

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERMASALAHAN PROSES LAMINASI KEMASAN KERTAS IVORY MENGGUNAKAN MESIN HUAWEI-HW-SFM-1000B DI PT YOGYAKARTAS MEGA GRAFIKA

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh:

NOVANDA DWI RINGGA

NIM: 19001049

PROGRAM STUDI TEKNIK KEMASAN

JURUSAN TEKNIK GRAFIKA

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2022

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Permasalahan proses laminasi kemasan kertas ivory menggunakan mesin HUAWEI-HW-SFM-1000B di PT Yogyakartas Mega Grafika

Penulis : Novanda Dwi Ringga

NIM : 19001049

Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi D3)

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Pengaji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari senin, 2 Agustus 2022

Disahkan oleh :

Ketua Pengaji,



Mawan Nugraha, Ph.D
NIP. 197202052005011002

Anggota 1

Anggota 2



Elviana.S.TP.,M.Si
NIP. 198704242019032016



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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Grafika



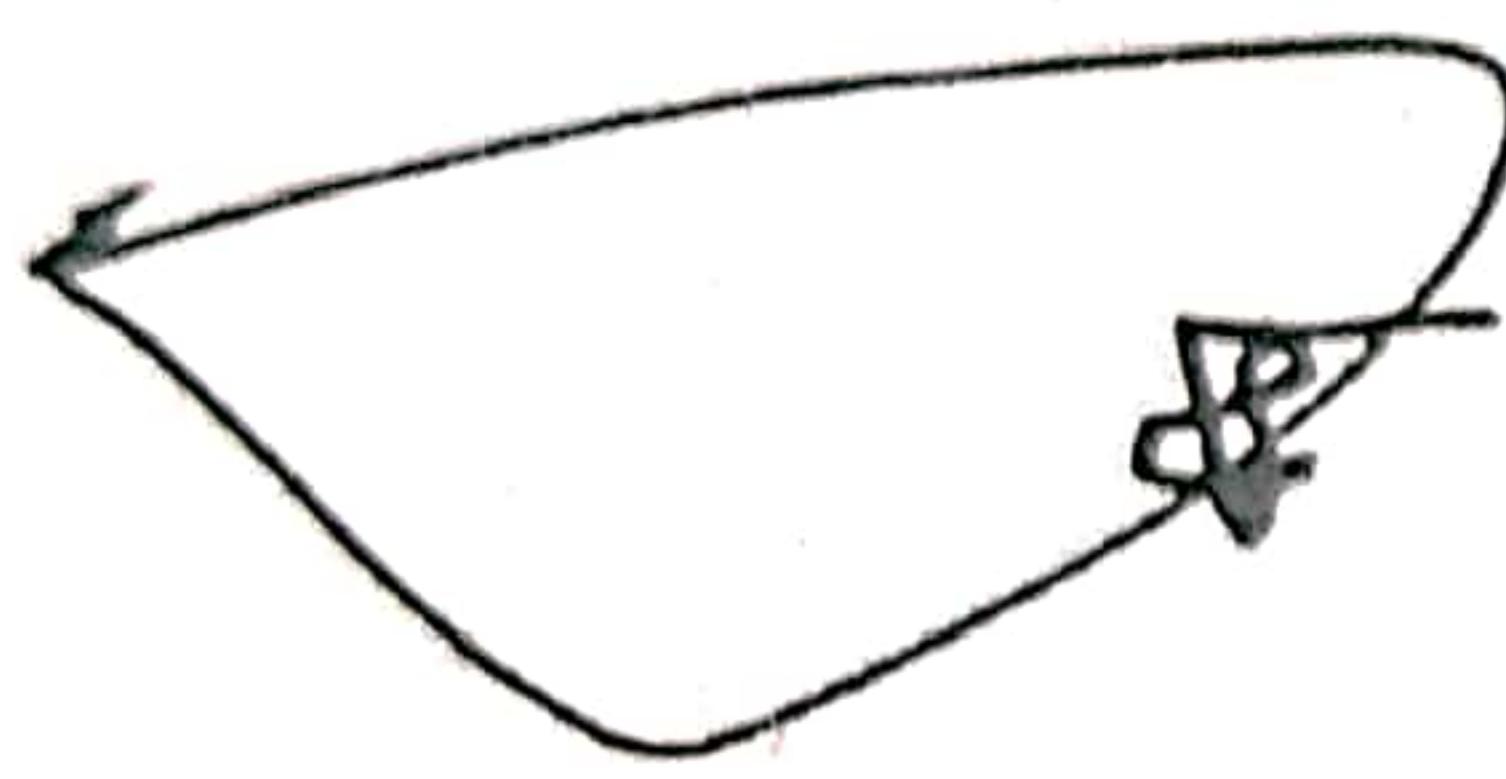
Dwi Riyono, S.T., M.AK., Ph.D
NIP. 197609292005011002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Permasalahan proses laminasi kemasan kertas ivory menggunakan mesin HUAWEI-HW-SFM-1000B di PT Yogyakartas Mega Grafika
Penulis : Novanda Dwi Ringga
NIM : 19001049
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi D3)
Jurusan : Teknik Grafika

