

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERMASALAHAN DALAM PROSES LAMINASI KERTAS
IVORY 210 GSM DENGAN PLASTIK METALIZE
MENGGUNAKAN MESIN JIALITE
DI PT WAHYU ANUGRAH INTERNASIONAL

Diajukan sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun Oleh
JONATHAN
NIM : 20010031

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


LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : "PERMASALAHAN DALAM PROSES LAMINASI KERTAS IVORY 210 GSM DENGAN PLASTIK METALIZE MENGGUNAKAN MESIN JIALITE DI PT WAHYU ANUGRAH INTERNASIONAL"


Nama : Jonathan
NIM : 20010031
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, 10 Agustus 2023.

Disahkan Oleh,
Ketua Penguji


Habibi Samsi, S.T., M.T
NIP. 198307282019031007

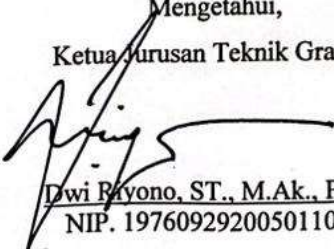
Anggota 1


Widi Sriyanto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199104182019031013

Anggota 2


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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Grafika


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

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : “PERMASALAHAN DALAM PROSES LAMINASI KERTAS IVORY 210 GSM DENGAN PLASTIK METALIZE MENGGUNAKAN MESIN JIALITE DI PT WAHYU ANUGRAH INTERNASIONAL”.

Nama : Jonathan
NIM : 20010031
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 10 Agustus 2023.

Pembimbing 1



Dr. Arrahmah Aprilia, S.T.,M.T.
NIP. 19850401201504

Pembimbing 2



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

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknik Grafika



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

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN
BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jonathan
NIM : 20010031
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2022/2023

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul : “PERMASALAHAN DALAM PROSES LAMINASI KERTAS IVORY 210 GSM DENGAN PLASTIK METALIZE MENGGUNAKAN MESIN JIALITE DI PT WAHYU ANUGRAH INTERNASIONAL” adalah **original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana dikemudian 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 Agustus 2023
Yang menyatakan,



Jonathan
NIM. 20010031

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Jonathan
NIM : 20010031
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 DALAM PROSES LAMINASI KERTAS IVORY 210 GSM DENGAN PLASTIK METALIZE MENGGUNAKAN MESIN JIALITE DI PT WAHYU ANUGRAH INTERNASIONAL” 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 dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 10 Agustus 2023

Yang menyatakan,



Jonathan

NIM. 20010031

ABSTRAK

Pada proses produksi laminasi kertas *ivory* 210 *gsm* melalui proses mesin laminating. Pada proses produksi terdapat permasalahan pada laminasi kertas *ivory* 210 *gsm* . Salah satu penyebab yang mengurangi nilai tampilan tersebut yaitu mengalami kerusakan saat proses laminasi. Faktornya adalah operator mesin laminating memberikan tension kurang tepat dan penggunaan lem terlalu tipis sehingga terjadinya *defect* saat proses laminasi. Tujuan dalam Tugas Akhir ini yaitu untuk mengetahui cara mengatasi terjadinya kerusakan pada proses laminasi kertas *ivory* 210 *gsm*. Pengecekan kerusakan pada proses laminasi kertas *ivory* 210 *gsm* dapat dilakukan secara langsung dengan pengecekan visual tanpa adanya bantuan alat. Dengan menggunakan Teknik studi pustaka ditemukan bahwa saat proses laminasi terlihat jelas ketika kertas jalan memasuki tahap akhir terdapat kerusakan seperti gelembung, kerutan atau lipatan pada *film* lalu dipisahkan di tempat ruangan yang khusus dan tidak untuk di proses ke tahap selanjutnya.

Kata Kunci: Mesin JIALITE, Proses Laminasi, Kerusakan Kemasan

ABSTRACT

In the 210 gsm ivory paper lamination production process through the laminating machine process. In the production process there are problems with lamination of ivory paper 210 gsm. One of the causes that reduce the value of the display is damage during the lamination process. The factor is that the laminating machine operator provides improper tension and the use of glue is too thin so that defects occur during the lamination process. The purpose of this Final Project is to find out how to overcome the occurrence of damage to the 210 gsm ivory paper lamination process. Checking damage in the 210 gsm ivory paper lamination process can be done directly with visual checking without the help of tools. Using literature study techniques, it was found that when the lamination process was clearly visible when the road paper entered the final stage, there was damage such as bubbles, wrinkles or folds on the film and then separated in a special room place and not to be processed to the next stage .

