

LAPORAN TUGAS AKHIR
TINJAUAN MASALAH *SCUMMING* PADA BUKU PAKET
MATEMATIKA IV DI MESIN GOSS 630 CV PANCA KARYA
SEJAHTERA

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh:

CHRISNA FRANSESKO

NIM: 20000020

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

HALAMAN SAMPUL

**TINJAUAN MASALAH *SCUMMING* PADA BUKU PAKET
MATEMATIKA IV DI MESIN GOSS 630 CV PANCA KARYA
SEJAHTERA**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh:

CHRISNA FRANSESKO

NIM: 20000020

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

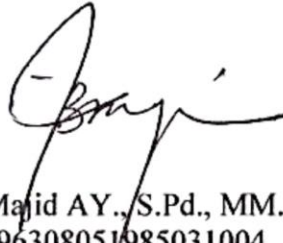
2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Tinjauan Masalah *Scumming* pada Buku Paket Matematika IV di Mesin GOSS 630 CV Panca Karya Sejahtera
Penulis : Chrisna Fransesko
NIM : 20000020
Program Studi : Teknik Grafika (Konsentrasi D3)
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Senin, tanggal 24 Juli 2023.

Disahkan oleh:
Ketua Penguji



Abdul Majid AY., S.Pd., MM.
NIP. 196308051985031004

Anggota 1



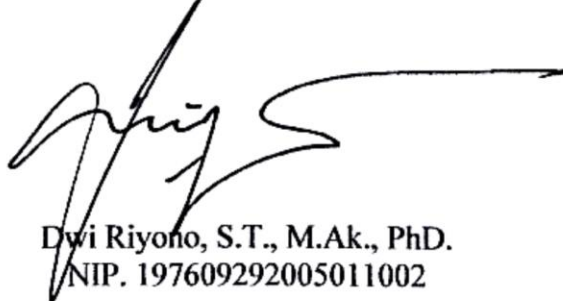
Puji Suprpto, S.T.
NIP. 199009385

Anggota 2



Sarmada, S.Sos., M.Si.
NIP. 195902151986011001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Grafika



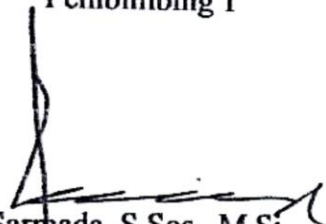
Dwi Riyono, S.T., M.Ak., PhD.
NIP. 197609292005011002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Tinjauan Masalah *Scumming* pada Buku Paket
Matematika IV di Mesin GOSS 630 CV Panca Karya
Sejahtera
Penulis : Chrisna Fransesko
NIM : 20000020
Program Studi : Teknik Grafika (Konsentrasi D3)
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan. Ditandatangani
di Kampus Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta pada hari Jumat, 14 Juli 2023

Pembimbing 1



Sarrhada, S.Sos., M.Si.
NIP. 195911051990021002

Pembimbing 2



Meisi Riana, S.Kp.G, M.P.H
NIP. 199105192019032021

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Grafika



Gema Sukmawati Suryadi, S.Pd., M.Si.
NIP. 199112282019032023

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chrisna Fransesko
NIM : 20000020
Program Studi : Teknik Grafika (Konsentrasi D3)
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2020-2023

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

**“Tinjauan Masalah *Scumming* pada Buku Paket Matematika IV di Mesin
GOSS 630 CV Panca Karya Sejahtera”**

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, 14 Juli 2023

Yang menyatakan,



Chrisna Fransesko
NIM. 20000020

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Chrisna Fransesko
NIM : 20000020
Program Studi : Teknik Grafika (Konsentrasi D3)
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2020-2023

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Tinjauan Masalah Scumming pada Buku Paket Matematika IV di Mesin GOSS 630 CV Panca Karya Sejahtera”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Nonsklusif 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, 14 Juli 2023

Yang menyatakan,



Chrisna Fransesko
NIM. 20000020

ABSTRAK

The offset printing process is an indirect printing process, meaning that the transfer of ink from the print reference is not directly on the printed material, but through an intermediary medium, namely a new rubber cloth cylinder (blanket cylinder) on the printed material. The principle of offset printing technique is the principle of repulsion between water and fat (ink) on the print reference, where the part that prints attracts ink and rejects water, while the part that does not print attracts water and rejects ink. There are various print problems that occur on the GOSS 630 Machine, such as missregister, scumming, dot gain, break paper, ghosting. The purpose of writing this paper is to find out the flow of the print production process, the causal factors of the dirty mold problem (scumming), and control solutions. The author uses data collection techniques with observation, literature study, and interview methods. In this discussion, we can find out the flow of the print production process, the factors that cause the problem of dirty prints (scumming), namely the printing plate that is not clean, the setting of the water roller and the cleanliness of the discussion unit, the pH and conductivity of the wetting water solution and how to control the scumming problem so that as a responsible party such as an operator, must work optimally to improve the quality of the print by controlling during production.

