

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

### **PERMASALAHAN SAAT PEMBUATAN KEMASAN *LUNCH* *BOX* OKEY MENGGUNAKAN MESIN LUNCH BOX FORMING 6 CORNER DI PT SOLO MURNI EPTE**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya



**Disusun Oleh :**

**LUTFI AYU MAHARANI**

**NIM : 19001037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KEMASAN**

**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA**

**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**

**JAKARTA**

**2022**

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

# **PERMASALAHAN SAAT PEMBUATAN KEMASAN *LUNCH* *BOX* OKEY MENGGUNAKAN MESIN LUNCH BOX FORMING 6 CORNER DI PT SOLO MURNI EPTE**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya



**Disusun Oleh :**

**LUTFI AYU MAHARANI**

**NIM : 19001037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KEMASAN**

**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA**

**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**

**JAKARTA**

**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Permasalahan Saat Pembuatan Kemasan *Lunch Box*  
OKEY Menggunakan Mesin Lunch Box Forming 6  
Corner di PT Solo Murni EPTE

Penulis : Lutfi Ayu Maharani  
NIM : 19001037  
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi: D3)  
Jurusan : Teknik Grafika

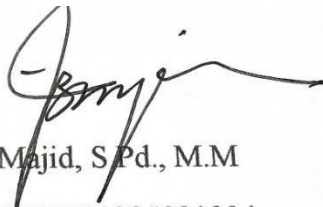
Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Kamis, 4 Agustus 2022

Disahkan oleh:  
Ketua Penguji,



Sarmada, S. Sos., M. Si  
NIP. 195902151986011001

Anggota 1



Abdul Majid, S.Pd., M.M  
NIP. 196308051985031004

Anggota 2



Anton Hadiwibowo, S.Sn, M.M  
NIP. 195711241977101001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Grafika



Dwi Bayono, S.T., M.Ak., Ph.D  
NIP. 197609292005011002

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Permasalahan Saat Pembuatan Kemasan *Lunch Box*  
OKEY Menggunakan Mesin Lunch Box Forming 6  
Corner di PT Solo Murni EPTE

Penulis : Lutfi Ayu Maharani  
NIM : 19001037  
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi: D3)  
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.  
Ditandatangani di Jakarta, pada tanggal 20 Juli 2022

Pembimbing I



Anton Hadiwibowo, S.Sn, M.M  
NIP. 195711241977101001

Pembimbing II



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

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknik Kemasan



Supardianningsih, S.Pd., M.Sc  
NIP. 19880930201932018

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR  
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lutfi Ayu Maharani  
NIM : 19001037  
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi: D3)  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2019/2022

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

**“Permasalahan Saat Pembuatan Kemasan *Lunch Box* OKEY Menggunakan Mesin Lunch Box Forming 6 Corner di PT Solo Murni EPTE” 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, 20 Juli 2022



Lutfi Ayu Maharani  
NIM: 19001037

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Lutfi Ayu Maharani  
NIM : 19001037  
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi: D3)  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2019/2022

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

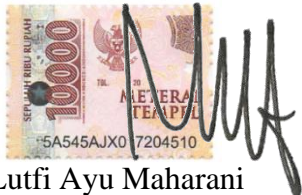
**“Permasalahan Saat Pembuatan Kemasan *Lunch Box* OKEY Menggunakan Mesin *Lunch Box Forming 6 Corner* di PT Solo Murni EPTE”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Nonexclusive 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 Juli 2022

Yang menyatakan,

A 10,000 Indonesian Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the number '10000' and the text 'SEPULUH RIBU RUPIAH' and 'METERAN TEPA PTL'. The serial number '5A545AJX0 7204510' is visible at the bottom.

Lutfi Ayu Maharani

NIM: 19001037

## ABSTRAK

*Lunch box is the type of packaging that can be used as message food packaging. Generally, the paper that can be used for packing lunch box is ivory and kraft. For the lunch box packaging, one of the machines used was the lunch box forming 6 corner. The machine is producing lunch box packaging through the process of folding, welding and processing. The processing process does not use glue as an additives but also uses heat to convert the lunch box sides. The lunch box packaging is often a problem with this machine, so inhibiting production. Problems that often occur include creases in the glue flap area of the lunch box packaging that are not precise, the glue sticking on the glue flap area of the lunch box packaging that is not right and the accumulation of paper on the machine rails.. Based on data collection of observations, interviews, and library studies, knowledge and skill tools as well as maintenance and maintenance affect the production and quality of a product produced*

