

**IDENTIFIKASI *DEFECT* PEMBUATAN KEMASAN SAUCE  
*POWDER DOUBLE PET* PADA MESIN EXTRUSION  
LAMINASI DI PT INDOFOOD CBP SUKSES MAKMUR, Tbk**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



**Disusun oleh**

**MUHAMAD BURHANUDIN**

**NIM: 19001042**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KEMASAN  
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA  
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF  
JAKARTA  
2022**

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Identifikasi *Defect* Pembuatan Kemasan *Sauce Powder Double* PET pada Mesin Extrusion Laminasi di PT Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk.  
Penulis : Muhamad Burhanudin  
NIM : 19001042  
Program Studi : Teknik Kemasan  
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari senin, tanggal 1, agustus 2022

Disahkan oleh:  
Ketua Penguji



Dr. Handika Dany R, S.Si., M.Si  
NIP. 199410152019032015

Anggota 1



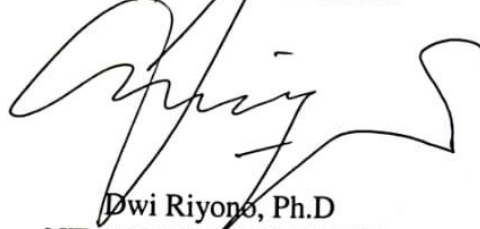
Alfred Satyahadi, S.S., M.Pd  
NIDN. 0003097703

Anggota 2



Yessy Yerta Situngkir, ST., MT  
NIP. 198501262019032007

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Grafika



Dwi Riyono, Ph.D  
NIP. 195911051990021002

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Identifikasi *Defect* Pembuatan Kemasan *Sauce Powder*  
*Double* PET pada Mesin Extrusion Laminasi di PT Indofood  
CBP Sukses Makmur, Tbk.

Penulis : Muhamad Burhanudin  
NIM : 19001042  
Program Studi : Teknik Kemasan  
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta pada Senin, 18  
Juli 2022

Pembimbing I



Elviana, S.T.P., M.Si.  
NIP 198704242019032016

Pembimbing II



Henra Nanang Sukma, S.T., M.T.  
NIP 198902032019031008

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknik Kemasan



Supardianningsih, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 198809302019032018

## PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Burhanudin  
NIM : 19001042  
Program Studi : Teknik Kemasan  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2021 – 2022

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul : *Identifikasi Defect Pembuatan Kemasan Sauce Powder Double PET pada Mesin Extrusion Laminasi di PT Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk.* 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 sebenarnya.

Jakarta, 18 Juli 2022



Muhamad Burhanudin  
NIM 19001042

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Muhamad Burhanudin  
NIM : 19001042  
Program Studi : Teknik Kemasan  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2021– 2022

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneklusif** (*Nonexclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : Identifikasi *Defect* Pembuatan Kemasan *Sauce Powder Double* PET pada Mesin Extrusion Laminasi di PT Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk., beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif 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, 18 Juli 2022

Yang menyatakan



Muhamad Burhanudin

NIM 19001042

## ABSTRAK

*One aspect that can affect the ineffectiveness and inefficient productivity is the presence of defects in the flexible packaging production process on the extrusion lamination machine. This writing was carried out because there was an increase in defects in the sorting data in the production process of SPD PET (Sauce Powder Double PET) flexible packaging. The methods used to help solve problems that occur are check sheets, Pareto diagrams, fishbone and 5w + 1 h. This method is useful for data processing and discussion of the causes of the main problems that occur for SPD PET (Sauce Powder Double PET) flexible packaging products. . The defects encountered during the xtrusion lamination process are lamination wrinkle, lamination bald and delamination. Because the highest defect is laminated wrinkle, this problem is discussed by the author. It can be seen from the laminated sorting data that in March there were 221 wrinkle defects and in April 225 after repairs in May there was a decrease of 105 roll defects.*