Keywords: JIALITE Machine, Lamination Process, Packaging Damage

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “PERMASALAHAN DALAM PROSES LAMINASI KERTAS IVORY 210 GSM DENGAN PLASTIK METALIZE MENGGUNAKAN MESIN JIALITE DI PT WAHYU ANUGRAH INTERNASIONAL”.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada orang tua, yang telah banyak membantu dan memberi semangat kepada penulis karena berkat dukungan dan limpahan doa orang tua, penulis dapat menyelesaikan karya tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih sangat jauh untuk dikatakan sempurna. Penulisan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan berkat bantuan serta dorongan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M, Selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Nova Darmanto, S.Sos., M.Si., Selaku Wakil Direktur Bidang Akademik
3. Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D Selaku Kepala Jurusan Teknik Grafika.
4. Habibi Santoso. S.T.,M.T Selaku Ketua Program Studi Teknik pemeliharaan mesin
5. Widi Sriyanto, S.Pd., M.Pd, Selaku Seketaris Jurusan Teknik Grafika.
6. Supardianningsih, S.Pd., M.Sc, Selaku Koordinator Program Studi Teknik Kemasan.
7. Dr. Arrahmah Aprilia, S.T.,M.T. Selaku Dosen Pembimbing 1.
8. Alfred Satyahadi, S.S.,M.PD. Selaku Dosen Pembimbing 2.
9. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
10. Ibu Erlina Sriningsih Rahayu selaku Finance di PT Wahyu Anugrah Internasional.
11. Bapak Anton selaku Kepala Bagian Maintenance dan telah membimbing selama kegiatan magang.

12. Pak Shodiq, Pak Sidiq, Pak Johana, Bang Yogi, Bang Taufiq dan seluruh karyawan PT Wahyu Anugrah Internasional yang telah ikut andil selama proses Praktik Industri.
13. Ayah, Ibu serta Kakak dan Adik yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis dengan setulus hati.
14. Fransiska Simatupang yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam proses penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.
15. Tiara Cahyani, Regina Khairunisa, Lea Venisia Krey selaku teman Magang Industri di PT Wahyu Anugrah Internasional.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar laporan ini dapat menjadi lebih baik lagi. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca terutama teruntuk adik tingkat Jurusan Teknik Grafika.

Jakarta, 10 Agustus 2023

Penulis,



Jonathan
NIM.20010031

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan penulis.....	5
F. Manfaat penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kemasan.....	7
B. Fungsi Kemasan.....	8
C. Struktur Kemasan.....	8
D. Kertas	9
E. Kertas Ivory	10
F. Plastik.....	13
G. Laminasi.....	14
H. Plastik Metalize.....	14
I. Defect.....	16
J. Fungsi Mesin Jialite	17
K. Mesin JIALITE	21
BAB III METODE PELAKSANAAN	23
A. Objek Penulisan	23
B. Teknik Pengumpulan Data	26
C. Ruang Lingkup.....	27
D. Langkah Kerja Tugas Akhir.....	28
1. Persiapan	28
2. Pelaksanaan.....	29
3. Evaluasi.....	29

BAB IV PEMBAHASAN	31
A. Berdasarkan Proses laminasi kertas ivory menggunakan mesin JIALITE	31
B. Terdapat dua penyebab terjadinya kerusakan saat proses laminasi kertas ivory 210 gsm	35
C. Cara mengatasi masalah kerusakan saat proses laminasi kertas ivory 210 gsm	36
BAB V PENUTUP.....	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
A. Biodata Pribadi	41
B. Metode Wawancara	42
C. Surat Di Terima Magang	43
D. Dokumentasi Magang Industri.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kemasan Rokok	7
Gambar 2. Kemasan Susu Bayi.....	8
Gambar 3. Kertas	10
Gambar 4. Kertas Ivory.....	11
Gambar 5. Plastik Metalize.....	15
Gambar 6. Defect Bubble	16
Gambar 7. Defect Wrinkled Plastic	17
Gambar 8. Wadah Kertas	17
Gambar 9. Vanbelt Laminasi	18
Gambar 10. Tangki/Wadah Lem.....	18
Gambar 11. Unit Lem	19
Gambar 12. Roll Heater	19
Gambar 13. Roll Keseimbangan Lem.....	20
Gambar 14. Impresi Roll	20
Gambar 15. Pisau/Slitter	21
Gambar 16. Mesin JIALITE	22
Gambar 17. PT Wahyu Anugrah Internasional.....	24
Gambar 18. Produk Cetak Offset.....	25
Gambar 19. Produk Kemasan	25
Gambar 20. Bagan Proses Karya Tugas Akhir	28
Gambar 21. Persiapan Kertas Ivory	31
Gambar 22. Proses Meletakkan Kertas pada Wadah	32
Gambar 23. Proses Kertas melalui Feeder	32
Gambar 24. Proses Kertas melewati Roll Penghantar	33
Gambar 25. Proses Roll Lem ke Film.....	33
Gambar 26. Proses Pemotongan Kertas	34
Gambar 27. Proses Akhir Kertas.....	34
Gambar 28. Gelembung Udara pada Film	35
Gambar 29. Kerutan pada hasil laminasi	35
Gambar 30. Setting Unit Lem	36
Gambar 31. Hasil laminasi baik.....	36
Gambar 32. Tension Film	37
Gambar 33. Setting Heater.....	37