

LAPORAN TUGAS AKHIR
Analisis Penerapan Metode PDCA Untuk Meminimalisir
Komplain *Defect Delaminasi* Produk *Oilpack* Di PT XYZ

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun Oleh :

Nazwa Febriyan

NIM : 21010019

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PENGEMASAN

JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2025

LAPORAN TUGAS AKHIR
Analisis Penerapan Metode PDCA Untuk Meminimalisir
Komplain *Defect Delaminasi* Produk *Oilpack* Di PT XYZ

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun Oleh :

Nazwa Febriyan

NIM : 21010019

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PENGEMASAN

JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir: Analisis Penerapan Metode PDCA Untuk Meminimalisir Komplain
Defect Delaminasi Produk Oilpack Di PT XYZ

Nama : Nazwa Febriyan

NIM : 21010019

Program Studi : Teknologi Rekayasa Pengemasan

Jurusan : Teknologi Industri

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Kamis, tanggal 26 Juni 2025

Disahkan oleh:

Ketua Penguji,



Mawan Nugraha, S.Si., M.Acc., Ph.D
NIP. 197202052005011002

Anggota 1



Mutia Hanum, S.T., M.Sc.
NIP. 199108272022032014

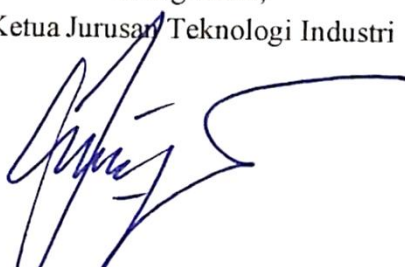
Anggota 2



Dr. Arrahmah Aprilia, S.T., M.T
NIP. 198504012015042001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknologi Industri



Dwi Riyono, ST., M.Ak., PhD.
NIP. 197609292005011002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Analisis Penerapan Metode PDCA Untuk Meminimalisir
Komplain *Defect Delaminasi* Produk *Oilpack* Di PT XYZ
Penulis : Nazwa Febriyan
NIM : 21010019
Program Studi : Teknologi Rekayasa Pengemasan
Jurusan : Teknologi Industri

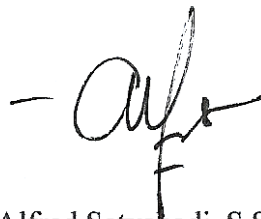
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 20 Juni 2025

Pembimbing 1



Dr. Arrahmah Aprilia S.T., M.T.
NIP. 198504012015042001

Pembimbing 2



Alfred Satyahadi, S.S., M.Pd
NIDN. 0003097703

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi
Rekayasa Pengemasan



Supardianingsih, S.Pd., M.Sc
NIP. 1988093020019032018

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nazwa Febriyan
NIM : 21010019
Program Studi : Teknologi Rekayasa Pengemasan
Jurusan : Teknologi Industri
Tahun Akademik : 2021/2025

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: **Analisis Penerapan Metode PDCA Untuk Meminimalisir Komplain Defect Delaminasi Pada Produk Oilpack di PT XYZ**

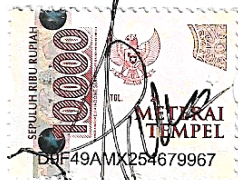
adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 20 Juni 2025

Yang menyatakan,



Nazwa Febriyan

NIM: 21010019

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nazwa Febriyan
NIM : 21010019
Program Studi : Teknologi Rekayasa Pengemasan
Jurusan : Teknologi Industri
Tahun Akademik : 2021/2025

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Analisis Penerapan Metode PDCA Untuk Meminimalisir Komplain Defect Delaminasi Pada Produk Oilpack di PT XYZ.**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 20 Juni 2025

Yang menyatakan,



Nazwa Febriyan
NIM : 21010019

ABSTRACT

This study examines the implementation of the PDCA (Plan-Do-Check-Act) method in addressing delamination issues with Oilpack products at PT XYZ. Delamination is a quality concern that can negatively impact customer satisfaction and the company's reputation. The study uses the PDCA method to identify the causes of delamination, plan and implement corrective actions, and evaluate the outcomes. The research reveals that the Plan phase identified factors like raw material quality and production processes as primary causes of delamination. During the Do phase, corrective actions such as enhanced quality control and employee training were implemented. The Check phase involved analyzing complaint data before and after the improvements, and the Act phase proposed recommendations for standardizing production procedures. The study demonstrates that the PDCA method significantly reduced delamination complaints, ultimately improving product quality and customer satisfaction at PT XYZ. Thus, the PDCA method is an effective approach to enhancing quality control in the company.

Keywords : PDCA, Delamination, Oilpack, Complaints.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi metode PDCA (Plan-Do-Check-Act) dalam meminimalisir komplain terkait *delaminasi* produk *Oilpack* di PT XYZ. *Delaminasi* merupakan masalah kualitas yang sering terjadi dan dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan serta reputasi perusahaan. Metode PDCA diterapkan untuk mengidentifikasi penyebab utama *delaminasi*, merencanakan tindakan perbaikan, melaksanakan rencana tersebut, serta mengevaluasi hasilnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui tahap Plan, faktor-faktor penyebab *delaminasi* diidentifikasi, termasuk kualitas bahan baku dan proses produksi. Pada tahap Do, tindakan perbaikan dilaksanakan, seperti peningkatan kontrol kualitas dan pelatihan karyawan. Tahap *Check* dilakukan dengan menganalisis data komplain sebelum dan sesudah penerapan perbaikan, sedangkan pada tahap Act, rekomendasi untuk standarisasi prosedur produksi diusulkan. Penelitian ini menemukan bahwa penerapan metode PDCA secara signifikan mengurangi jumlah komplain *delaminasi* produk *Oilpack*, sehingga meningkatkan kualitas produk dan kepuasan pelanggan. Dengan demikian, metode PDCA terbukti efektif dalam meningkatkan pengendalian kualitas di PT XYZ.