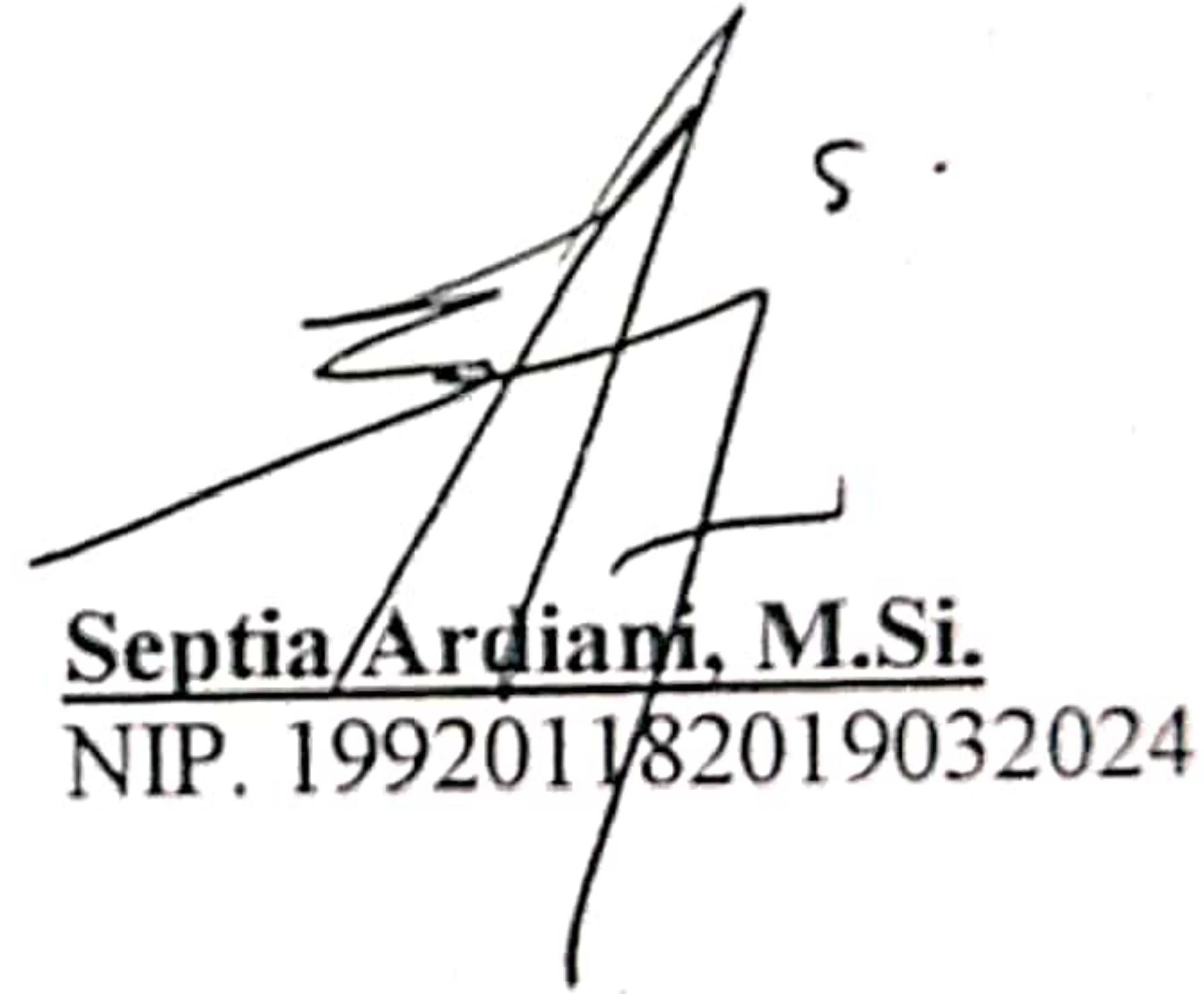
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
di...28....juli 2022

