

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERMASALAHAN PROSES *FINISHING* KEMASAN SUSU
MENGUNAKAN MESIN *DIE CUT* POND DINGSHUNG DI
PT PUTRA NUGRAHA SENTOSA**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun Oleh

DANI AHMAD SUMAALI

NIM: 20010014

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

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Permasalahan Proses *Finishing* Kemasan Susu Menggunakan Mesin *Die cut* Pond Dingshung di Pt Putra Nugraha Sentosa

Penulis : Dani Ahmad Sumaali

NIM : 20010014

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 Kamis, 20 Juli 2023

Disahkan oleh :


Ketua Penguji



Anton Hadiwibowo, S.Sn., MM.


NIP. 195711251277101001

Anggota 1



Septia Ardiani, S.Si., M.Si.
NIP. 199201182019032024

Anggota 2



Drs. A. Sarnada S.T., M.Pd.
NIP. 19591105199021002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Grafika



Dwi Rhyono, S.T., M.Ak., Ph.D

NIP. 197609292005011002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Permasalahan Proses *Finishing* Kemasan Susu
Menggunakan Mesin *Die cut* Pond Dingshung di Pt
Putra Nugraha Sentosa

Penulis : Dani Ahmad Sumaali
NIM : 20010014
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

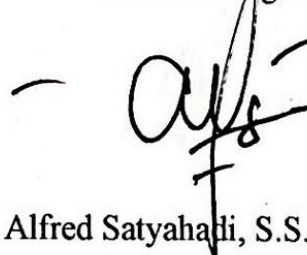
Ditandatangani di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta pada Selasa, 4
Juli 2023

Pembimbing I



Drs. A. Sarmada S.T., M.Pd.
NIP. 19591105199021002

Pembimbing II



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

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 : Dani Ahmad Sumaali
NIM : 20010014
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2022 – 2023

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul : **Permasalahan Proses *Finishing* Kemasan Susu Menggunakan Mesin *Die cut Pond Dingshung* di Pt Putra Nugraha Sentosa** 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, 10 Juli 2023

Yang Menyatakan,


Dani Ahmad Sumaali
NIM 20010014

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Dani Ahmad Sumaali
NIM : 20010014
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2022– 2023

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: **Permasalahan Proses *Finishing* Kemasan Susu Menggunakan Mesin *Diecut Pond Dingshung*** 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, 10 Juli 2023

Yang menyatakan,


Dani Ahmad Sumaali
NIM 20010014

ABSTAK

The purpose of this writing is to find out the process of finishing milk packaging using the Pond Dingshung die cut machine and to find out the cause of the milk packaging sheet sticking to the intake unit, namely: excessive lamination on the milk packaging sheet. The solution to this problem is sorting the sticky paper, carefully cutting it using a cutter, then tracing the paper so that the packaging is smooth and not sticky. The cause of the results of the die cut milk packaging does not follow the cut line using the Pond Dingshung die cut machine, namely: front lay adjustment that is not appropriate. The solution to breaking down the cut packaging that doesn't fit properly is to adjust the two front lay settings, rotate the front lay settings according to the deficiencies in the milk packaging die cut results so that the next paper cut results are as desired. The cause of the milk packaging sheets sticking and accumulating in the Pond Dingshung die cut machine is: the operator's lack of accuracy. The solution is that the operator must be more careful and diligent in checking the dispensing unit and delivery table and the operator noting the rejected packaging due to sticking and accumulating in the machine so that the company knows the operator's performance.

KEY WORDS: Packaging, Post Press, Machinery, Duplex.

Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui proses *finishing* kemasan susu menggunakan mesin *die cut* Pond Dingshung dan mengetahui penyebab dari lembaran kemasan susu lengket pada unit pemasukan yaitu: laminasi yang berlebih pada lembaran kemasan susu. Solusi dari permasalahan tersebut adalah mensortir kertas yang lengket, memotong menggunakan cutter dengan hati-hati, lalu trek kertas agar kemasan licin dan tidak lengket. Penyebab dari hasil *die cut* kemasan susu kurang mengikuti garis potong menggunakan mesin *die cut* Pond Dingshung yaitu: penyetelan *front lay* yang kurang sesuai. Solusi agar mengurai hasil potong kemasan kurang pas meningkat adalah mengatur kedua pengaturan *front lay*, putar pengaturan *front lay* sesuai kekurangannya pada hasil *die cut* kemasan susu tersebut agar kertas selanjutnya hasil potong sesuai dengan yang diinginkan. Penyebab dari lembaran kemasan susu menempel dan menumpuk didalam mesin *die cut* Pond Dingshung yaitu: kurang ketelitian operator. Solusinya adalah operator harus lebih teliti dan rajin untuk mengecek bagian unit pengeluaran dan dimeja penghantar serta operator mencatat kemasan yang *reject* akibat menempel dan menumpuk didalam mesin agar perusahaan mengetahui kinerja operator.

KATA KUNCI: Kemasan, Pasca Cetak, Mesin, Duplex.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Berkah dan Karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan baik, serta kepada Orang Tua dan Keluarga yang telah memberikan dukungan doa dan semangat. Tujuan penulisan laporan ini adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi penulis untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-III Program Studi Teknik Grafika di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

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. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M. selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Bapak Nova Darmanto, S.Sos., M.Si, Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
3. Bapak Drs. Dwi Riyono, Ph.D, selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
4. Bapak Widi Sriyanto, S.Pd., M.Pd, Sekretaris 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. Bapak Drs. A. Sarmada S.T., M.Pd, Pembimbing I
7. Bapak Alfred Satyahadi, S.S., M.Pd, M. Si, Pembimbing II
8. PT. Putra Nugraha Sentosa Sebagai Perusahaan Yang Telah Memberikan Kesempatan Bagi Penulis Untuk Melakukan Kegiatan Praktik Industri.
9. Bapak Nugroho Arief Harmawan Selaku Direktur di Perusahaan Selama Praktik Industri di PT. Putra Nugraha Sentosa.
10. Bapak Hubro Selaku *General Manager* di PT. Putra Nugraha Sentosa.
11. Bapak Agus Subandriyo Selaku Pembimbing dan Manajer di Perusahaan Selama Praktik Industri di PT. Putra Nugraha Sentosa.

12. Mas Husen Muhammad Assrofi Selaku GA (*General Affair*) dan Penanggung Jawab Kepada Kami Anak Magang Polimedia Pada Saat Praktik Industri di PT. Putra Nugraha Sentosa
13. Mas Taufik Selaku *Supervisor Finishing Packaging* dan Pembimbing Selama Praktik Industri di PT Putra Nugraha Sentosa.
14. Mas Adi Chandra Selaku Operator Mesin Pond Dingshung Yang Berkenan Untuk Membantu Penulis Dalam Mengambil dan Mengumpulkan Data Yang Sekiranya Dapat Ditulis Pada Laporan Tugas Akhir.
15. Mas Erfan Hidayat & Mbak Linda Selaku PPIC Yang Telah Baik dan Berkenan Membantu Penulis Dalam Mengumpulkan Data.
16. Mas Jon Selaku Operator Mesin Pond Gaplok Yang Telah Banyak Memberikan Pengetahuan Kepada Penulis.
17. Seluruh Karyawan di Bagian *Finishing* Yang Tidak Bisa Disebutkan Namanya Satu Persatu di PT. Putra Nugraha Sentosa.
18. Seluruh Karyawan Yang Ada di PT. Putra Nugraha Sentosa.
19. Teman-Teman Magang dari Politeknik Negeri Media Kreatif.
20. Teman Seperjuangan Program Studi Teknik Kemasan 2020.
21. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Kemasan Politeknik Negeri Media Kreatif.