**Keywords: Packaging, Lunch Box, Machinery, Production Problems**

*Lunch box merupakan jenis kemasan yang dapat digunakan sebagai kemasan makanan pesan-antar. Pada umumnya, kertas yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan kemasan *lunch box* adalah ivory dan kraft. Untuk memproduksi kemasan *lunch box*, salah satu mesin yang digunakan adalah mesin Lunch Box Forming 6 Corner. Mesin ini memproduksi kemasan *lunch box* melalui proses pelipatan, pengeleman dan perekatan. Proses perekatan pada mesin ini tidak menggunakan lem sebagai bahan tambahan melainkan menggunakan *heater* untuk perekatan bagian sisi kertas *lunch box*. Pada mesin ini, sering ditemui permasalahan saat pembuatan kemasan *lunch box*, sehingga proses produksi menjadi terhambat. Permasalahan yang sering terjadi diantaranya adalah lipatan pada area *glue flap* kemasan *lunch box* yang tidak presisi, rekatan lem pada area *glue flap* kemasan *lunch box* yang tidak tepat dan terjadinya penumpukan kertas pada rel mesin. Berdasarkan hasil dari pengumpulan data berupa pengamatan, wawancara, dan studi pustaka dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan keterampilan operator serta peeliharaan dan perawatan mesin mempengaruhi kelancaran proses produksi dan kualitas suatu produk yang dihasilkan.*

**Kata kunci: Kemasan, Lunch Box, Mesin, Permasalahan Produksi**

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kemampuan dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Penulisan Tugas akhir adalah salah satu persyaratan bagi mahasiswa, untuk dapat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Grafika Program Studi Teknik Kemasan di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta. Judul tugas akhir ini adalah “Permasalahan Saat Pembuatan Kemasan *Lunch Box* OKEY Menggunakan Mesin Lunch Box Forming 6 Corner di PT Solo Murni EPTE”.

Penulisan 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 almarhumah Ibu, Bapak dan Adik yang telah menjadi penyemangat penulis untuk menyelesaikan perkuliahan ini, serta tak lupa dukungan dan doa yang selalu dipanjatkan-nya.
2. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M. selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
3. Bapak Dr. Benget Simamora, M.M., Wakil Direktur Bidang Akademik.
4. Bapak Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
5. Bapak Widi Sryanto, S.pd., M.Pd, Sekretaris Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
6. Ibu Supardianningsih, S.Pd., M.Sc selaku Koordinator Program Studi Teknik Kemasan Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
7. Bapak Anton Hadiwibowo, S.Sn, M.M selaku Dosen Pembimbing I penyusunan Tugas Akhir.
8. Bapak Alfred Satyahadi, S.S., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II penyusunan Tugas Akhir.

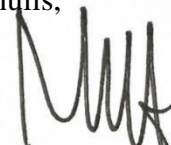


9. Ibu Suprihatin, selaku Kepala Staff Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta yang sangat membantu penulis dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
10. Seluruh dosen Jurusan Teknik Grafika Program Studi Teknik Kemasan Politeknik Negeri Media kreatif yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan dukungannya selama melaksanakan penyusunan Tugas Akhir.
11. Bapak Satria Prihantoro selaku Manager Produksi, Bapak Sugeng selaku Supervisor dan Ibu Ajeng selaku Manager PPIC PT Solo Murni EPTE yang telah mendampingi dan memberikan ilmunya kepada penulis.
12. Kepada operator dan karyawan PT Solo Murni EPTE, terutama pada bagian Divisi Manual *Packaging* dan PPIC yang dengan senang hati berbagi pengalaman dan ilmunya.
13. Seluruh Keluarga besar Teknik Grafika Kemasan angkatan 12, khususnya Teknik Grafika Kemasan.
14. Muhammad Farhan Fidzikri selaku orang terdekat penulis yang selalu memberikan motivasi serta dukungan kepada penulis.
15. Nabella, Avita, Intan, Fatimah, Annisa, Vanny, Usna, Icha, Regina, Aldyssa, Shintya dan Sella yang telah memberikan semangat kepada penulis.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, tanpa mengurangi rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih.

Penulis menyadari amatlah terbatas pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk menjadi lebih baik lagi.

Jakarta, 20 Juli 2022

Penulis,



Lutfi Ayu Maharani

NIM: 19001037

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

“Karena itu, ingatlah kamu kepada-Ku niscaya Aku ingat (pula) kepadamu, dan bersyukurlah kepada-Ku, dan janganlah kamu mengingkari (nikmat)-Ku.”

(QS. Al-Baqarah: 152)

Karya Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya yang tiada henti hentinya memberikan doa dan dukungan untuk kemudahan urusan dan kesuksesan saya.