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



Septia Ardiani, M.Si.
NIP. 199201182019032024

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 : Novanda Dwi Ringga
NIM : 19001049
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi D3)
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2021/2022

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul :

“PERMASALAHAN PROSES LAMINASI KEMASAN KERTAS IVORY MENGGUNAKAN MESIN HUAWEI-HW-SFM-1000B DI PT YOGYAKARTAS MEGA GRAFIKA” 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 di proses sesua dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Jakarta, 28 juli 2022

Yang menyatakan,



Novanda Dwi Ringga
NIM : 19001049

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Novanda Dwi Ringga
NIM : 19001049
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi D3)
Jurusan : Teknik Grafika Kemasan
Tahun Akademik : 2021/2022

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 :

“PERMASALAHAN PROSES LAMINASI KEMASAN KERTAS IVORY MENGGUNAKAN MESIN HUAWEI-HW-SFM-1000B DI PT YOGYAKARTAS MEGA GRAFIKA”

Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif 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, 28 juli 2022

Yang menyatakan,



Novanda Dwi Ringga
NIM : 19001049

ABSTRAK

PT Yogyakartas Mega Graphics was established on December 11, 2013. This company focuses on producing packaging made from paper. In producing paper packaging, one of the stages in completing the paper packaging process is through the lamination process, which aims to make the laminated paper packaging more durable, scratch resistant, and prevent damage. The purpose of writing this final project is to find out the lamination process on the HUAWEI-HW-SFM-1000B machine, the damage that often occurs in the lamination process on ivory type paper, the causes and solutions for the damage to the paper packaging in the lamination process. In this machine, problems are often encountered during the lamination process, problems that are often encountered are plastic and paper that are not perfectly glued, causing blotches or clumps of wind on the paper packaging. the factor is the printing machine operator who gives too much powder to the product in order to speed up the drying process which causes blotches or clumps of wind on the paper, the lack of cleanliness on the surface of the paper as a result after being processed the lamination causes blotches or clumps of wind, the impression lever is not optimal in pressing the paper packaging when lamination process. Based on the results of observations and data collection, it can be concluded that the skills and knowledge of the operator of the machine, maintenance of the machine can affect the smooth production process and the quality of a product.

Keywords: *Machine, Lamination process, damage*

PT Yogyakartas Mega Grafika berdiri sejak 11 Desember 2013. Perusahaan ini fokus dalam memproduksi kemasan dari berbahan kertas. Dalam memproduksi kemasan berbahan kertas, salah satu tahap dalam menyelesaikan proses hasil kemasan kertas ini adalah melalui proses laminasi, bertujuan agar kemasan kertas yang dilaminasi dapat lebih awet, tahan gores, serta mencegah terjadinya kerusakan. Tujuan penulisan karya tugas akhir ini adalah untuk mengetahui proses laminasi pada mesin HUAWEI-HW-SFM-1000B, kerusakan yang sering terjadi pada proses laminasi pada kertas jenis *ivory*, penyebab dan solusi terjadinya kerusakan kemasan kertas pada proses hasil laminasi. Pada mesin ini sering ditemui masalah saat sedang proses laminasi, permasalahan yang sering ditemui plastik dan kertas tidak merekat sempurna menimbulkan bercak atau gumpalan angin pada kemasan kertas. faktornya adalah operator mesin cetak yang memberikan powder ke produk terlalu berlebihan guna mempercepat proses pengeringan yang menimbulkan bercak atau gumpalan angin pada , kurang bersihnya pada permukaan kertas akibatnya setelah diproses laminasi menimbulkan bercak atau gumpalan angin, tuas impressi tidak maksimal dalam menge-press kemasan kertas saat proses laminasi. Berdasarkan hasil pengamatan serta pengumpulan data, dapat disimpulkan bahwa keterampilan dan pengetahuan operator terhadap mesin, perawatan terhadap mesin dapat mempengaruhi kelancaran proses produksi dan kualitas suatu produk.

Kata kunci: *Mesin, Proses laminasi, kerusakan*

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 menyelesaikan Pendidikan Diploma-3/Ahli Madya Program Studi Teknik Kemasan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam Tugas Akhir ini, penulis berperan sebagai perancang yang telah membuat rancangan kemasan helm sepeda. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul "**Permasalahan proses laminasi kemasan kertas ivory menggunakan mesin HUAWEI-HW-SFM-1000B**".

