

LAPORAN TUGAS AKHIR

TINJAUAN *PROBLEM SOLVING DEFECT* CETAK LAMINASI DALAM PEMBUATAN KEMASAN TEPUNG TERIGU PADA MESIN DRY LAMINASI DI PT SUPERNOVA

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun Oleh
KHADEL MAULIDINA
NIM 20010033

PROGRAM STUDI TEKNIK KEMASAN
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA
2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Tinjauan *Problem Solving Defect* Cetak Laminasi Dalam Pembuatan Kemasan Tepung Terigu Pada Mesin Dry Laminasi Di PT Supernova.

Penulis : Khadel Maulidina

NIM : 20010033

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 Selasa, 18 Juli 2023.

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



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

Anggota 1



Ir.H.M. Didik MS

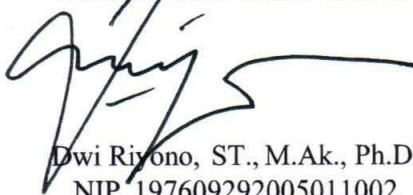
Anggota 2



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

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Grafika



Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D.
NIP. 197609292005011002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Tinjauan *Problem Solving Defect* Cetak Laminasi Dalam Pembuatan Kemasan Tepung Terigu Pada Mesin Dry Laminasi Di PT Supernova.

Penulis : Khadel Maulidina

NIM : 20010033

Program Studi : Teknik Kemasan

Jurusan : Teknik Grafika

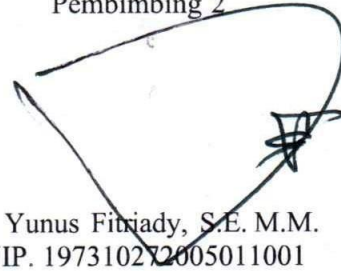
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta, 17 Juli 2023.

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



M. Yunus Fitriady, S.E. M.M.
NIP. 197310272005011001

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 : Khadel Maulidina
NIM : 20010033
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2020 - 2023

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

“Tinjauan *Problem Solving Defect* Cetak Laminasi Dalam Pembuatan Kemasan Tepung Terigu Pada Mesin Dry Laminasi di PT. Supernova” 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, 17 Juli 2023
Yang menyatakan,



Khadel Maulidina
NIM. 20010033

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Khadel Maulidina
NIM : 20010033
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2020 - 2023

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: **“Tinjauan Problem Solving Defect Cetak Laminasi Dalam Pembuatan Kemasan Tepung Terigu Pada Mesin Dry Laminasi di PT. Supernova”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

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, 17 Juli 2023

Yang menyatakan,



Khadel Maulidina
NIM. 200100033

ABSTRAK

This final project is entitled problem solving review of laminated print defects in the manufacture of wheat flour packaging on a dry lamination machine at PT Supernova which is the background of the Final Project problem: significant errors at PT Supernova such as human error, defective material, or the effect of damaged machine components and inappropriate methods. The purpose of this final project is to observe the problems that occur on the dry lamination machine so that it can find out the defects of laminated prints and handle these problems. This final project uses observation, literature study, and interview methods to complete the observation of the observed problems. The results of observations of laminate printing defects are bubble, wrinkled laminate, adhesive scratches. Where the highest level is in adhesive scratch defects caused by Man, Material, and Machine. Preventive handling by following SUP (Production Description Letter), ensuring material quality, and performing machine maintenance, while corrective handling by conducting training, returning defective materials, and repairing machines.

Keywords: *Packaging, Defect, Lamination*

Tugas akhir ini berjudul tinjauan *problem solving defect* cetak laminasi dalam pembuatan kemasan tepung terigu pada mesin dry laminasi di PT Supernova yang melatar belakangi permasalahan Tugas Akhir: kesalahan secara signifikan di PT Supernova seperti, terjadi kesalahan manusia (*human error*), material cacat, atau efek komponen mesin yang mengalami kerusakan dan metode yang tidak sesuai. Tujuan Tugas akhir ini adalah untuk mengamati permasalahan yang terjadi pada mesin dry laminasi hingga bisa mengetahui *defect* hasil cetak laminasi dan melakukan penanganan dari permasalahan tersebut. Tugas akhir ini menggunakan metode observasi, studi pustaka, dan wawancara untuk melengkapi hasil pengamatan mengenai masalah yang diamati. Hasil pengamatan terhadap defect cetak laminasi yaitu bubble, laminasi keriput, baret adhesive. Dimana tingkat tertinggi ada pada *defect* baret adhesive yang disebabkan karena *Man, Material, dan Machine*. Secara penanganan preventif dengan mengikuti SUP (Surat Uraian Produksi), memastikan kualitas material, dan melakukan perawatan mesin, sedangkan penanganan korektif dengan melakukan training, retur material cacat, dan melakukan perbaikan mesin.