Keywords: *Scumming, Water, Offset Printing, Ink*

Proses cetak ofset adalah proses cetak tidak langsung, artinya peralihan tinta dari acuan cetak tidak langsung mengenai bahan cetak, tetapi melalui media perantara yaitu silinder kain karet (*blanket cylinder*) baru mengenai bahan cetak. Prinsip teknik cetak ofset adalah adanya prinsip tolak menolak antara air dan lemak (tinta) pada acuan cetak, dimana bagian yang mencetak menarik tinta dan menolak air, sedangkan bagian yang tidak mencetak menarik air dan menolak tinta. Terdapat berbagai permasalahan cetak yang terjadi pada Mesin GOSS 630, seperti *missregister, scumming, dot gain, break paper, ghosting*. Adapun tujuan dari penulisan karya tulis ini adalah untuk mengetahui alur proses produksi cetak, faktor penyebab dari permasalahan cetakan kotor (*scumming*), serta solusi pengendalian. Penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan metode observasi, studi pustaka, dan wawancara. Pada pembahasan ini, dapat mengetahui alur proses produksi cetak, faktor penyebab masalah cetakan kotor (*scumming*) yaitu pelat cetak yang kurang bersih, pengaturan rol air dan kebersihan unit pembahasan, pH dan konduktivitas larutan air pembasah serta cara pengendalian masalah *scumming* sehingga sebagai pihak yang bertanggung jawab seperti operator, harus bekerja optimal untuk meningkatkan kualitas cetakan melalui dengan melakukan pengendalian ketika produksi.

Kata Kunci: *Scumming, Air, Cetak Ofset, Tinta*

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Tinjauan Masalah *Scumming* pada Buku Paket Matematika IV di Mesin GOSS 630 CV Panca Karya Sejahtera”** dengan baik dan tepat waktu. Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan program pendidikan Diploma-3 Program Studi Teknik Grafika, Jurusan Teknik di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

Dalam laporan ini, penulis akan melakukan magang industri di CV Panca Karya Sejahtera selama kurang lebih 5 (lima) bulan untuk mengamati proses mencetak pada bagian cetak (*press*) pada Mesin GOSS 630. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan karya tulis Laporan Tugas Akhir ini.

Dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung hingga karya tulis ini dibuat hingga selesai, ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M. selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
2. Bapak Nova Darmanto, S.Sos., M.Si selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Bapak Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika.
4. Ibu Gema Sukmawati Suryadi, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Koordinator Program Studi Teknik Grafika.
5. Bapak Sarmada, S.Sos., M.Si. selaku Dosen Pembimbing 1.
6. Ibu Meisi Riana, S.Kp.G, M.P.H selaku Dosen Pembimbing 2.
7. Bapak Puji Suprpto, ST. dan Bapak Widi Sriyanto, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Industri.

8. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu senantiasa memberikan doa dan dukungannya yang sepenuh hati serta perhatiannya kepada penulis hingga saat ini.
9. Ibu dan Bapak dosen serta seluruh staf Jurusan Teknik Grafika di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta yang telah memberikan bimbingan, pelayanan serta ilmunya kepada penulis.
10. Ibu Andri Mujiyanti selaku Direktur CV Panca Karya Sejahtera yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melakukan kegiatan Magang Industri di CV Panca Karya Sejahtera.
11. Seluruh staf dan pekerja di CV Panca Karya Sejahtera yang telah memberikan kesempatan, pengetahuan serta bimbingannya selama penulis Magang Industri.
12. Teman-teman kelas Teknik Grafika 5B angkatan 13 sebagai sumber hiburan dan rekan berjuang bersama untuk lulus.
13. Keluarga besar Teknik Grafika Kemasan 48 (TGK-48) khususnya teman-teman angkatan 13 Jurusan Teknik Grafika.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan dan menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk penulis agar karya tulis ini dapat menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, penulis kembali mengucapkan terima kasih untuk semua yang telah terlibat secara langsung maupun tidak langsung dan diharapkan karya tulis ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya juga bagi penulis.