Kata kunci: PDCA, *Delaminasi*, *Oilpack*, Komplain.

PRAKATA

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-4 Program Studi Teknologi Rekayasa Pengemasan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Laporan Magang Industri ini tidak akan selesai dengan baik tanpa doa dan dukungan Bapak, Ibu, Adik serta bantuan bimbingan dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan tugas akhir ini.

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Ibu Dr. Handika Dany Rahmayati, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Dwi Riyono, S.T., M.AK, Ph.D., Ketua Jurusan Teknik Industri.
4. Widi Sriyanto, S.Pd., M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Teknik Grafika.
5. Supardianingsih S.Pd., M.Sc. Koordinator Program Studi Teknik Grafika.
6. Elviana, S.TP., M.Si. Sekretaris Program Studi Teknik Grafika.
7. Bapak Rahmad Mulya dan Bapak Dani Hadibrata selaku Pembimbing di PT. XYZ.
8. Ibu Dr. Arrahmah Aprilia, S.T., M.T. selaku Pembimbing Tugas Akhir I.
9. Bapak Alfred Satyahadi, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing Tugas Akhir II.

10. Bapak Iwan Susanto dan Ibu Yatih selaku orang tua saya, serta Keluarga yang telah memberikan masukan dan semangat serta bantuan dalam pendanaan selama saya lahir sampai sekarang.
11. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama menempuh pendidikan di sini.
12. Ibu Dani Mulyaningsih, Ibu Ega Bayu dan Ibu Suci Yasinta sebagai pembimbing saya selama magang di departemen Quality Assurance PT XYZ.
13. Muhamad Andika Al Ghivari pasangan yang sudah menemani saya disaat sulit maupun senang.
14. Bernadette Monicha dan Salsabil Nazhira Haramaini teman terdekat saya yang memberikan banyak dukungan serta bantuan selama berkuliah di kampus hingga saat ini.
15. Defina Arta Dayasukma Ayu sahabat saya yang sudah membantu dalam segala hal sejak masa SMP sampai sekarang.
16. Amrina Rosada, Shafira Alfaresta Prastika Sari Hidayah dan Siti Nur Halisah teman sedari SMK sampai sekarang yang selalu menemani disaat suka maupun duka..
17. Teman-Teman Grup TL teman semasa SMP yang sudah memberikan dukungan dan juga bantuan selama ini.
18. Teman-teman angkatan 14 dan juga Himpunan Teknik Grafika Kemasan yang sudah memberikan banyak kenangan manis semasa kuliah, mulai dari semester awal hingga akhir.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pembuatan tugas akhir

ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 31 Januari 2025

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nazwa Febriyan', with a stylized flourish at the end.

Nazwa Febriyan

NIM. 21010019

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRACT.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	12
A. Pengendalian Kualitas	12
B. <i>Defect</i> produk	13
C. Keluhan Pelanggan Pada Industri Manufacturing.....	14
D. Business Process Modeling Notation (BPMN)	16
E. PDCA (<i>Plan – Do – Check – Action</i>)	18
F. <i>Seven Tools Quality Control</i>	20
G. 5W+1H	26
H. Tinjauan Pustaka.....	26
I. Kerangka Berpikir	28
J. Hipotesis	30

BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Atau Desain Penelitian.....	31
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	31
C. Populasi dan Sample.....	31
D. Definisi Oprasional Variabel	32
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	32
F. Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
A. Hasil Penelitian.....	38
B. Tren dan Pola Kejadian <i>Defect Delaminasi</i>	39
C. Penerapan Metode PDCA (<i>Plan, Do, Check, Action</i>)	40
BAB V PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Implikasi	61
C. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu.....	27
Tabel 2. Definisi Operasional Variabel	32
Tabel 3. Tabel Perhitungan RPN (<i>Risk Priority Number</i>).....	43
Tabel 4. Hasil Perhitungan RPN (<i>Risk Priority Number</i>)	44
Tabel 5. Data sampel Ozone rate & pass reject.....	45
Tabel 6. Katergori Korelasi	46
Tabel 7. Hasil Uji Regresi	46
Tabel 8. Hasil ANOVA (<i>Analisis Of Variance</i>)	46
Tabel 9. Recap Data PICA (<i>Problem Identification Corrective Actions</i>).....	51
Tabel 10. 5W + 1H dan usulan perbaikan	52
Tabel 11. Angka Pass-Reject akibat defect Delaminasi	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Pareto complaint Customer group Juni – September 2024	5
Gambar 2. <i>Check Sheet</i>	21
Gambar 3. <i>Control Chart</i>	22
Gambar 4. Fishbone Diagram	22
Gambar 5. Diagram Pareto.....	24
Gambar 6. Histogram	24
Gambar 7. Scatter Diagram.....	25
Gambar 8. Stratification	26
Gambar 9. Kerangka berpikir Penelitian.....	29
Gambar 10. Frekuensi Komplain Produk <i>Oilpack</i> Juni – November 2024	39
Gambar 11. Control Chart Past Reject Juni 2024 - Januari 2025)	58