

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**IDENTIFIKASI PERMASALAHAN *DEFECT* PADA KEMASAN ROKOK  
MENGUNAKAN MESIN TECHNOCUT 1050S DI PT WAHYU  
ANUGRAH INTERNASIONAL**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya



**Disusun Oleh**

**NAMA : Tiara Cahyani**

**NIM : 20010070**

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

**JAKARTA**

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Identifikasi Permasalahan *Defect* pada Kemasan Rokok  
Menggunakan Mesin Technocut 1050s di PT Wahyu  
Anugrah Internasional

Nama : Tiara Cahyani

NIM : 20010070

Program Studi : Teknik Kemasan

Jurusan : Teknik Grafika

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

Disahkan Oleh,

Ketua Penguji



**Dr. Arrahmah Aprilia, S.T., M.T.**

NIP. 198504012015042001

Anggota I



**Elviana, S.T.P., M.Si**

NIP. 198704242019032016

Anggota II



**Septia Ardiani, S.Si., M.Si**

NIP. 199201182019032024

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Grafika



**Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D.**

NIP. 197609292005011002

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Identifikasi Permasalahan *Defect* pada Kemasan Rokok  
Menggunakan Mesin Technocut 1050s di P Wahyu  
Anugrah Internasional

Penulis : Tiara Cahyani

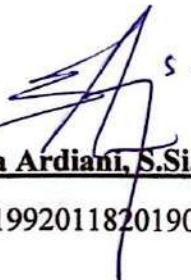
NIM : 20010070

Program Studi : Teknik Kemasan

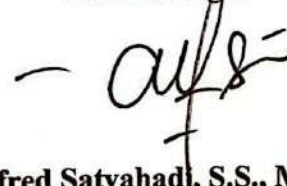
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.  
Ditandatangani di Jakarta, 14 Juli 2023

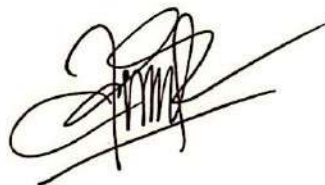
Pembimbing I

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

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 : Tiara Cahyani  
NIM : 200010070  
Program Studi : Teknik Kemasan  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2022/2023

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul :

**“IDENTIFIKASI PERMASALAHAN *DEFECT* PADA KEMASAN ROKOKMENGUNAKAN MESIN TECHNOCUT 1050S 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, 14 Juli 2023

Yang menyatakan,



Tiara Cahyani

20010070

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Tiara Cahyani  
NIM : 20010070  
Program Studi : Teknik Kemasan  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2022/2023

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

“IDENTIFIKASI PERMASALAHAN *DEFECT* PADA KEMASAN ROKOK MENGGUNAKAN MESIN TECHNOCUT 1050S DI PT WAHYU ANUGRAH INTERNASIONAL” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif 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 sebenarnya.

Jakarta, 14 Juli 2023

Yang menyatakan,



Tiara Cahyani

20010070

## ABSTRAK

*Die-cutting is the process of cutting to form a packaging pattern consisting of perforations (patterns of tears), cutting (cuts) and creasing (folds). There is 1 machine used for die cutting and embossing processes. The embossing technique is one of the techniques on the processing background. Embossing is a technique for producing designs with an embossed effect on the surface of paper. Ivory type paper is a combination of art paper and cardboard. Ivory paper has a smooth and shiny surface, but only on one side. The purpose of writing this final project is to find out the causes and solutions to the defect problem. The implementation method used is observation, literature study and interviews. The problem of uncut defects is caused by a blunt knife and an uneven knife surface, the problem of cracks on the die cutting parts is caused by boards that contain dirt and the problem of mismatch in the location of the emboss is caused by inaccuracies during installation, and the quality of embossing is low. it's not good*

**Keywords : Die Cutting, Emboss, KKL Packaging, Defect**

*Die-cutting* adalah proses pemotongan agar membentuk pola kemasan yang terdiri dari *perforation* (pola sobekan), *cutting* (potongan) dan *creasing* (lipatan). Terdapat 1 mesin yang digunakan untuk proses *die cutting* dan *embos*. Teknik *emboss* merupakan salah satu teknik pada olah latar. *Emboss* adalah teknik untuk menghasilkan desain dengan efek timbul pada permukaan kertas. Kertas jenis ivory adalah kertas perpaduan artpaper dengan kertas karton. Kertas ivory memiliki karakteristik permukaan yang halus dan mengkilat, tetapi hanya di satu sisi. Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui penyebab dan solusi dari permasalahan *defect*. Metode pelaksanaan yang dilakukan yaitu observasi, studi Pustaka dan wawancara. Permasalahan *defect* tidak terpotong di sebabkan oleh pisau yang tumpul dan permukaan pisau yang tidak rata, pada permasalahan retak pada bagian *die cutting* disebabkan oleh papan yang terdapat kotoran serta pada permasalahan ketidaksesuaian pada letak *emboss* di sebabkan oleh kurang telitinya pada saat pemasangan, dan kualitas *emboss* yang sudah tidak bagus

**Kata kunci : Die Cutting, Emboss, Kemasan KKL, Defect**

## PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Identifikasi Permasalahan *Defect* Pada Kemasan Rokok Menggunakan Mesin Technocut 1050s Di PT Wahyu Anugrah Internasional”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III (D3) yang ditempuh penulis di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

Penulisan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan dan do’a dari keluarga serta kerabat penulis. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada keluarga terkhusus Ibu, bapak, adik dan kakak – kakak penulis atas doa maupun dukungan secara moril. Serta pihak yang telah membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini semoga bermanfaat baik untuk penulis maupun yang membacanya.