Depok, 29 April 2023



Chrisna Fransesko

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penulisan.....	5
F. Manfaat Penulisan.....	5
1. Manfaat Bagi Penulis.....	6
2. Manfaat Bagi Politeknik Negeri Media Kreatif.....	6
3. Manfaat Bagi Perusahaan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Teknik Cetak Ofset.....	8
1. Definisi Teknik Cetak Ofset.....	8
2. Proses Cetak Ofset.....	9
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Proses Cetak.....	10
B. Mesin Cetak Ofset Gulungan (<i>web</i>).....	12
1. Unit Pemasukan (<i>reel stand</i>).....	12
2. Unit Pencetakan (<i>printing unit</i>).....	13
C. Cetakan Kotor (<i>Scumming</i>).....	15
BAB III METODE PELAKSANAAN	17
A. Data Objek Penulisan.....	17
1. Profil Perusahaan.....	17
2. Visi dan Misi Perusahaan.....	18
3. Produk Perusahaan.....	19
4. Struktur Organisasi.....	20
5. Fasilitas.....	20
6. Spesifikasi Karya.....	29
B. Teknik Pengumpulan Data.....	30
1. Observasi.....	31
2. Studi Pustaka.....	31
3. Wawancara.....	31
C. Ruang Lingkup.....	31
1. Peran Penulis.....	32

2. Kategori Karya	32
3. Ide Kreatif	32
D. Langkah Kerja	32
1. Langkah Kerja di CV Panca Karya Sejahtera	32
2. Langkah Kerja Laporan Tugas Akhir.....	34
BAB IV PEMBAHASAN.....	36
A. Alur Proses Produksi Cetak di CV Panca Karya Sejahtera.....	36
B. Faktor-faktor yang Menyebabkan <i>Scumming</i> pada Mesin GOSS 630.....	40
1. Pelat Cetak yang Kurang Bersih	40
2. Pengaturan Rol Air dan Kebersihan Unit Pembasahan.....	41
3. pH dan Konduktivitas Larutan Air Pembasah.....	42
C. Cara Mengendalikan Masalah <i>Scumming</i> pada Mesin GOSS 630.....	44
BAB V PENUTUP.....	46
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	47
1. Saran untuk Penulis	47
2. Saran untuk Politeknik Negeri Media Kreatif.....	47
3. Saran untuk CV Panca Karya Sejahtera	48
DAFTAR PUSTAKA	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi Mesin GOSS 630.....	24
Tabel 2. Spesifikasi Mesin GOSS 578.....	25
Tabel 3. Spesifikasi Mesin Tensor 546.....	26
Tabel 4. Spesifikasi Mesin <i>Binding In-Line</i> Yoshino	27
Tabel 5. Spesifikasi Mesin Potong Daeho 860 DYM.....	28
Tabel 6. Spesifikasi Order.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Sederhana Mesin Cetak Ofset Gulungan.....	12
Gambar 2. Konstruksi Unit Pencetakan <i>blanket to blanket</i> tipe twin H	14
Gambar 3. Contoh <i>Scumming</i>	15
Gambar 4. Logo Perusahaan	17
Gambar 5. Bangunan Perusahaan	18
Gambar 6. Struktur Organisasi CV Panca Karya Sejahtera.....	20
Gambar 7. Area Produksi	21
Gambar 8. Mesin Ofset Web GOSS 630	22
Gambar 9. Mesin Ofset Web GOSS 578	24
Gambar 10. Mesin Ofset Web Tensor 546	25
Gambar 11. Mesin <i>Binding In-Line</i> Yoshino.....	27
Gambar 12. Mesin Potong Daeho 860 DYM.....	28
Gambar 13. Buku Matematika Kelas IV	29
Gambar 14. Contoh <i>Scumming</i> pada Buku Paket Matematika IV	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup.....	50
Lampiran 2. Salinan Lembar Pembimbingan TA	51
Lampiran 3. Dokumentasi Uji Proposal TA	53
Lampiran 4. Dokumen Pendukung Penyusunan TA.....	54
Lampiran 5. Dokumentasi Foto Kegiatan terkait TA.....	59