

**PENGENDALIAN KONSISTENSI WARNA PADA  
PROSES PRODUKSI CETAK KEMASAN  
DI PT PURA BARUTAMA UNIT *OFFSET* KUDUS**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
Memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh:

**GALIH RULIFTIAWAN**

17210031

**PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA  
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA  
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF  
JAKARTA  
2020**

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN/BEBAS PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Galih Ruliftiawan

NIM : 17210031

Prodi : Teknik Grafika

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul:

**“PENGENDALIAN KONSISTENSI WARNA PADA PROSES PRODUKSI  
CETAK KEMASAN DI PT PURA BARUTAMA UNIT OFFSET KUDUS”  
adalah original dan belum pernah dibuat oleh pihak lain.**

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini,  
maka saya bersedia di tuntutan dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-  
benarnya.

Jakarta, 1 Juli 2020

Galih Ruliftiawan

NIM : 17210031

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

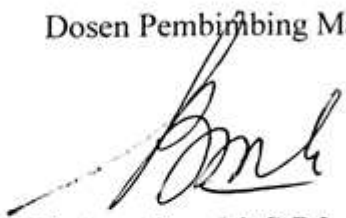
Nama : Galih Ruliftiawan  
NIM : 17210031  
Prodi : Teknik Grafika  
Judul TA : Pengendalian Konsistensi Warna Pada Proses Produksi  
Cetak Kemasan di PT Pura Barutama Unit Offset Kudus

Menyatakan bahwa naskah Tugas Akhir tersebut telah siap untuk diujikan dalam sidang tim penguji sebagai bagian persyaratan yang diperlukan dalam memperoleh gelar Ahli Madya atau Sarjana Terapan pada Program Studi Teknik Grafika Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif.

Sebagai tindak lanjut masalah tersebut mohon mahasiswa tersebut diatas Galih Ruliftiawan melengkapi semua persyaratan ujian sidang TA dan mendaftarkan diri sebagai peserta sidang.


Jakarta, 1 Juli 2020

Dosen Pembimbing Materi



**Untung Basuki, S.Pd., MM**  
NIP. 195604241977101001


Dosen Pembimbing Teknis



**Lala Hucadinota AA, S.Pd., S.M., M.Si**  
NIDN. 0018058904

Mengetahui,

Koordinator Teknik Grafika



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

**PENGENDALIAN KONSISTENSI WARNA PADA  
PROSES PRODUKSI CETAK KEMASAN  
DI PT PURA BARUTAMA UNIT OFFSET KUDUS**

Oleh

**GALIH RULIFTIAWAN**

NIM : 17210031

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan

Dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir pada

Jumat, 14 Agustus 2020

Disahkan Oleh,

Ketua Penguji



**Nurjalih, S.Pd., MM**

NIP. 195803061977101001

Anggota 1



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

NIP. 199201182019032024

Anggota 2



**Untung Basuki, S.Pd., MM**

NIP. 195604241977101001

Ditetapkan di

Jakarta, 24 Agustus 2020

Mengetahui,

Koordinator Teknik Grafika



**Mawan Nugraha, S.Si., M.Acc., Ph.D**

NIP. 197202052005011002

*Persembahan*

*Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk kedua orang tua tercinta,  
Ibu Kholifah dan Bapak Rubadi serta kedua adik saya  
Dian Fikri Maulana dan Ratna Aqilla Ruliftiani, juga seluruh keluarga besar,  
Juga rekan-rekan serta karyawan di PT Pura Barutama Unit Offset Kudus  
Serta semua saudara senasib dan seperjuangan  
yang menempuh pendidikan Program Diploma III  
di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.*

