

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PROSES *DRY* LAMINASI KEMASAN FLEKSIBEL  
MENGUNAKAN MESIN NORDMECCANICA DUPLEX  
COMBI LINEAR DI PT MULTINATIONAL PACKAGING**

Disajikan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya



**Disusun Oleh**  
**MUHAMAD RIZA GUNAWAN**  
**NIM: 20010038**

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

## LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Proses Dry Laminasi Kemasan Fleksibel Menggunakan Mesin Nordmeccanica Duplex Combi Linear Di PT. Multinational Packaging

Penulis : Muhamad Riza Gunawan

NIM : 20010038

Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi D3)

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat, 14 Juli 2023

Disahkan oleh:

Ketua Penguji,



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

Anggota 1



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

Anggota 2



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

Mengetahui,

Ketua jurusan Teknik Grafika



Dwi Riyono, S.T., M. Ak., Ph.D  
NIP: 197609292005011002

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Proses *Dry* Laminasi Kemasan Fleksibel Menggunakan  
Mesin Nordmeccanica Duplex Combi Linear Di PT.  
Multinational Packaging

Penulis : Muhamad Riza Gunawan

NIM : 20010038

Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi D3)

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, 11 Juli 2023

Pembimbing I



Dwi Riyono, S.T., M. Ak., Ph.D.  
NIP. 199201182019032024

Pembimbing II



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

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknik Kemasan



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

## **PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Riza Gunawan  
NIM : 20010038  
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi D3)  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2022/2023

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

**“Proses *Dry Laminasi* Kemasan Fleksibel Menggunakan Mesin Nordmeccanica Duplex Combi Linear Di PT. Multinational Packaging”**

**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, 11 Juli 2023

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a red 10,000 Rupiah postage stamp. The stamp features a portrait of a man and the text '10.000', 'METERAI TEMPEL', and '79 AKO 28752253'. The signature is written in a cursive style.

Muhamad Riza Gunawan

NIM: 20010038

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Muhamad Riza Gunawan  
NIM : 20010038  
Program Studi : Teknik Kemasan (konsentrasi D3)  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2022/2023

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Proses Dry Laminasi Kemasan Fleksibel Menggunakan Mesin Nordmeccanica Duplex Combi Linear Di PT. Multinational Packaging”.

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 dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 11 Juli 2023

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink is written over a red and white 10,000 Rupiah stamp. The stamp features a portrait of a man and the text '10000', 'METERAI KEPAJAK', and '751 AK0028752253'. Below the stamp, there is a small logo and the text 'Pernyataan dengan CamScanner'.

Muhamad Riza Gunawan

NIM: 20010038

## ABSTRAK

*Dry lamination is a lamination process using an adhesive that is dried in a drying unit, then combined with other film materials. In this process PT Multinational Packaging uses Nordmeccanica Duplex Combi Linear machine to get good quality lamination results. The background of writing this Final Project paper is to observe the dry lamination process in the manufacture of flexible packaging. The method used in the preparation of this Final Project paper is descriptive writing method (describing the theory and data obtained), this method is explaining, and describing how the dry lamination process of flexible packaging, using Nordmeccanica Duplex Combi Linear machine at PT. Multinational Packaging. The purpose of this observation is to find out the dry lamination process, find out the problems that occur during the process, and how to solve the problems that occur. Based on the results of industrial work and observations at PT Multinational Packaging, especially in the dry lamination section, it can be concluded that the problems that often occur are bubbles, stringht (lines), and empty glue (Delamination), Spots, Poor glue transparency.*