Laporan TA 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 Dr. Benget Simamora, M.M., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Bapak Dwi Riyono, St., M.Ak., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika.
4. Bapak M Yunus Fitriady,SE., M.M., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Grafika.
5. Ibu Supardianningsih, S.Pd., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Teknik Kemasan.
6. Ibu Elviana, S.TP., M.Si., selaku Pembimbing I
7. Ibu Citrani Eka Lamda Nur, S.Sn., selaku Pembimbing II
8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
9. PT Interstisi Material Maju yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melaksanakan Praktik Industri di perusahaan tersebut.
10. Keluarga yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa materi maupun doa.

11. Teman-teman mahasiswa seperjuangan yang selalu saling mendukung dalam suka dan duka.

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

Salam hangat.

Jakarta, 28 juli 2022

Penulis,



Novanda Dwi Ringga

NIM: 19001049

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Proses sama pentingnya dibanding hasil. Hasilnya nihil tak apa. Yang penting sebuah proses telah dicanangkan dan dilaksanakan”

- *Sujiwo tejo*

Karya tugas akhir ini saya persembahkan untuk kedua orang tua dan kakak saya yang tiada hentinya memberikan dukungan, semangat, maupun do'a untuk 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
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penulisan	6
F. Manfaat Penulisan	6
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Kemasan	8
B. Jenis-jenis kemasan produk	8
C. Laminasi	9
D. Fungsi dari unit mesin laminasi HUAWEI-HW-SFM-1000B	12
E. Diagram fishbone	18
BAB III	20
METODE PELAKSANAAN	20
A. Data/Objek Penulisan	20
B. Teknik Pengumpulan Data	24
C. Ruang Lingkup	25
D. Langkah Kerja mesin laminasi HUAWEI-HW-SFM-1000B	26
E. Mesin laminasi HUAWEI-HW-SFM-1000B	28
F. Instruksi kerja (IK)	29

BAB IV	31
PEMBAHASAN	31
A. Proses Laminasi Kertas Ivory Menggunakan Mesin Laminasi HUAWEI-HW-SFM-1000B.....	31
B. Pengolahan Data Dengan Diagram Fishbone	35
C. Plastik Dan Kertas Tidak Merekat Sempurna Sehingga Timbulnya Bercak Atau Gumpalan Pada Kertas	36
BAB V	39
PENUTUP	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Wadah kertas laminasi dan tombol mesin	13
Gambar 2. Vanbelt laminasi	13
Gambar 3. Tangki atau wadah lem	14
Gambar 4. Tuas naik turunnya wadah lem dan impressi <i>roll</i> lem	14
Gambar 5. Tuas impressi penghubung	15
Gambar 6. Pisau pemotong atau <i>slitter</i>	15
Gambar 7. Porporasi plastik	16
Gambar 8. <i>Roll</i> pengantar dan <i>roll press heater</i>	17
Gambar 9. <i>Roll</i> distribusi lem dan <i>roll</i> pengatur ketebalan lem	17
Gambar 10. <i>Roll</i> hasil akhir	18
Gambar 11. Logo PT Yogyakartas Mega Grafika	20
Gambar 12. Kemasan <i>rice box</i> 310 gsm	21
Gambar 13. Kemasan <i>paperbag eksklusif</i> 210/230/260 gsm	22
Gambar 14. Kemasan <i>paperbag</i> tutup amplop <i>handle</i>	23
Gambar 15. Kemasan <i>paperbag handlepond</i>	23
Gambar 16. Kemasan kertas roti <i>wrapping paper</i>	24
Gambar 17. Mesin laminasi HUAWEI-HW-SFM-1000B	28
Gambar 18. Alur kerangka berpikir	30
Gambar 19. Wadah kertas dan tangki lem	31
Gambar 20. <i>Slitter</i> , <i>porporasi</i> , kedudukan <i>roll</i>	32
Gambar 21. Tuas impressi penghubung	33
Gambar 22. Tuas lem, impressi <i>roll</i> lem	33
Gambar 23. Vanbelt laminasi, <i>roll</i> pengantar	34
Gambar 24. <i>Roll</i> hasil akhir	35
Gambar 25. Diagram <i>fishbone</i>	36
Gambar 26. Timbulnya bercak/gumpalan angin hasil laminasi	36