



# ANALISIS SISTEM MANAJEMEN KUALITAS PRODUK KERUDUNG MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA DI CV SUHO GARMINDO

ALVITO GHIFARI FREDERICK



MANAJEMEN INDUSTRI  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan magang industri dengan judul "Analisis Sistem Manajemen Kualitas Produk Kerudung Menggunakan Metode Six Sigma di Cv Suho Garmindo" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir aspek umum ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, April 2024

*Alvito Ghifari Frederick*  
J0311201172

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



## ABSTRAK

ALVITO GHIFARI FREDERICK. Analisis Sistem Manajemen Kualitas Produk Kerudung Menggunakan Metode Six Sigma di Cv Suho Garmino. Dibimbing oleh PURANA INDRAWAN.

Pengendalian kualitas merupakan proses penting dalam memastikan produk memenuhi standar yang ditetapkan. Penelitian ini menggunakan metode six sigma juga dibahas sebagai pendekatan untuk mencapai tingkat kualitas yang tinggi. organisasi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Selain konsep six sigma dilakukan pula proses analisis menggunakan siklus DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) dan melibatkan alat pengendalian mutu *seven tools* yang berfungsi untuk melakukan pengambilan keputusan perbaikan dengan mengetahui penyebab cacat, variasi, dan *defect*. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa *critical to quality* produk kerudung terdapat pada keempat jenis *defect* yang ada. Data ini bisa menjadi acuan bagi perusahaan dalam melakukan proses evaluasi untuk menjaga kualitas produksi kerudung.

Kata Kunci: DMAIC, Pengendalian kualitas, Six Sigma

## ABSTRACT

ALVITO GHIFARI FREDERICK. Analysis of the Quality Management System for Veil Produkts at CV Suho Garmino Using the Six Sigma Method. Supervised by PURANA INDRAWAN.

Quality control is an important process in ensuring produkts meet established standards. This research uses the six sigma method and is also discussed as an approach to achieving a high level of quality. organizations can improve operational efficiency and customer satisfaction. Apart from the six sigma concept, an analysis process is also carried out using the DMAIC cycle (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) and involves seven quality control tools which function to make improvement decisions by knowing the causes of defects, variations and defects. Based on the research results, it is important for the quality of veil produkts to contain the four types of defects that exist. This data can be a reference for companies in carrying out an evaluation process to maintain the quality of veil production.

*Keywords:* DMAIC, Quality Control, Six Sigma



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



# **ANALISIS SISTEM MANAJEMEN KUALITAS PRODUK KERUDUNG MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA DI CV SUHO GARMINDO**

**ALVITO GHIFARI FREDERICK**

Laporan Proyek Akhir  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan pada  
Program Studi Manajemen Industri

**MANAJEMEN INDUSTRI  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University

Penguji pada ujian Proyek Akhir: Annisa Kartinawati, STP., MT.



IPB University  
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Proyek Akhir : Analisis Sistem Manajemen Kualitas Produk Kerudung  
Menggunakan Metode Six Sigma di CV Suho Garmindo  
Nama : Alvito Ghifari Frederick  
NIM : J0311201172

Disetujui oleh:

Pembimbing:  
Ir. Purana Indrawan, MP.  
NIP. 202103199201151001

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Annisa Kartinawati, STP., MT.  
NPI. 201811198312152006

Dekan Sekolah Vokasi:  
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.  
NIP 196607171992031003



Tanggal Ujian : 29 Mei 2024

Tanggal Lulus :

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan karunia-Nya. Tidak lupa pula shalawat kita panjatkan kepada Nabi besar kita Muhammad SAW. Permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian yang dilaksanakan pada bulan Juli 2023 sampai bulan November 2023 ini ialah pengendalian mutu produk, dengan judul “Analisis Sistem Manajemen Kualitas Produk Kerudung Menggunakan Metode Six Sigma di CV Suho Garmindo.”

Laporan proyek akhir ini merupakan salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa Program Studi Manajemen Industri Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor. Penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang membantu dalam menyusun dan menyelesaikan laporan proyek akhir ini, diantaranya:

1. Bapak Ir Purana Indrawan, MP. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan proposal kolokium.
2. Ibu Annisa Kartinawati, STP, MT selaku Ketua Program Studi Manajemen Industri Sekolah Vokasi IPB.
3. Bapak Aniba selaku pembimbing lapang selama pelaksanaan magang di CV Suho Garmindo.
4. Orang tua, keluarga, serta kerabat terdekat yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan.
5. Teman-teman MNI angkatan 57 yang memberi semangat
6. Pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis  
Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin belajar mengenai sistem manajemen kualitas.

Bogor, Maret 2024

Alvito Ghifari Frederick (J0311201172)



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I LANDASAN TEORI	1
1.1 <i>Plan</i>	1
1.2 <i>Do</i>	1
1.3 <i>Study</i>	1
1.4 <i>Act</i>	2
II IKHTISAR MASALAH	3
2.1 Permasalahan Penting dan Mendesak	3
2.2 Akar Masalah Penting dan Mendesak	4
III RENCANA SOLUSI	5
3.1 Rencana Solusi yang Akan Dilakukan	5
3.2 Metode Solusi	6
IV TAHAPAN IMPLEMENTASI SOLUSI	8
4.1 Kegiatan Implementasi Proyek	8
4.2 Jadwal Implementasi Proyek	23
4.3 Estimasi Anggaran Implementasi Proyek	24
V SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Simpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	27
RIWAYAT HIDUP	30

## DAFTAR TABEL

1	Data Jumlah Produk B Grade dan Reject	8
2	Jenis dan Jumlah Defect Periode Januari-Juni 2023	9
3	data proporsi seluruh jenis defect	12
4	Jumlah dan Persentase Kumulatif Defect	13
5	Tingkat Sigma	15
6	Tabel Perhitungan Six Sigma	16
7	Rekomendasi Tindakan Perbaikan	22
8	Estimasi Anggaran Implementasi Proyek	24

## DAFTAR GAMBAR

1	RCA Masalah Penting dan Mendesak	4
2	P Chart Seluruh Jenis Defect	11
3	P Chart Seluruh Jenis Defect	11
4	Diagram Pareto Jenis Defect	14
5	Diagram Fishbone Produk Defect	16
6	Simbol Fault Tree Analysis	18
7	FTA Defect Vertical	18
8	FTA Defect Dirty Marks	19
9	FTA Defect Flying Waste	20

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Jenis Defect	28
2	A3 Report	29