

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**UPAYA PENYESUAIAN WARNA STANDAR PADA PROSES  
CETAK ROTOGRAVURE BERDASARKAN ARTWORK  
KEMASAN**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



**Disusun Oleh**

**MUHAMMAD IMRON ROSYADI**

**NIM: 20010044**

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

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : UPAYA PENYESUAIAN WARNA STANDAR PADA  
PROSES CETAK ROTOGRAVURE BERDASARKAN  
ARTWORK KEMASAN  
Penulis : Muhammad Imron Rosyadi  
NIM : 20010044  
Program Studi : Teknik Kemasan  
Jurusan : Teknik Grafika

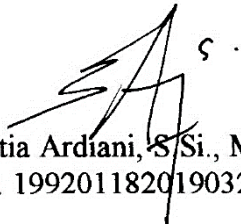
Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari kamis, tanggal 13 Juli 2023.

Disahkan oleh:  
Ketua Penguji,



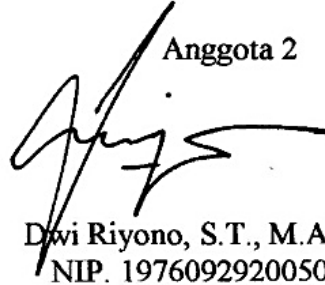
Mawan Nugraha, S.Si., M.Acc., Ph.D  
NIP. 197202052005011002

Anggota 1



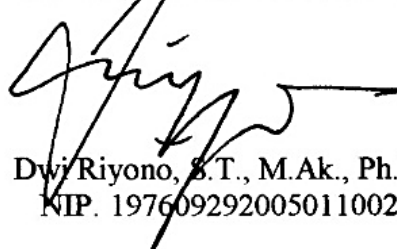
Septia Ardiani, S.Si., M.Si  
NIP. 199201182019032024

Anggota 2



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

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Grafika



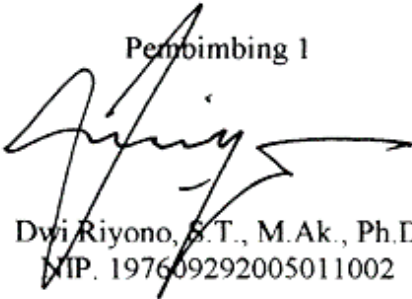
Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D  
NIP. 197609292005011002

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : UPAYA PENYESUAIAN WARNA STANDAR PADA  
PROSES CETAK ROTOGRAVURE BERDASARKAN  
ARTWORK KEMASAN  
Penulis : Muhammad Imron Rosyadi  
NIM : 20010044  
Program Studi : Teknik Kemasan  
Jurusan : Teknik Grafika

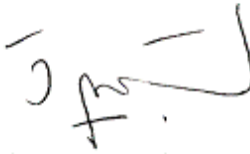
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.  
Ditandatangani di Jakarta, 11 Juli 2023.

Pembimbing 1




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

Pembimbing 2



Citrani Eka L. N., S.Sn., M.Ikom  
NIP -

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Teknik Kemasan



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

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN  
BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Imron Rosyadi  
NIM : 20010044  
Program Studi : Teknik Kemasan  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2022/2023

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

**“UPAYA PENYESUAIAN WARNA STANDAR PADA PROSES CETAK  
ROTOGRAVURE BERDASARKAN *ARTWORK* KEMASAN“ 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.

Dengan demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-  
benarnya.

Jakarta, 10 Juli 2023

Yang menyatakan,



Muhammad Imron Rosyadi  
NIM: 20010044

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Imron Rosyadi  
NIM : 20010044  
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 (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“UPAYA PENYESUAIAN WARNA STANDAR PADA PROSES CETAK ROTOGRAVURE BERDASARKAN *ARTWORK* KEMASAN“** 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 saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 10 Juli 2023

Yang menyatakan,

Muhammad Imron Rosyadi  
NIM: 20010044

## ABSTRAK

*Color is the most important characteristic in the quality of the printout. Standard color adjustment is an important matter in the printing process which must match the packaging artwork and a product will be considered quality if it can fulfill consumer desires for the value of the product produced and long-term collaboration can be established. Factors that affect standard colors that do not match the packaging artwork include humans, machines, materials and methods. As for efforts to adjust the standard color of the printing process based on the packaging artwork, it is necessary to carry out stages with a color measuring tool. In this discussion, we identify problems that arise due to differences in the standard color during the printing process with the packaging artwork, and ways to adjust the standard color results based on the packaging artwork on a rotogravure printing machine.*