***Keywords :Defect, flexible packaging ,extrusion laminasi***

Salah satu aspek yang bisa mempengaruhi tidak efektif serta tidak efisiennya produktivitas yakni adanya *defect* pada proses produksi kemasan fleksibel pada mesin extrusion laminasi, *defect* yang terjadi akan memperlambat proses produksi selanjutnya, karena akan banyak produk yang di sortir nantinya. Penulisan ini dilakukan karena terdapat peningkatan *defect* pada data sortir di proses produksi kemasan fleksibel SPD PET (*Sauce Powder Double PET*). Adapun metode yang dipakai untuk membantu pemecahan masalah yang terjadi yaitu *check sheet*, diagram *pareto*, *fishbone* dan *5w+1 h* metode ini berguna untuk pengolahan data serta pembahasan penyebab penyebab dari masalah utama yang terjadi untuk produk kemasan fleksibel SPD PET (*Sauce Powder Double PET*). Adapun *defect* yang ditemui selama proses xtrusion laminasi adalah kerut laminasi ,botak laminasi dan delaminasi dikarenakan *defect* yang tertinggi adalah kerut laminasi maka problem ini lah yang di bahas penulis. Dapat diketahui dari data sortir laminasi pada bulan maret terdapat *defect* kerut sebanyak 221 dan april 225 setelah adanya perbaikan pada bulan mei terdapat penurunan yaitu 105 *defect* roll.

**Kata kunci : Defect, kemasan fleksibel,extrution laminasi**

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa 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-3 Program Studi Teknik Kemasan di Politeknik Negeri Media Kreatif. Judul Tugas Akhir ini adalah “Identifikasi *Defect* Pembuatan Kemasan *Sauce Powder Double* PET pada Mesin Extrusion Laminasi di PT Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk.”

Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan serta doa baik secara moral maupun materi kepada penulis sehingga penulis mampu bertahan sampai saat ini.
3. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M. selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Bapak Drs. Dwi Riyono, Ph.D, selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
5. Ibu Supardianingsih, S.Pd., M.Sc.selaku Ketua Program Studi Teknik Kemasan Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
6. Elviana S.T.P., M.Si., Pembimbing I
7. Henra Nanang Sukma, S.T., M.T., Pembimbing II
8. PT Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk divisi fleksibel *packaging* sebagai perusahaan yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan kegiatan Praktik Industri.

9. Bapak Dani Hadibrata selaku Akademis perusahaan selama Praktik Industri di bic 2 expand Purwakarta.
10. Pak fikri selaku produksi manager dan pembimbing Akademis selama Praktik Industri di bic 2 expand Purwakarta.
11. Pak Defry Danius Dwi Putra selaku spv di extrusion laminasi yang telah membolehkan penulis untuk bergabung di departementnya .
12. Pak Eka yang telah mengajarkan banyak hal diawal perkenalan dan membantu mencari data data untuk penulis .
13. Pak Buang selaku seksion head regu B di extrusion laminasi.
14. Pak Saiful selaku seksion head regu A di extrusion laminasi.
15. Saudara Yudi selaku chief operator
16. Saudara Isya selaku chief operator
17. Saudara Salomo selaku chief operator
18. Saudara Aris selaku teknik mesin yang membantu penulis untuk menganalisa problem yang terjadi.
19. Teman teman produksi khususnya extrusion laminasi yang telah banyak memberikan ilmunya kepada saya.
20. Teman teman magang indofood dari polimedia yang telah banyak mendukung proses pengerjaan praktek industri ini .
21. Ibu Suprihanti dan Mas Fathan Selaku staff jurusan Teknik Grafika.
22. Bang fadil pemberi saran serta masukan untuk prktek industri.
23. Teman seperjuangan Program Studi Grafika 2019 dan seluruh keluarga besar Hima Teknik Grafika Kemasan.
24. Seluruh dosen Program Studi Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif.
25. Semua pihak yang yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam membantu dan mendukung penulis selama melaksanakan Praktik Industri tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari dalam Tugas akhir ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi maupun teknik penyajian. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun agar menjadi lebih baik lagi.



Jakarta, 18 Juli 2022  
Yang menyatakan,

A square image containing a handwritten signature in black ink. The signature is stylized and appears to be the name 'Muhamad Burhanudin'.