## ABSTRAK

**Judul :**

Pengendalian Konsistensi Warna Pada Proses Produksi

Cetak Kemasan di PT Pura Barutama Unit Offset Kudus

Tahun 2020

Oleh : Galih Ruliftiawan

PT Pura Barutama Unit *Offset* Kudus merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri *printing* dan *packaging*, beragam kemasan diproduksi di PT Pura Barutama Unit Offset Kudus terutama kemasan karton. Penting sekali agar bisa memproduksi sebuah kemasan dengan kualitas yang baik, beberapa aspek yang mempengaruhi konsistensi warna seperti air pembasah dan *maintenance* mesin juga perlu diperhatikan. Kualitas yang baik dilihat dari beberapa faktor dan salah satunya adalah warna cetak. Untuk menghasilkan kualitas cetak yang baik maka perlu menjaga konsistensi warna selama proses cetak agar meminimalisir kemungkinan adanya hasil cetak yang *out of colour range*, beberapa faktor harus diperhatikan untuk menciptakan suatu hasil cetak kemasan yang berkualitas, diantaranya adalah *man machine,, material, methode,measurement, environment*. Setelah menemukan faktor yang mempengaruhi konsistensi warna selama proses produksi cetak maka akan ditemukan solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Konsep yang diterapkan untuk menganalisis permasalahan tersebut adalah menggunakan diagram *fishbone*.

**Kata Kunci :** konsistensi warna, cetak kemasan, diagram *fishbone*.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya karena kita masih diberi kesempatan untuk menyelesaikan karya tulis Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam tak lupa senantiasa penulis sampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. beserta para keluarga, sahabat dan pengikutnya. Karya Tulis Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi dan menyelesaikan Program Diploma III (D3) yang ditempuh penulis di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta, jurusan Teknik Grafika, program studi Teknik Grafika. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam Penulisan Karya Tulis Tugas Akhir ini masih sangat jauh untuk bisa dikatakan sempurna, mengingat kemampuan penulis yang masih terbatas, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Karya Tulis Tugas Akhir ini dapat terselesaikan berkat bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, penulis juga dapat menerapkan dan membandingkan keterampilan yang diperoleh saat kuliah dan dengan kenyataan dilingkungan kerja. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang membantu kelancaran penulisan ini, diantaranya :

1. Bapak Dr. Purnomo Ananto, MM., selaku direktur utama Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Bapak Drs. A. Sarmada, ST., M.Pd., selaku kepala jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta

3. Bapak Mawan Nugraha, Ph.D., selaku kepala program studi Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta
4. Bapak Untung Basuki, S.Pd., MM., selaku dosen pembimbing materi
5. Bapak Lala Hucadinota Ainul, S.Pd., S.M., M.Si., selaku dosen pembimbing teknis
6. Seluruh dosen beserta staff karyawan Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta
7. Orang tua dan keluarga penulis yang tidak pernah lelah memberikan semangat dan dorongan serta dukungan baik secara moral maupun materi
8. Seluruh dosen Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta, yang telah memberikan ilmu serta dedikasi dalam belajar selama menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta
9. Bapak Yohanes Slamet H, selaku direktur Direktur PT. Pura Barutama Unit Offset Kudus
10. Bapak Wahyu, selaku Manager HR&GA PT. Pura Barutama Unit Offset Kudus
11. Bapak Edi Suharsono, Bapak Andi Supriyanto, Bapak Usodo selaku pembimbing industri yang senantiasa memberikan arahan serta masukan kepada penulis yang sangat berpengaruh pada penulisan Karya Tulis Tugas Akhir
12. Seluruh karyawan Departemen Cetak, serta seluruh karyawan dan staff PT. Pura Barutama Unit Offset Kudus



13. Seluruh mahasiswa kelas Teknik Grafika A & B angkatan X selaku teman seperjuangan
14. Komisi PoliMedia sebagai wadah berbagi suka maupun duka, dan juga wadah teman-teman senasib dan seperjuangan
15. Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah Memberikan sarana dan prasarna untuk penulis mengembangkan potensi diri

Demikian Karya Tulis ini penulis susun, semoga dapat bermanfaat bagi pembaca, industri dan untuk penulis sendiri khususnya. Kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan karya tulis berikutnya.