**Keywords:** *Packaging Artwork, Color Adjustment, Standard*

Warna merupakan karakteristik terpenting dalam kualitas mutu hasil cetakan. Penyesuaian warna standar merupakan hal penting dalam proses cetak yang harus sesuai dengan *artwork* kemasan dan suatu produk akan dinilai berkualitas apabila dapat memenuhi keinginan konsumen akan nilai produk yang dihasilkan serta bisa terjalin kerjasama dalam jangka panjang. Faktor yang memengaruhi warna standar tidak sesuai dengan *artwork* kemasan diantaranya manusia, mesin, bahan dan metode. Adapun upaya untuk penyesuaian warna standar proses cetak berdasarkan *artwork* kemasan perlu dilakukan tahapan dengan alat bantu ukur warna. Dalam pembahasan ini teridentifikasi permasalahan yang timbul akibat warna standar saat proses cetak terjadi perbedaan dengan *artwork* kemasan, dan cara untuk penyesuaian hasil warna standar berdasarkan *artwork* kemasan pada mesin cetak rotogravure.

**Kata Kunci:** *Artwork Kemasan, Penyesuaian Warna, Standar*

## 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 penulis 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 berperan sebagai editor telah menyunting karya produk buku informasi tentang warna kemasan berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul “Upaya Penyesuaian Warna Standar Pada Proses Cetak Rotogravure Berdasarkan *Artwork* Kemasan”.

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:

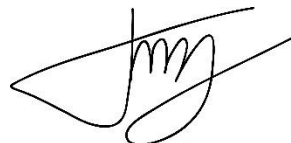
1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kelancaran dan kemudahan selama penulis melaksanakan Praktik Industri dan dalam penulisan Tugas Akhir ini
2. Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
3. Nova Darmanto, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
4. Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D., Ketua Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif dan Dosen Pembimbing 1.
5. Supardianingsih, S.Pd., M.Sc., Koordinator Program Studi Teknik Kemasan Politeknik Negeri Media Kreatif.
6. Citrani Eka Lamda Nur, S.Sn., M.Ikom., Dosen Pembimbing 2 dalam penulisan laporan tugas akhir yang telah memberikan saran dan motivasi kepada penulis.
7. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
8. Seluruh Dosen Teknik Grafika atas ilmu, saran, nasihat, bimbingan yang telah diberikan selama perkuliahan.

9. Kepada seluruh karyawan di PT Penjalindo Nusantara yang telah banyak membantu penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini.
10. Bapak Musta'im dan Ibu Rohyati selaku Kedua Orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan, arahan, dan seluruh doa.
11. Revita Arthamevia Antoni Puteri selaku calon tunangan penulis yang selalu mendukung, memberikan semangat, dan hiburan kepada penulis.
12. Agung Setiabudi, selaku alumni Program Studi Teknik Grafika Angkatan 10 yang memberikan banyak masukan, pengalaman, dan ilmu kepada penulis.
13. Teman-teman program studi Teknik Kemasan angkatan 13.

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

Jakarta, 10 Juli 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Imron' or similar, enclosed within a stylized, elongated shape that resembles a signature or a decorative flourish.

Muhammad Imron Rosyadi

NIM 20010044



## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Sejak awal kumemulai mengenal dunia  
Sejak itu juga kumemulai memahami arti hidup  
Banyak kisah yang telah aku lewati  
Merantau meninggalkan rumah  
Demi mengejar impian  
Semua kisah itu tak dapat ku lupakan dalam memoriku  
Tentang perjuangan kehidupan untuk meraih impianku  
Walau banyak rintangan yang harus dihadapi  
Namun, bukan itu yang membuatku harus menyerah  
Karena kehidupan butuh kerja keras dan pengorbanan yang luar biasa  
Maka itu tidak ada kata menyerah sebelum mencapai impian yang penuh harapan

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk orang tua tercinta,  
Bapak Musta'im dan Ibu Rohyati, serta seluruh keluarga besar, yang selalu  
mendukung, mendoakan saya, memberikan semangat kepada saya.

**MUHAMMAD IMRON ROSYADI**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>PRAKATA</b> .....	vii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	3
E. Tujuan Penulisan.....	4
F. Manfaat Penulisan.....	4
1. Bagi Penulis .....	4
2. Bagi Perusahaan .....	4
3. Bagi Politeknik Negeri Media Kreatif.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
A. Warna .....	6
1. Teori Warna .....	6
2. Warna Proses.....	10
3. Warna Khusus .....	12
B. Rotogravure .....	13
1. Pengertian Mesin Rotogravure.....	13
2. Proses Cetak Rotogravure.....	15
D. Pengertian <i>Artwork</i> .....	16
E. Kemasan .....	17
1. Pengertian Kemasan .....	17
2. Jenis - Jenis Kemasan.....	17
3. Kemasan <i>Flexible</i> .....	18