*Keywords: Dry Lamination Process, Bubble, Empty Glue, Stringht, spots*

Dry laminasi adalah proses laminasi dengan menggunakan bahan perekat (*adhesive*) yang dikeringkan pada unit pengering, kemudian digabungkan dengan bahan film lainnya. Pada proses ini PT Multinational Packaging menggunakan mesin Nordmeccanica Duplex Combi Linear untuk mendapatkan kualitas hasil laminasi yang baik. Latar belakang penulisan karya tulis Tugas Akhir ini ialah dengan mengamati proses *dry* laminasi pada pembuatan kemasan fleksibel. Metode yang digunakan dalam penyusunan karya tulis Tugas Akhir ini adalah metode penulisan deskriptif (menjabarkan teori dan data-data yang di dapat), metode ini bersifat menjelaskan, dan memaparkan bagaimana proses *dry* laminasi kemasan fleksibel, menggunakan mesin Nordmeccanica Duplex Combi Linear di PT. Multinational Packaging. Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mengetahui proses *dry* laminasi, mengetahui masalah yang terjadi selama proses berlangsung, dan bagaimana mengatasi masalah yang terjadi. Berdasarkan hasil kerja industri dan pengamatan di PT Multinational Packaging khususnya pada bagian *dry* laminasi, dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang sering terjadi yaitu *bubble* (gelembung), *stringht* (garis), dan lem kosong (Delaminasi), Bintik, Transparasi lem yang jelek.

Kata kunci : Proses Dry Laminasi, Bubble, Lem Kosong, Stringht, Bintik

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul, “Proses *Dry* Laminasi Kemasan Fleksibel Menggunakan Mesin Nordmeccanica Duplex Combi Linear Di PT. Multinational Packaging” dengan tepat waktu. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada kedua orang tua penulis yang telah membantu penulis dalam menyusun hingga menyelesaikan tugas akhir ini. Dalam menyusun tugas akhir ini, penulis tidak luput dari berbagai kesulitan dan hambatan, namun atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Yang pada akhirnya penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu serta mendukung penulis dalam menyusun dan menyelesaikan tugas akhir ini, yaitu kepada:

1. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, MM. Selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif
2. Nova Darmanto, M. Si. Selaku Wakil Direktur 1 Politeknik Negeri Media Kreatif
3. Bapak Dwi Riyono, S.T., M. Ak., Ph.D, Selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif & Pembimbing 1
4. Widi Sriyanto M. Pd Selaku Sekretaris Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif
5. Ibu Supardianningsih, S.pd., M.Sc. Selaku Koordinator Program Studi Teknik Kemasan Politeknik Negeri Media Kreatif
6. Alfred Satyahadi, S.S., M.Pd. Selaku Dosen pembimbing II tugas akhir yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.

7. Seluruh Dosen jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan selama penulis melaksanakan kegiatan belajar
8. Ibu Rifka Rifdania Annur, Selaku HRD. PT. Multinational Packaging yang membantu dalam pengurusan izin magang di perusahaan tersebut.
9. Bapak Yeremia Zenas Hehuwat, Selaku Manager Produksi di PT. Multinational Packaging
10. Bapak Nuryasin, Mugiyo, dan Wahyu Selaku Supervisor dan mentor di divisi Laminasi di PT. Multinational Packaging
11. Bapak Hanif Haffudin, Selaku alumni yang bekerja di PT. Multinational Packaging yang membantu penulis dalam mengumpulkan data
12. Bapak Isnawan, Yedi, Nanang, Syukur, Diki, Agil, Murdi, Muksin, Dedi, Melki, Nur, dan Mulyadi Selaku karyawan yang bekerja di divisi laminasi memberikan izin penulis dalam mengumpulkan data mesin
13. Sarah Irawati, Selaku kekasih yang selalu mendampingi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir
14. Anggito, Adhy, Rizki, Eka, Wini, Beki, Murtafiah, Isna, Bima, Trophy, Rafli, Harry, Akhmal, Shafyyah, Sandra, Chaca, Sekar, dan Sarah Selaku sahabat yang memberikan canda tawa penulis dalam Menyusun tugas akhir.
15. Dan seluruh pihak yang turut membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir yang tidak dapat disebutkan satu per satu.



Penulis telah berusaha dengan sebaik mungkin dengan kemampuan yang ada dalam menyelesaikan tugas akhir ini untuk mendapatkan hasil yang sebaik-baiknya. Namun penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat menghargai segala kritik dan saran yang membangun.

Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Jakarta, 11 Juli 2023

Penulis,



Dipindai dengan CamScanner

Muhamad Riza Gunawan

NIM : 20010038

## DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR .....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR .....	iv
DAN BEBAS PLAGIARISME .....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	v
ABSTRAK .....	vi
PRAKATA .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii

## DAFTAR GAMBAR

No table of figures entries found.

## **DAFTAR TABEL**

**No table of figures entries found.**