Jakarta, 1 Juli 2020

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN DEPAN</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TA</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penulisan .....	4
1.5. Manfaat/Kegunaan Penulisan.....	4
1.6. Metode Penulisan dan Pengumpulan Data.....	5
1.6.1. Metode Penulisan .....	5
1.6.2. Metode Pengumpulan Data .....	6
1.6.2.1. Metode Pengamatan/Observasi.....	6
1.6.2.2. Metode Kepustakaan.....	6
1.6.2.3. Metode Wawancara.....	7
1.7. Sistematika Penulisan .....	8

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Pengertian Pengendalian .....	10
2.2. Pengertian Konsistensi .....	11
2.3. Pengertian Warna .....	12

2.3.1.	Jenis Klasifikasi Warna .....	12
2.3.2.	Warna Berdasarkan Sifatnya.....	14
2.4.	Pengertian Proses Produksi Cetak.....	15
2.4.1.	Pengertian Proses Produksi Cetak.....	15
2.4.2.	Tahap Proses Cetak .....	15
2.5.	Pengertian Kemasan.....	16
2.5.1.	Fungsi Kemasan .....	17
2.5.2.	Tujuan Kemasan.....	18
2.5.3.	Jenis-jenis Kemasan .....	19
2.6.	Diagram <i>Fishbone</i> .....	19
2.6.1.	Pengertian Diagram <i>Fishbone</i> .....	19
2.6.2.	Manfaat Diagram <i>Fishbone</i> .....	21

### **BAB III METODOLOGI PENULISAN**

3.1.	Kerangka Pemikiran.....	23
3.2.	Diagram Alur Penulisan .....	24
3.3.	Waktu dan Lokasi .....	26
3.4.	Metode Pengumpulan Data.....	26
3.4.1.	Metode Observasi.....	26
3.4.2.	Metode Kepustakaan.....	27
3.4.3.	Metode Wawancara.....	27
3.5.	Alur Proses Produksi.....	28
3.6.	Uraian Singkat Proses Cetak.....	36
3.6.1.	Persiapan Mesin .....	36
3.6.2.	<i>Setting</i> Mesin.....	37
3.6.3.	ACC Warna.....	38
3.6.4.	<i>Running</i> /Produksi Masal .....	39

3.7.	Instruksi Kerja Mesin Cetak.....	40
------	----------------------------------	----

#### **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1.	Konsistensi Warna Cetak Pada Saat Proses Produksi Cetak Kemasan.....	49
4.2.	Aspek-aspek Yang Mempengaruhi Konsistensi Warna.....	52
4.2.1.	Air Pembasah .....	53
4.2.2.	Tinta Cetak .....	55
4.2.3.	Mesin yang Berhenti .....	57
4.2.4.	<i>Roll</i> Tinta.....	61
4.3.	Uraian Permasalahan pada Pengendalian Konsistensi Warna Cetak.....	63
4.3.1.	<i>Man</i> .....	63
4.3.2.	<i>Machine</i> .....	65
4.3.3.	<i>Method</i> .....	67
4.3.4.	<i>Material</i> .....	70
4.3.5.	<i>Measurement</i> .....	74
4.3.6.	<i>Environment</i> .....	79

#### **BAB IV PENUTUP**

4.1	Simpulan .....	82
4.2	Saran.....	86

Daftar Pustaka

Lampiran

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. : Warna Primer.....	12
Gambar 2.2. : Diagram <i>Fishbone</i> .....	22
Gambar 3.1. : Alur Penulisan .....	25
Gambar 3.2. : Diagram Alur Proses Produksi .....	28
Gambar 3.3. : Alur ACC Warna Produksi.....	32
Gambar 4.1. : Checklist QC .....	49
Gambar 4.2. : Sistem Kerja Cetak Offset .....	53
Gambar 4.3. : Tinta Cetak Offset .....	56
Gambar 4.1. : Checklist QC .....	49
Gambar 4.4. : Silinder Cetak Offset .....	59
Gambar 4.5. : diagram <i>fishbone</i> .....	63
Gambar 4.6. : Cheklist Perawatan Mesin .....	67
Gambar 4.7. : Hasil cetakan kotor .....	73
Gambar 4.8. : Hail cetak <i>over powder</i> .....	80