

TUGAS AKHIR

**PENGENDALIAN KUALITAS DALAM UPAYA
MENURUNKAN CACAT PRODUK CAT
POLYURETHANE DENGAN MENGGUNAKAN
METODE PDCA DI PT XYZ**

**Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Nama : Febi Widyastutik

Nim : 41618110097

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2022**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Febi Widyastutik
NIM : 41618110097
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Kerja Praktik : PENGENDALIAN KUALITAS DALAM UPAYA
MENURUNKAN CACAT PRODUK CAT
POLYURETHANE DENGAN MENGGUNAKAN
METODE PDCA DI PT XYZ

Dengan ini menyatakan bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



(Febi Widyastutik)

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGENDALIAN KUALITAS DALAM UPAYA
MENURUNKAN CACAT PRODUK CAT
POLYURETHANE DENGAN MENGGUNAKAN
METODE PDCA DI PT XYZ**



Dibuat Oleh :

Nama : Febi Widyastutik

NIM I V E R : 41618110097

Program Studi: Teknik Industri

Dosen Pembimbing

(Silvi Ariyanti, ST,M.Sc)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir/Ketua Program Studi Teknik industri

(Dr. Alfa Firdaus ST, MT)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “PENGENDALIAN KUALITAS DALAM UPAYA MENURUNKAN CACAT PRODUK CAT *POLYURETHANE* DENGAN MENGGUNAKAN METODE PDCA DI PT XYZ”

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam melaksanakan maupun dalam penyusunan laporan ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik, antara lain kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Ngadino Surip, MS selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Ir. Mawardi Amin, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Dr. Alfa Firdaus, S.T, MT selaku Kaprodi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Silvi Ariyanti, ST, M.Sc selaku dosen pembimbing
5. Ibu Diah Utami, ST, SE, MT selaku Staff Tata Usaha Teknik Industri.
6. Bapak Yusuf Hardyanto S.E selaku direktur di PT. XYZ
7. Bapak Shadeqi Amran S.H selaku HRD di PT. XYZ
8. Bapak Simon Williargo selaku manager QC di PT. XYZ
9. Kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan doa dan dukungan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini
10. Teman-teman seperjuangan serta pihak-pihak terkait yang telah membantu penulis dalam menyusun laporan ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Tangerang, 12 Juni 2022

Penulis,



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRCT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep dan Teori	7
2.1.1 Pengertian Kualitas.....	7
2.1.2 Tujuan Pengendalian Kualitas.....	9
2.1.3 Faktor-faktor Pengendalian Kualitas.....	9
2.1.4 Tahapan Pengendalian Kualitas	11
2.1.5 Pengertian PDCA	13
2.1.6 Proses PDCA.....	15

2.1.7	Manfaat PDCA	17
2.1.8	Pengertian Metode FMEA.....	18
2.1.9	Tujuan FMEA.....	20
2.2	Penelitian Terdahulu.....	20
2.3	Kerangka Pemikiran	28
BAB III METODE PENELITIAN		30
3.1	Jenis Penelitian	30
3.2	Jenis Data	30
3.3	Metode Pengumpulan Data	31
3.4	Metode Pengolahan Data.....	32
3.5	Langkah-langkah Penelitian.....	34
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		35
4.1	Pengumpulan Data	35
4.2	Pengolahan Data.....	37
4.2.1	Tahap <i>Plan</i>	37
4.2.2	Tahap <i>Do</i>	41
4.2.3	Tahap <i>Check</i>	43
4.2.4	Tahap <i>Action</i>	48
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		58
5.1	Hasil Penelitian.....	58
5.1.1	Tahap <i>Plan</i>	58
5.1.2	Tahap <i>Do</i>	59
5.1.3	Tahap <i>Check</i>	59
5.1.4	Tahap <i>Action</i>	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		64

6.1	Kesimpulan.....	64
6.2	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....		67
LAMPIRAN.....		69



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Produksi Bulan Juli-Desember 2021	3
Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu	4
Tabel 4.1	Data Produksi dan Data Defect Juli-Desember 2021	35
Tabel 4.2	Data jenis defect	36
Tabel 4.3	Presentase Defect Produk.....	37
Tabel 4.4	Faktor Defect Warna Menyimpang.....	40
Tabel 4.5	Faktor Defect Produk Kasar.....	41
Tabel 4.6	Perbaikan dengan 5W+1H (Warna Menyimpang)	42
Tabel 4.7	Perbaikan dengan 5W+1H (Produk Kasar).....	43
Tabel 4.8	Range FMEA	45
Tabel 4.9	Data Faktor Defect Setiap Bulan	46
Tabel 4.10	Score FMEA	47
Tabel 4.11	Usulan Perbaikan FMEA	48
Tabel 5.1	Perbandingan Defect Sebelum Perbaikan	62
Tabel 5.2	Perbandingan Defect Setelah Perbaikan	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Grafik Data <i>Defect</i> Bulan Juli-Desember 2021	4
Gambar 2.1	Siklus PDCA	14
Gambar 2.2	Kerangka Pemikiran	29
Gambar 3.1	Diagram Alir Langkah-langkah Penelitian	34
Gambar 4.1	Diagram Pareto.....	38
Gambar 4.2	Diagram <i>Fishbone</i> Warna Menyimpang.....	39
Gambar 4.3	Diagram <i>Fishbone</i> Produk Kasar	40
Gambar 4.4	<i>Flowchart</i> Proses Produksi	54
Gambar 5.1	Perbandingan <i>Defect</i> sebelum dan sesudah perbaikan	63