

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**PENERAPAN DIAGRAM FISHBONE DALAM UPAYA**  
**PENINGKATAN KUALITAS PADA PROSES PEMBUATAN**  
**PELAT CETAK DI PT GAYA SERASI INDONESIA**

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya**



**Disusun oleh:**  
**MUHAMAD DIKAS TRI ANGRIYAWAN**  
**19000033**

**PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA**  
**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA**  
**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA**  
**2022**

## LEMBAR PEGESAHAH TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : “Penerapan Diagram *Fishbone* Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pada Proses Pembuatan Pelat Cetak Di PT Gaya Serasi Indonesia”  
Nama : Muhamad Dikas Tri Angriyawan  
NIM : 19000033  
Program Studi : Teknik Grafika  
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah di pertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat, 22 Juli 2022.

Disahkan Oleh,  
Ketua Penguji



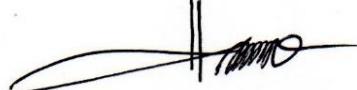
**Cholid Mawardi, S.Kom., M.T**  
NIP. 199111052019031016

Anggota I

Anggota II



**Yessy Yerta Situngkir, S.T., M.T**  
NIP. 198501262019032007



**Antinah Latif, S.Kp.G., M.K.M**  
NIP. 199112092019032023

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Grafika



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

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : “Penerapan Diagram *Fishbone* Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pada Proses Pembuatan Pelat Cetak Di PT Gaya Serasi Indonesia”  
Penulis : Muhamad Dikas Tri Angriyawan  
NIM : 190000033  
Program Studi : Teknik Grafika  
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.  
Ditandatangani di Jakarta, 15 Juli 2022.

Pembimbing I



**Antinah Latif S.Kp.G., M.K.M**  
NIP. 199112092019032023

Pembimbing II



**Untung Basuki S.Pd., M.M**  
NIP. 19560424 1977101001

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Teknik Grafika



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

**PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS  
PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhamad Dikas Tri Angriyawan

NIM : 19000033

Program Studi : Teknik Grafika

Jurusan : Teknik Grafika

Tahun Akademik : 2019

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul :

“Penerapan Diagram *Fishbone* Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pada Proses Pembuatan Pelat Cetak Di PT Gaya Serasi Indonesia” 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, 22 Juli 2022

Yang menvatakan



Muhamad Dikas Tri Angriyawan

NIM. 19000033

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Muhamad Dikas Tri Angriyawan  
NIM : 19000033  
Program Studi : Teknik Grafika  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2019

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

“Penerapan Diagram *Fishbone* Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pada Proses Pembuatan Pelat Cetak Di PT Gaya Serasi Indonesia” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif 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, 22 Juli 2022

Yang menyatakan,



Muhamad Dikas Tri Angriyawan  
NIM. 19000033

## **ABSTRAK**

*The quality of the printing plate is very influential on the print production process. The problems that exist in the process of making printing plates greatly determine the quality of printing plates. To be able to improve the quality of printing plates, problem identification must be carried out in order to determine the root cause and find solutions to these problems. At the problem identification stage, data is collected which will be used as the main discussion in writing this final project. Data collection techniques used are observation, interviews and literature study. From the results of data collection, it was found that there were problems in the process of making printing plates, namely corrugated plates, color distribution that did not match the reference, and oxidized printing plates. Based on these problems, an analysis can be done using a fishbone diagram to determine the root cause of the problems that exist in the process of making printing plates. And the results of the analysis using fishbone diagrams found problem factors such as human factors, work methods, and machines. Furthermore, the main factors that affect the quality of the printing plate are determined, namely the method factor. The absence of standard operating procedures that regulate the workflow in the printing plate manufacturing process causes the work steps to be unstructured. Furthermore, to be able to make improvement plans for existing problems, the analysis is carried out again. Because the method is the main factor that can affect the quality of the printing plate, the improvement plan that can be made is to make standard operating procedures. And to increase the reading interest of workers, standard operating procedures were made in the form of an infographic poster.*

**Keyword : Quality, Plate Printing, Problem**

Kualitas pelat cetak sangat berpengaruh pada proses produksi cetak. Permasalahan yang ada pada proses pembuatan pelat cetak sangat menentukan kualitas pelat cetak. Untuk dapat meningkatkan kualitas pelat cetak harus dilakukan identifikasi masalah agar dapat menentukan akar penyebab dan mencari solusi dari permasalahan tersebut. Pada tahap identifikasi permasalahan dilakukan pengumpulan data yang akan digunakan sebagai bahasan pokok pada penulisan tugas akhir ini. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan studi pustaka. Dari hasil pengumpulan data ditemukan permasalahan yang ada pada proses pembuatan pelat cetak, yaitu pelat bergelombang, pembagian warna yang tidak sesuai acuan, dan pelat cetak teroksidasi. Berdasarkan permasalahan tersebut dapat dilakukan analisa menggunakan diagram fishbone untuk menentukan akar penyebab dari permasalahan yang ada pada proses pembuatan pelat cetak. Dan hasil dari analisis menggunakan diagram fishbone ditemukan faktor-faktor permasalahan seperti faktor manusia, metode kerja, dan mesin. Selanjutnya ditentukan faktor utama yang mempengaruhi kualitas pelat cetak, yaitu faktor metode. Tidak adanya standar operasional prosedur yang mengatur alur kerja pada proses pembuatan pelat cetak menyebabkan langkah kerja menjadi tidak terstruktur. Lebih lanjut untuk dapat membuat rencana perbaikan terhadap permasalahan-permasalahan yang ada, dilakukan kembali analisa. Karena faktor metode menjadi faktor utama yang dapat mempengaruhi kualitas pelat cetak, maka rencana perbaikan yang dapat dibuat adalah pembuatan standar operasional prosedur. Dan untuk meningkatkan minat baca pekerja standar operasional prosedur dibuat dengan bentuk infografis poster.