Kata Kunci : *Kemasan, Defect, 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.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai editor telah menyunting karya produk poster informasi tentang “Aspek Dalam Manajemen Produksi”. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan Tugas Akhir berjudul “Tinjauan *Problem Solving Defect* Cetak Laminasi Dalam Pembuatan Kemasan Tepung Terigu Pada Mesin Dry Laminasi di PT Supernova”.

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. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Bapak Nova Darmanto, S.Sos., M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Bapak Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D., selaku Kepala Jurusan Teknik Grafika.
4. Bapak Widi Sriyanto, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Grafika.
5. Ibu Supardianningsih, S.Pd., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Teknik Kemasan
6. Ibu Arahmah Aprilia, S.T., M.T., selaku Pembimbing I yang telah membimbing materi dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.

7. Bapak M. Yunus Fitriady, S.E. M.M., selaku Pembimbing II yang telah membimbing penulisan dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.
8. Bapak Abdullah selaku pembimbing I praktik magang industri di PT. Supernova.
9. Bapak Rifai selaku pembimbing II praktik magang industri di PT. Supernova.
10. Tim Quality Control PT. Supernova yang berkenan mengajar dan membantu selama praktik industri di PT. Supernova.
11. Kedua orang tua saya yang selalu memberi dukungan, terutama untuk ibu saya yang menjadi penyemangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Achmad Febrianov Haris yang membantu dalam pengerjaan tugas akhir ini.
13. Seluruh teman – teman Jurusan Teknik Grafika Angkatan 13 yang berjuang bersama dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
14. Seluruh pihak terkait yang sudah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 17 Juli 2023

Penulis,



Khadel Maulidina

NIM. 20010033

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
LAMPIRAN	xiii
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. Kemasan Fleksibel.....	7
B. Dry Laminasi	7
C. Quality Control	9
D. Linear Low Density Polyethylene (LLDPE)	10
E. PET.....	10
F. Defect.....	10
G. Seven Tools	11
BAB III.....	14
METODE PELAKSANAAN	14

A.	Data/Objek Penulisan.....	14
B.	Teknik Pengumpulan Data.....	19
C.	Ruang Lingkup	20
D.	Langkah Kerja.....	21
BAB IV		23
PEMBAHASAN		23
A.	Tahap Pemeriksaan	23
B.	Hasil pengamatan.....	24
BAB V		31
PENUTUP		31
A.	Kesimpulan.....	31
B.	Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA		35
LAMPIRAN		36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. per roll artikel tepung terigu	24
Tabel 2. 5W + 1 H.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Mesin Dry Laminasi Supercombi.....	8
Gambar 2. Logo PT Supernova.....	14
Gambar 3. Gedung PT Supernova	14
Gambar 4. Roll Sheet	16
Gambar 5. Pillow Pack Central Seal.....	17
Gambar 6. Centre Sheet Gusset	17
Gambar 7. Three Side Seal.....	18
Gambar 8. Standing Pouch.....	18
Gambar 9. Defect Bubble.....	25
Gambar 10. Defect Keriput	26
Gambar 11. Defect Baret Adhesive	26
Gambar 12. Diagram Pareto Defect	27
Gambar 13. Fishbone Defect Umum.....	28
Gambar 14. Diagram Fishbone Defect Kritis.....	28

LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Mahasiswa.....	36
Lampiran 2. Kesan dan Rekomendasi Industri Terhadap mahasiswa.....	38
Lampiran 3. Penilaian Praktik Industri.....	39
Lampiran 4. Pengajuan Praktik Industri	40
Lampiran 5. Dokumentasi	42
Lampiran 6. Karya Hasil Tugas Akhir.....	43
Lampiran 7. Wawancara.....	44
Lampiran 8. Lembar Bimbingan	46