production process of 3.58 with an average possible damage of 18,730.5 for each of the million productions. While grades Sigma after having done refurbishing grades Sigma become a 3.88 with a average possible damages of 8,503 for every one million productions.

Keywords : Quality Control, Seasoning Powder, Six Sigma.



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Santri Ghulam Zakiyya
NPM : 201510215089
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

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

“Analisis Pengendalian Kualitas Seasoning Powder Menggunakan Metode Six Sigma di PT PAS”

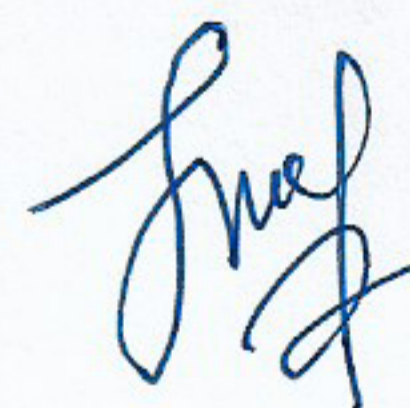
Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan pernyataan bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mendistribusikannya dan menampilkan / mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya sebagai pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 23 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Santri Ghulam Zakiyya
201510215089

KATA PENGANTAR

Bismilahirrahmannirahim

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan anugrahnya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk kelulusan dan memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat selesai karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M. Selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
3. Ibu Denny Siregar, S.T., M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
4. Bapak Alloysius Vendhi Prasmoro, S.T., M.T selaku dosen pembimbing 1.
5. Bapak Jasan Supratman, Ir., M.T selaku dosen pembimbing 2.
6. Kedua orang tua Ayah dan Ibu selaku pemberi fasilitas, motivasi, dan doa sehingga semua berjalan dengan baik.
7. Yang tersayang Nurhayati Ranun yang selalu memberi dukungan, waktu dan perasaannya kepada penulis.
8. Teman-teman TTID yang selalu berjuang bersama dari semester awal.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu.

Alhamdulillahirobilalamin.

Bekasi, 23 Juli 2019

Penulis



Santri Ghulam Zakiyya

NPM: 201510215089

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Batasan Masalah	5
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	5
1.7. Metode Penelitian	5
1.8. Sistematika Penulisan	6
BAB II. LANDASAN TEORI	7
2.1. Pengertian Kualitas	7
2.2. Pengertian Pengendalian Kualitas	9

2.3. Faktor-faktor Pengendalian Kualitas	11
2.4. Tujuan Pengendalian Kualitas.....	11
2.5. Pengukuran Kualitas	12
2.6. Dimensi Kualitas	13
2.7. Biaya Kualitas	14
2.8. Alat-alat Pengendalian Kualitas	15
2.8.1 Cause Effect Diagram.....	15
2.8.2 Check Sheet.....	16
2.8.3 Pareto Diagram	16
2.8.4 Histogram.....	17
2.8.5 Critical to Quality Diagram.....	17
2.8.6 Diagram SIPOC	17
2.8.7 Peta Kendali	17
2.8.8 Scatter Plots.....	18
2.8.9 Flow Chart.....	18
2.9. Langkah-langkah Pengendalian Kualitas.....	19
2.10. Pengertian Six Sigma.....	21
2.11. Tahap-tahap Implementasi Six Sigma	22
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.1.1 Tempat Penelitian	28
3.1.2 Waktu Penelitian.....	28
3.2. Metode Pengumpulan Data	28
3.3. Sifat dan Sumber Data	28
3.4. Tahapan Analisis Data	29
3.5. Kerangka Pemikiran.....	33

BAB IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1. Deskripsi Perusahaan	34
4.1.1 Deskripsi Produk.....	34
4.1.2 Langkah-langkah Proses produksi Seasoning Powder	34
4.1.3 Data Cacat Seasoning Powder tahun 2018	35
4.2. Pembahasan.....	36
4.2.1 Tahap Define.....	36
4.2.2 Tahap Measure.....	39
4.2.3 Tahap Analyse	46
4.2.4 Tahap Improve.....	52
4.2.5 Tahap Control	55
4.3. Hasil Setelah Dilakukan Perbaikan.....	56
BAB V. PENUTUP.....	59
4.3. Kesimpulan	59
4.3. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Jumlah Produksi dan Jumlah Cacat.....	3
Tabel 4.1 Data Jumlah Produksi dan Jumlah Cacat Tahun 2018.....	36
Tabel 4.2 Data Standart Seasoning Powder Tahun 2018.....	40
Tabel 4.3 Data CTQ Seasoning Powder Tahun 2018	40
Tabel 4.4 Data Produk Cacat Seasoning Powder Tahun 2018.....	41
Tabel 4.5 Data Perhitungan Cacat Seasoning Powder Tahun 2018.....	43
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan DPMO dan Tingkat Sigma.....	45
Tabel 4.7 Jumlah Cacat Seasoning Powder Tahun 2018	46
Tabel 4.8 Usulan Perbaikan Cacat Gembos	52
Tabel 4.9 Usulan Perbaikan Cacat Under	54
Tabel 4.10 Data Cacat dan Hasil Produksi Setelah Proses Perbaikan	57
Tabel 4.11 Data Perhitungan Cacat Setelah Proses Perbaikan	57
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan DPMO dan Nilai Sigma Setelah Perbaikan.....	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Grafik Persentase Cacat Tahun 2018	3
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	33
Gambar 4.1 Diagram SIPOC Seasoning Powder.....	39
Gambar 4.2 Grafik Peta Kendali P.....	44
Gambar 4.3 Perhitungan Nilai Sigma	45
Gambar 4.4 Diagram Pareto Produk Cacat Seasoning Powder	47
Gambar 4.5 Diagram Sebab-akibat Cacat Gembos.....	48
Gambar 4.6 Diagram Sebab-akibat Cacat Under.....	50
Gambar 4.7 Sealer Sebelum Perbaikan.....	56
Gambar 4.8 Sealer Setelah Perbaikan	56
Gambar 4.9 Grafik Peta Kendali P Setelah Proses Perbaikan	57

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I. Perhitungan Proporsi Kecacatan
- Lampiran II. Perhitungan Nilai UCL (*Upper Control Limit*) dan LCL (*Lower Control Limit*)
- Lampiran III. Perhitungan Nilai DPMO (*Defect Per Million Opportunities*)
- Lampiran IV. Tabel Konversi Nilai Sigma
- Lampiran V. Plagiarism Scan Report
- Lampiran VI. Biodata Mahasiswa
- Lampiran VII. Kartu Bimbingan Skripsi