F. Alat Ukur Warna dan Alat Pendukung Cetak Rotogravure .....	20
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN</b> .....	25
A. Data/Objek Penulisan .....	25
B. Teknik Pengumpulan Data .....	30
1. Metode Observasi .....	30
2. Metode Studi Pustaka .....	31
3. Metode Wawancara .....	31
C. Ruang Lingkup.....	31
D. Langkah Kerja.....	33
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	35
A. Penyesuaian Warna Standar berdasarkan <i>Artwork</i> .....	35
B. Upaya Konsistensi Warna Cetakan Terhadap Warna Standar.....	46
C. Faktor yang Mempengaruhi Konsistensi Warna Cetakan.....	52
D. Cara Menanggulangi <i>Waste Film</i> dan Tinta Berlebih .....	53
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	56
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	60
<b>LAMPIRAN</b> .....	61
A. Biodata Penulis .....	62
B. Salinan Lembar Pembimbing TA .....	63
C. Dokumentasi Uji Proposal TA.....	65
D. Dokumen Pendukung Penyusunan TA.....	66
1. Surat Keterangan/Izin Penggunaan Data Perusahaan.....	66
2. Transkrip Wawancara.....	67
3. Bukti-bukti pekerjaan secara utuh.....	70
4. Surat Keterangan Praktik Industri .....	71
E. Dokumentasi Foto Kegiatan terkait dengan TA .....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi Mesin .....	15
Tabel 2. <i>Form Color Proofing</i> .....	48
Tabel 3. Parameter Proses <i>Printing</i> .....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Electromagnetik Spectrum</i> .....	7
Gambar 2. <i>HUE, Saturation, Lightness</i> .....	8
Gambar 3. Panduan Warna RGB .....	11
Gambar 4. Panduan Warna CMYK .....	12
Gambar 5. Mesin Cetak Rotogravure Merek Orient.....	14
Gambar 6. Bentuk Kemasan <i>Flexible</i> .....	20
Gambar 7. <i>Pantone Light Booth</i> .....	21
Gambar 8. <i>RK Proofing</i> .....	22
Gambar 9. <i>Zahn Cup Viscosity</i> .....	23
Gambar 10. <i>Spectrodensitometer</i> .....	24
Gambar 11. <i>Pantone Color Chart</i> .....	24
Gambar 12. Logo PT Penjalindo Nusantara (Metaform).....	25
Gambar 13. Denah Lokasi PT Penjalindo Nusantara (Metaform) .....	27
Gambar 14. Alur Proses <i>Printing</i> .....	34
Gambar 15. <i>Desain Artwork Packaging</i> .....	36
Gambar 16. <i>Layout Desain Artwork</i> .....	36
Gambar 17. Desain <i>preview</i> ukuran.....	37
Gambar 18. <i>Desain Pisah Warna</i> .....	37
Gambar 19. Tanda Cross .....	38
Gambar 20. Sensor Model Balok dan Color Control Segitiga .....	39
Gambar 21. <i>Job Name</i> .....	39
Gambar 22. <i>slitting line</i> dan <i>triming</i> .....	39
Gambar 23. Acuan Cetak Silinder .....	40
Gambar 24. <i>Mixing</i> Warna Khusus sesuai Acuan dengan Alat <i>RK Proofing</i> .....	42
Gambar 25. Penyesuaian Warna Khusus sesuai Acuan secara Visual Mata.....	42
Gambar 26. Penyesuaian Warna Khusus sesuai Acuan dengan Alat <i>Spectrodensitometer</i> .....	43
Gambar 27. <i>Artwork</i> Acuan Sample yang sudah Disetujui oleh Pelanggan .....	44
Gambar 28. Penyesuaian Warna Tinta Sesuai Color Proofing .....	47
Gambar 29. Persiapan Tinta Menggunakan Rasio Tinta yang sudah <i>Proof</i> .....	47
Gambar 30. Pengecekan Viscositas Tinta .....	48
Gambar 31. Pengecekan Warna Tarikan Kertas .....	48

Gambar 32. Pengecekan dengan <i>Pantone Color Chart</i> .....	49
Gambar 33. Pengecekan dengan Alat Ukur <i>Spectrodensitometer</i> .....	50
Gambar 34. Pengecekan dengan Visual Mata .....	51
Gambar 35. Pengecekan Visual Layar Monitor AVT .....	51
Gambar 36. Diagram Fishbone Faktor yang Mempengaruhi Konsistensi Warna Cetakan .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Penulis .....	62
Lampiran 2 Salinan Lembar Pembimbing TA .....	63
Lampiran 3 Dokumentasi Uji Proposal TA.....	65
Lampiran 4 Dokumen Pendukung Penyusunan TA .....	66
Lampiran 5 Dokumentasi Foto Kegiatan terkait dengan TA .....	72