## 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
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah .....	3
E. Tujuan Penulisan.....	4
F. Manfaat Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kemasan.....	7
B. Bahan Baku Kemasan .....	7
C. Karton lipat.....	8
D. Proses Produksi .....	10
E. Permasalahan.....	12
BAB III METODE PELAKSANAAN .....	13
A. Data/Objek Penulisan.....	13
B. Teknik Pengumpulan Data.....	19
C. Ruang Lingkup.....	20
D. Langkah Kerja .....	21
E. Spesifikasi Mesin Lunch Box Forming 6 Corner.....	24
F. Spesifikasi Produk Kemasan Lunch Box .....	25
BAB IV PEMBAHASAN.....	26
A. Unit-Unit Pada Mesin Lunch Box Forming 6 Corner.....	26
B. Alur Proses Pembuatan Kemasan Lunch Box OKEY Menggunakan Mesin Lunch Box Forming 6 Corner .....	29
C. Permasalahan Serta Solusi Saat Pembuatan Kemasan <i>Lunch Box</i> Menggunakan Mesin Lunch Box Forming 6 Corner .....	35
D. Pengolahan Data Terkait Permasalahan Pembuatan Kemasan <i>Lunch Box</i> Menggunakan Diagram <i>Fishbone</i> .....	45
BAB V PENUTUP.....	47
A. Simpulan .....	47

B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50
LAMPIRAN.....	52

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Contoh Tipe <i>Folding Carton</i> .....	8
<b>Gambar 2.</b> Kemasan <i>Lunch Box</i> .....	9
<b>Gambar 3.</b> Kemasan <i>Paper Food Tray</i> .....	10
<b>Gambar 4.</b> Kemasan <i>Food Paper Bowl</i> .....	10
<b>Gambar 5.</b> Logo PT Solo Murni .....	13
<b>Gambar 6.</b> Struktur Organisasi PT Solo Murni EPTE.....	15
<b>Gambar 7.</b> Hasil Produk PT Solo Murni EPTE.....	19
<b>Gambar 8.</b> Alur Kerangka Berpikir .....	23
<b>Gambar 9.</b> Kemasan <i>Lunch Box</i> OKEY .....	25
<b>Gambar 10.</b> Mesin <i>Lunch Box Forming 6 Corner</i> .....	30
<b>Gambar 11.</b> Rak Kertas Unit Pemasukan .....	30
<b>Gambar 12.</b> <i>Press Paper</i> dan <i>Heather1</i> .....	31
<b>Gambar 13.</b> <i>Assisted Moulding</i> .....	32
<b>Gambar 14.</b> Kipas Pendingin ( <i>cooling fan</i> ).....	32
<b>Gambar 15.</b> <i>Buttom Forming</i> .....	33
<b>Gambar 16.</b> <i>Air Clamp and Back</i> .....	33
<b>Gambar 17.</b> Kipas Pendingin ( <i>cooling fan</i> ).....	34
<b>Gambar 18.</b> Penampung Akhir .....	34
<b>Gambar 19.</b> <i>Defect</i> Akibat Ujung <i>Bottom Forming</i> Tumpul.....	36
<b>Gambar 20.</b> <i>Defect</i> Akibat Ujung <i>Bottom Forming</i> Tajam .....	36
<b>Gambar 21.</b> Lipatan Pada <i>Line Area Glue Flap</i> .....	37
<b>Gambar 22.</b> <i>Defect</i> Lipatan Tidak Presisi.....	38
<b>Gambar 23.</b> Proses Pelipatan Secara Manual .....	38
<b>Gambar 24.</b> <i>Trouble</i> Pada <i>Assisted Molding</i> .....	39
<b>Gambar 25.</b> <i>Perbaikan</i> Pada <i>Assisted Molding</i> .....	39
<b>Gambar 26.</b> <i>Defect</i> Pada Area yang Tidak Rekat .....	40
<b>Gambar 27.</b> <i>Defect</i> Kemasan Tidak <i>Paper Break</i> .....	41
<b>Gambar 28.</b> <i>Defect</i> Kemasan Tidak <i>Paper Break</i> .....	41
<b>Gambar 29.</b> <i>Defect</i> Pada Lipatan dan Rekatan Area <i>Glue Flap</i> yang Tidak Presisi .....	42
<b>Gambar 30.</b> Rel Mesin.....	43
<b>Gambar 31.</b> <i>Defect</i> Sobek Pada Kemasan .....	44
<b>Gambar 32.</b> <i>Defect</i> Sobek Pada Kemasan .....	44
<b>Gambar 33.</b> Diagram <i>Fishbone</i> .....	45

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Spesifikasi Mesin Lunch Box .....	24
<b>Tabel 2.</b> Spesifikasi Produk Kemasan <i>Lunch Box</i> .....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Biodata Penulis .....	52
<b>Lampiran 2</b> Salinan Lembar Pembimbing Tugas Akhir.....	53
<b>Lampiran 3</b> Dokumentasi Uji Proposal .....	57
<b>Lampiran 4</b> Metode Wawancara .....	58
<b>Lampiran 5</b> Dokumen Pendukung Penyusunan TA .....	59
<b>Lampiran 6</b> Dokumentasi Penulis .....	60