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, 10 Juli 2023

Penulis,



Dani Ahmad Sumaali

NIM 20010014

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
ABSTAK	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penulisan.....	4
F. Manfaat Penulisan	5
1. Manfaat bagi penulis	5
2. Manfaat bagi Politeknik Negeri Media Kreatif.....	6
3. Manfaat bagi industri	6
4. Manfaat bagi masyarakat	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kemasan.....	7
B. Pasca Cetak (<i>Finishing</i>)	7
C. Mesin Pond	8
D. Kemasan Karton.....	9
1. Ivory	9
2. <i>Brown Kraft</i>	10
3. Duplex	10
E. <i>Cause & Effect Diagram (Fishbone Diagram)</i>	11
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	13
A. Data/Objek Penulisan.....	13
1. Profil Perusahaan	13
3. Logo Perusahaan	14
4. Struktur Organisasi.....	15
5. Bidang Usaha	15
6. Sarana Produksi.....	17
B. Teknik Pengumpulan Data.....	20
1. Observasi.....	20
2. Wawancara.....	20
3. Studi Pustaka.....	20
4. Dokumentasi	21
C. Ruang Lingkup.....	21
1. Peran Penulis.....	21
2. Kategori Karya	22
3. Ide Kreatif	22

D. Langkah Kerja.....	22
BAB IV PEMBAHASAN.....	25
A. Proses <i>Finishing</i> Dengan Mesin Pond Dingshung Di PT Putra Nugraha Sentosa.	25
1. Proses <i>Finishing</i>	26
B. Permasalahan dan Solusi Proses <i>Finishing</i> Kemasan Susu Menggunakan Mesin <i>Die Cut</i> Pond Dingshung	35
1. Penyebab Lembaran Kemasan Susu Lengket Pada Unit Pemasukan.....	35
2. Penyebab Hasil <i>Die Cut</i> Kemasan Susu Kurang Mengikuti Garis Potong.....	37
3. Penyebab Lembaran Kemasan Susu Menempel Dan Menumpuk Di Dalam Mesin	39
BAB V PENUTUP.....	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	44
A. Lampiran 1 Biodata Penulis.....	44
B. Lampiran 2 Salinan Lembar Pembimbing	45
C. Lampiran 3 Metode Wawancara	47
D. Lampiran 4 Lembar Penilaian Praktik Industri.....	48
E. Lampiran 5 Surat Keterangan Magang Industri	49
F. Lampiran 6 Dokumentasi Penulis.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Mesin Potong Pond Otomatis	8
Gambar 2. Contoh Diagram Fishbone	11
Gambar 3. Gedung PT Putra Nugraha Sentosa	13
Gambar 4. Logo Perusahaan.....	14
Gambar 5. Struktur Organisasi Perusahaan	15
Gambar 6. Produk-Produk Yang Dihasilkan PT Putra Nugraha Sentosa.....	16
Gambar 7. Kemasan Susu Gomilku 600gr	17
Gambar 8. Mesin Laminasi Gulungan.....	18
Gambar 9. Mesin Foil.....	18
Gambar 10. Mesin Pond Dingshung	19
Gambar 11. Mesin Lem	19
Gambar 12. Langkah Kerja Flowchart	23
Gambar 13. Langkah Kerja Flowchart	24
Gambar 14. Tombol Pada Mesin.....	26
Gambar 15. Lembar SPK.....	27
Gambar 16. Pelat Bawah	28
Gambar 17. Pelat Atas	28
Gambar 18. Menumpuk Kertas	29
Gambar 19. Tarikan.....	30
Gambar 20. Front Lay	30
Gambar 21. Layar Monitor.....	31
Gambar 22. Penempelan Solatip Kertas	32
Gambar 23. Pisau Pond	33
Gambar 24. Kanal.....	34
Gambar 25. Pelat Emboss.....	34
Gambar 26. Laminasi Berlebih.....	35
Gambar 27. Diagram Fishbone.....	35
Gambar 28. Hasil Potong Kemasan Miring	37
Gambar 29. Diagram Fishbone.....	37
Gambar 30. Diagram Fishbone.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi Mesin	25
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Penulis.....	57
Lampiran 2 Salinan Lembar Pembimbing.....	58
Lampiran 3 Metode Wawancara	60
Lampiran 4 Lembar Penilaian Praktik Industri	61
Lampiran 5 Surat Keterangan Magang Industri.....	62
Lampiran 6 Dokumentasi Penulis.....	63