Muhamad Burhanudin  
NIM 19001042

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

**“TIDAK ADA KATA GAGAL ,YANG ADA HANYA SUKSES ATAU PERLU  
BELAJAR LAGI SAMPAI BERHASIL”**

**Karya Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk kedua orang  
tua saya yang tiada hentinya memberikan semangat,  
dukungan serta do’ a untuk kesuksesan saya.**

**Dan untuk saya sendiri sudah mampu berjuang sampai saat  
ini**

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	i
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR .....	iv
DAN BEBAS PLAGIARISME .....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	v
ABSTRAK .....	vi
PRAKATA .....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penulisan .....	5
F. Manfaat Penulisan .....	5
BAB II .....	7
TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Defect .....	7
B. Kemasan Fleksibel .....	7
C. Jenis Produk Kemasan Fleksibel .....	8
D. PET .....	9
E. Extrusion laminasi .....	10
1. WIP (work in proses) print .....	10
2. Unwinder .....	11
3. Coating .....	11

4. Dryer.....	11
5. Laminator .....	11
6. Trim edge .....	12
7. Thickness gauge .....	12
8. Rewinder .....	12
G. Metode pengendalian kualitas.....	12
1. Check Sheet.....	12
2. Diagram pareto.....	13
3. Diagram sebab akibat ( <i>FishBone</i> ).....	13
4. Metode 5w+1h.....	14
BAB III .....	15
METODE PELAKSANAAN.....	15
B. Objek Penulisan.....	15
C. Teknik Pengumpulan Data .....	17
1. Observasi .....	17
2. wawancara.....	17
3. Studi Pustaka .....	18
D. Ruang Lingkup .....	18
1. Peran Penulis .....	18
2. Kategori karya .....	18
3. Ide kreatif .....	19
E. Langkah Kerja .....	19
1. Praproduksi.....	20
2. Produksi.....	20
3. Pascaproduksi.....	20
BAB IV .....	21
PEMBAHASAN .....	21
A. <i>Defect</i> Pembuatan Kemasan Fleksibel SPD PET ( <i>Sauce Powder Double PET</i> ) pada Mesin Extrusion Laminasi.....	21
B. Penyebab <i>Defect</i> pada Produk Kemasan Fleksibel SPDPET di Mesin Extrusion Laminasi, PT Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk.....	24

F. Solusi untuk mengurangi <i>defect</i> yang terjadi pada produksi kemasan fleksibel SPDPET, pada mesin extrusion laminasi di PT Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk.....	29
BAB V.....	32
PENUTUP.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	34
DAFTAR LAMPIRAN.....	36
1. Biodata Penulis.....	36
2. Dukumentasi Pendukung.....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sortir per roll produk SPD PET .....	21
Tabel 2. Monitor mesin, tidak sinkronnya <i>coating roll</i> dan <i>impression roll</i> .....	26
Tabel 3. <i>5W+1H problem solving</i> kerut laminasi pada proses produksi kemasan fleksibel <i>spdpet</i> .....	30
Tabel 4. Monitor mesin, setelah perbaikan .....	31
Tabel 5. <i>Checkshet</i> januari-mei. ....	31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Center seal pack .....	8
Gambar 2. Three side seal .....	8
Gambar 3. logo pete .....	9
Gambar 4. Alur proses mesin single .....	10
Gambar 5. Logo PT.Indofood CBP Sukses Makmur.....	15
Gambar 6. Gedung PT.Indofood CBP Sukses Makmur .....	15
Gambar 7. Langkah kerja departemen extrusion laminasi.....	199
Gambar 8. Kerut laminasi .....	22
Gambar 9. Pareto defect proses produksi kemasan SPDPET bulan Maret-April .	23
Gambar 10. Fish bone diagram produksi SPDPET.....	25
Gambar 11. Coating roll dan impression roll.....	27
Gambar 12. Belt yang sudah aus.....	29

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Biodata penulis.....	35
Lampiran 2. Dokumen pendukung penyusun Ta.....	36