Dalam penulisan serta penyusunan Tugas Akhir ini terdapat beberapa pihak yang turut membantu kelancaran penulisan dan penyusunan Tugas Akhir. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif
2. Nova Darmanto, S.Sos., M.Si Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Bapak Dwi Riyono, ST., M.AK., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Bapak Widi Sryanto, S.Pd., M.Pd, Selaku Sekretaris Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif
5. Ibu Supardianningsih, S.Pd., M.Sc selaku Ketua Prodi Teknik Kemasan
6. Ibu Septia Ardiani, S.Si, M,Si selaku Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir
7. Bapak Alfred Satyahadi, S.S., M.Pd selaku Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir
8. Bapak Hilton Hartanto selaku Direktur PT Wahyu Anugrah Internasional

9. Ibu Erlina Sringing Rahayu selaku pembimbing selama praktik industri di PT Wahyu Anugrah Internasional.
10. Bapak Johana dan bapak Sidik, selaku operator mesin *die cutting* Technocut 1050s yang sudah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
11. Bapak Anton selaku koordinator finishing yang sudah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
12. Seluruh karyawan PT Wahyu Anugrah Internasional yang sudah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
13. Regina Khairunisa, Jonathan, Lea Venisia Krey selaku teman seperjuangan selama pelaksanaan Magang Industri di PT Wahyu Anugrah Internasional.
14. Afrizal Yusran dan Muhammad Rizki selaku sahabat seperjuangan di kelas TKM B.
15. Keluarga Besar Teknik Grafika Kemasan 48 angkatan 2020, yang telah berjuang bersama.

Penulis menyadari dalam pembuatan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, penulis tetap berusaha untuk dapat menyelesaikan dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu, penulis terbuka jika ada kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, industri, dan penulis sendiri khususnya.

Jakarta, 11 juli 2023

Penulis,



Tiara Cahyani

NIM 20010070



## 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
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Masalah.....	5
F. Manfaat Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kemasan Kertas .....	7
B. Pasca Cetak .....	12
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	15
A. Data/ Objek Pelaksanaan.....	15
B. Teknik Pengumpulan Data.....	19
C. Ruang Lingkup.....	21
D. Langkah Kerja.....	22
BAB IV PEMBAHASAN .....	23
A. Proses <i>Die Cutting</i> Kemasan Rokok Menggunakan Mesin Technocut 1050s dan <i>Defect</i> Apa Saja Yang Terjadi.....	23
B. Penyebab Adanya Bagian tidak Terpotong pada Bagian <i>Die Cutting</i> Kemasan Beserta Solusinya .....	35
C. Penyebab Retak pada Area <i>Die Cutting</i> dan Solusinya .....	38

D. Penyebab Ketidaksesuaian Letak Emboss pada Kemasan Rokok Dan Solusinya.....	41
BAB V PENUTUP.....	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	48
A. Hasil Wawancara Penulis Mengenai <i>Die Cutting</i> .....	48
B. Catatan Produksi <i>Die Cutting</i> .....	50
C. Catatan <i>Defect</i> .....	51
D. Poster Informasi Mengenai Permasalahan <i>Die Cutting</i> .....	52
E. Biodata Pribadi.....	53

## DAFTAR TABEL

Table 1 Data jumlah produksi .....	29
Table 2 Data jumlah defect perhari .....	31
Table 3 Wawancara penulis mengenai die cutting.....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Papan die cutting & embos.....	14
Gambar 2 Logo PT Wahyu Anugrah Internasional .....	15
Gambar 3 Gedung PT Wahyu Anugrah Internasional .....	16
Gambar 4 Produk cetak offset.....	18
Gambar 5 Packaging product.....	18
Gambar 6 Mesin offset.....	19
Gambar 7 Mesin Die cutting .....	19
Gambar 8 Langkah kerja.....	22
Gambar 9 Unit mesin .....	23
Gambar 10 Proses pemasangan emboss.....	25
Gambar 11 Pemasangan emboss.....	26
Gambar 12 feeder section.....	26
Gambar 13 Papan tempat meletakkan kertas .....	27
Gambar 14 Feeder section.....	27
Gambar 15 Jalur feeder menuju die cutting section.....	28
Gambar 16 Produk rokok .....	29
Gambar 17 Diagram jumlah produksi perhari .....	30
Gambar 18 Diagram jumlah defect perhari.....	31
Gambar 19 Persentase defect produk A .....	32
Gambar 20 Persentase defect produk B .....	33
Gambar 21 Persentase defect produk C .....	33
Gambar 22 Persentase defect produk D .....	34
Gambar 23 (a) Contoh tidak terpotong tampak depan. (b) Contoh tidak terpotong bagian belakang.....	35
Gambar 24 Fishbone tidak terpotong .....	36
Gambar 25 Contoh kemasan tidak lolos sortir .....	38
Gambar 26 Diagram fishbone retaknya jalur die cutting .....	39
Gambar 27 Contoh jalur retak.....	39
Gambar 28 Contoh waste jalur retak.....	40
Gambar 29 Diagram fishbone ketidaksesuaian letak embos.....	41
Gambar 30 Contoh defect ketidaksesuaian letak embos.....	42
Gambar 31 Contoh waste ketidaksesuaian letak embos .....	43
Gambar 32 Catatan produksi die cutting.....	50
Gambar 33 Catatan produksi die cutting.....	50
Gambar 34 Catatan defect.....	51
Gambar 35 Poster informasi permasalahan die cut.....	52