

LAPORAN TUGAS AKHIR
IDENTIFIKASI PENYEBAB CETAKAN *REJECT BARCODE*
PADA KARTU PVC MENGGUNAKAN MESIN INKJET
TERMAL SANTUO DI PT. MULTIGRAFIKA GLOBAL

Diajukan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun Oleh:

RAFIF DESMOND REGTIS

NIM: 19001051

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

2022

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Identifikasi Penyebab Cetakan Reject Barcode Pada Kartu PVC Menggunakan Mesin Inkjet Termal SANTUO Di PT. Multigrafika Global

Penulis : Rafif Desmond Regtis

NIM : 19001051

Program Studi : Teknik Kemasan

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas akhir ini telah di pertanggung jawabkan dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir di Kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat Tanggal 29 Juli 2022

Disahkan oleh:
Ketua Penguji



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

Anggota 1



Ir. H.M Didik. MS BSc graf

Anggota 2



Mawan Nugraha, Ph.D.
NIP: 197202052005011002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Grafika



Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D
NIP: 197609292005011002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Identifikasi Penyebab Cetakan Reject Barcode Pada Kartu PVC Menggunakan Mesin Inkjet Termal Santuo Di PT Multigrafika Global

Penulis : Rafif Desmond Regtis

NIM : 19001051

Program Studi : Teknik Kemasan

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan

Ditanda tangani:

Pembimbing I



Mawan Nugraha, Ph.D
NIP : 197202052005011002

Pembimbing II



Drs. M Sudiyamto, M.M.
NIP : 195704101977101001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Kemasan



Supardianningsih, Pd., M.Sc
NIP : 198809302019032018

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rafif Desmond Regtis
NIM : 19001051
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2019 -2022

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

IDENTIFIKASI PENYEBAB CETAKAN *REJECT* BARCODE PADA KARTU PVC MENGGUNAKAN MESIN INKJET TERMAL SANTUO DI PT

MULTIGRAFIKA GLOBAL adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas 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 sebenarnya.

Jakarta, 16 Juli 2022

Yang menyatakan,



Rafif Desmond Regtis
NIM : 19001051

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Rafif Desmond Regtis
NIM : 19001051
Program Studi : Teknik Kemasan
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2019 -2022

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

**IDENTIFIKASI PENYEBAB CETAKAN *REJECT BARCODE*
PADA KARTU PVC MENGGUNAKAN MESIN INKJET
TERMAL SANTUO DI PT MULTIGRAFIKA GLOBAL**

Berserta 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 saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 16 Juli 2022



Rafif Desmond Regtis
NIM : 19001051

ABSTRAK

Barcode technology relies on the arrangement of black vertical lines of different widths to store specific data such as production codes, identity numbers, and others. It has a function in distinguishing one product from another. The importance of barcodes is in the convenience and convenience offered from their use with this bar line creating a level of accuracy that has high accuracy. That's what barcodes are called. In this method, direct and in-depth observations were made at the scene to understand the Thermal Inkjet machine causing the rejection that occurred to the barcode printing product. In theory, the cause of the problem comes from human factors, the environment, machines. Based on the fact of the cause of reject in barcode prints, the cause of the ink hose often jamming, the cause of the printout being cut off, blurry and striped on the ink head causes the product to reject. machines that experience problems in running production will have an impact on rejecting the product. Solutions for reducing the occurrence of rejects on products, is by following the SOP to ensure cleanliness on the inkjet machine, and high quality inks that are used to maintain product quality,

Keyword : humans, ink, technology, printing, three-dimensional, running

Teknologi barcode bergantung pada susunan garis vertical hitam dengan lebar berbeda untuk menyimpan data data spesifik seperti kode produksi, nomor identitas, dan lain lain. Memiliki fungsi dalam membedakan satu produk dengan produk lain. pentingnya barcode adalah pada kenyamanan dan kemudahan yang ditawarkan dari penggunaannya dengan garis batang ini menciptakan tingkat ketelitian yang memiliki akurasi yang tinggi. Itulah yang disebut barcode. Pada metode ini, dilakukan pengamatan secara langsung dan mendalam di tempat kejadian untuk memahami mesin Inkjet Termal menyebabkan reject yang terjadi terhadap produk cetak barcode. Secara teori, penyebab masalah berasal dari faktor manusia, lingkungan, mesin. Berdasarkan fakta penyebab reject pada cetakan barcode, Penyebab selang tinta sering macet, Penyebab hasil cetakan terputus, buram dan bergaris pada head tinta penyebab produk reject. mesin yang mengalami kendala pada menjalankan produksi akan berdampak reject terhadap produk. Solusi untuk mengurangi terjadinya reject pada produk, adalah dengan mengikuti SOP memastikan kebersihan pada mesin inkjet, dan tinta kualitas tinggi yang di gunakan untuk menjaga kualitas produk,

Kata kunci : manusia, tinta, teknologi, percetakan, tiga dimensi, berjalan

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 dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-3 Program Studi Teknik Kemasan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis menyusun laporan TA yang berjudul **“Identifikasi Penyebab Cetakan Reject Barcode Pada Kartu Menggunkana Mesin Inkjet Termal SANTUO pada kartu PVC di PT Multigrafika Global”**. Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang beradadi sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Orangtua dan keluarga yang sangat membantu support dan doa kepada penulis
2. Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M. Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
3. Dr. Benget Simamora, M.M., Wakil Direktur Bidang Akademik.
4. Dwi Riyono, ST., M Ak., Ph.D. Ketua Jurusan Teknik Grafika
5. Widi Suryanto, S.Pd. M.Pd. Sekretaris Jurusan Teknik Grafika
6. Supardianningsih, S,Pd.,M.Sc Koordinator Program Studi Teknik Kemasan
7. Mawan Nugraha, S.Si., M.Acc., Ph.D pembimbing I
8. Drs. M Sudiyanto, M.M pembimbing II
9. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif khususnya staf
10. Kepada seluruh karyawan PT Multigrafika Global yang sangat membantu dalam peenulis
11. Seluruh teman-teman yang ikut andil dalam membantu dan mensupport

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

Jakarta, 18 Juli 2022

Penulis,



Rafif Desmond Regtis

NIM 19001051

LEMBAR PERSEMBAHAN

**BERDOALAH KEPADA TUHANMU DENGAN BERENDAH
DIRI DAN SUARA YANG LEMBUT. SESUNGGUAHNYA
ALLAH TIDAK MENYUKAI ORANG ORANG YANG
MELAMPAUI BATAS (QS. Al A'raf (7) : 55)**

DAFTAR ISI

COVER.....	i
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	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A Latar Belakang	4
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penulisan	5
F. Manfaat Penulisan.	6
1. Manfaat Bagi Penulis.	6
2. Manfaat Bagi Politeknik Negeri Media Kreatif	6
3. Manfaat Bagi Masyarakat	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. <i>Barcode</i>	8
1. Arti penting <i>barcode</i>	8
2. PVC	9
B. Tinta Cetak	9
C. Proses Cetak <i>Barcode</i>	9
1. Jenis-jenis <i>barcode</i>	10
2. Mesin inkjet termal.....	11
D. Diagram Fishbone.	12
BAB III METODE PELAKSANAAN	13
A. Data / Objek Pelaksanaan.....	13
B. Teknik Pengumpulan Data	16
1. Observasi.....	16
2. Studi Pustaka.	16
3. Wawancara.	16
C. Ruang Lingkup	17
1. Peran Penulis.....	17
2. Kategori Karya.	18
3. Manfaat Karya.....	18
D. Langkah Kerja.....	18
1. Persiapan.	18
2. Produksi.....	18
3. Evaluasi.....	18

BAB IV PEMBAHASAN	20
A. Penyebab <i>Reject</i> Pada Cetakan <i>Barcode</i>	20
1. Faktor Manusia.....	20
2. Faktor Lingkungan Perusahaan PT Multigrafika Global	22
3. Faktor Mesin.	22
B. Penyebab Selang Tinta sering macet	29
C. Penyebab Hasil Cetakan Terputus, Buram Dan Bergaris Pada Head Tinta	32
BAB V PENUTUP	34
A Kesimpulan	34
B. <u>S</u> aran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah produksi listrik pintar dan reject pada cetak <i>barcode</i> di mesin <i>inkjet</i>	20
Tabel 2. Jumlah produksi funworld dan reject pada cetak <i>barcode</i> di Mesin <i>inkjet</i>	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Contoh barcode	1
Gambar 2. Contoh Produk <i>barcode</i> di PT Multigrafika Global.....	2
Gambar 3. Logo PT Multigrafika Global.....	13
Gambar 4. Kartu Mandiri.....	15
Gambar 5. Kartu Listrik Pintar	15
Gambar 6. Kartu Fun World	16
Gambar 7. Diagram Fishbone.....	21
Gambar 8. Work Flow.....	23
Gambar 9. Mesin Inkjet SANTUO	24
Gambar 10. UV dryer	25
Gambar 11. Lampu UV dryer	26
Gambar 12. Rel UV dryer.....	26
Gambar 13. Card feeder.....	29
Gambar 14. Cetakan barcode funworld	29
Gambar 15. Cetakan barcode listrik pintar	29
Gambar 16. Monitor software	30
Gambar 17. Selang tinta.....	31
Gambar 18. Bak tinta	32
Gambar 19. Head printer inkjet.....	33
Gambar 20. Barcode buram	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Penulis

Lampiran 2. Metode Wawancara Dengan Operator Mesin Inkjet Termal Santuo
PT Multigrafika Global.

Lampiran 3. Sertifikat Pratik Industri

Lampiran 4. Lembar Penilaian Praktek Industri