**Kata kunci : Kualitas, Pelat Cetak, Masalah**

## PRAKATA

Assalamu' alaikum Wr.Wb.

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan sangat baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-3 Program Studi Teknik Grafika di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini penulis menyusun laporan TA berjudul "**Penerapan Diagram Fishbone Dalam Upaya Peningkatan Kualitas pada Proses Pembuatan Pelat Cetak**".

Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa ada bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Benget Simamora, M.M., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.,D, selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika.
4. Widi Sriyanto, S.Pd., M.Pd, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Grafika.
5. Gema Sukmawati Suryadi, S.Pd., M.Si, selaku Ketua Program Studi Teknik Grafika
6. Yessy Yerta Situngkir, S.T., M.T, selaku Sekretaris Program Studi Teknik Grafika.
7. Antinah Latif, S.Kp.G., M.K.M, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing materi penulisan selama proses penyusunan tugas akhir hingga selesai.
8. Untung Basuki, S.Pd., M.M, selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing materi penulisan selama proses penyusunan tugas akhir hingga selesai.

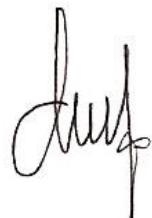
9. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Teknik Grafika dan Kemasan Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
10. Bayu Sugihartoyo selaku Kepala Produksi di PT Gaya Serasi Indonesia.
11. Divisi Pra Cetak PT Gaya Serasi Indonesia yang telah memberikan ilmu dan bimbingan yang sangat bermanfaat.
12. Bapak Sulaeman dan Ibu Sri Hayati selaku Orang Tua yang telah memberikan segala dukungan penuh untuk penulis dalam menjalani perkuliahan.
13. Seluruh keluarga besar Teknik Grafika Kemasan angkatan 12 yang telah berjuang bersama selama perkuliahan.

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

Wassalamualaikum Wr.Wb

Jakarta, 22 Juli 2022

Penulis



Muhamad Dikas Tri Angriyawan

NIM. 19000033

## DAFTAR ISI

LEMBAR PEGESAHAAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	v
ABSTRAK .....	vi
PRAKATA.....	vii
PERSEMBAHAN.....	ix
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I .....</b>	<b>16</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>16</b>
A. <b>Latar Belakang .....</b>	<b>16</b>
B. <b>Identifikasi Masalah .....</b>	<b>18</b>
C. <b>Batasan Masalah .....</b>	<b>18</b>
D. <b>Rumusan Masalah.....</b>	<b>18</b>
E. <b>Tujuan Penulisan .....</b>	<b>19</b>
F. <b>Manfaat Penulisan .....</b>	<b>19</b>
1. Bagi Penulis.....	19
2. Bagi Politeknik Negeri Media Kreatif.....	19
3. Bagi PT Gaya Serasi Indonesia .....	19
<b>BAB II .....</b>	<b>20</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
A. <b>Pra Cetak .....</b>	<b>20</b>
1. Layout dan Desain.....	21
B. <b>Computer To Plate (CtP) .....</b>	<b>28</b>
1. Pelat Cetak.....	30
C. <b>Diagram Fishbone .....</b>	<b>31</b>

1.	Manfaat Diagram Fishbone .....	33
<b>BAB III.....</b>		<b>34</b>
<b>METODE PELAKSANAAN .....</b>		<b>34</b>
<b>A. Objek Penulisan .....</b>		<b>34</b>
1.	Tentang Perusahaan.....	34
2.	Logo Perusahaan .....	35
3.	Objek Penelitian .....	35
4.	Bidang Usaha dan Produk .....	35
<b>B. Teknik Pengumpulan Data .....</b>		<b>36</b>
1.	Metode Observasi.....	36
2.	Studi Pustaka .....	37
3.	Wawancara .....	37
<b>C. Ruang Lingkup.....</b>		<b>38</b>
1.	Peran Penulis .....	38
2.	Kategori Karya .....	38
3.	Ide Kreatif.....	38
<b>D. Langkah Kerja .....</b>		<b>39</b>
1.	Tahap Persiapan .....	39
2.	Tahap Pelaksanaan .....	40
3.	Tahap Evaluasi .....	41
1.	Menerima <i>file</i> hasil desain.....	43
2.	Pemasangan atribut cetak .....	43
3.	Transfer <i>file</i> ke <i>software</i> Prinergy Evo.....	44
4.	Penerimaan <i>file</i> ke mesin CtP .....	44
5.	Pembentukan <i>image</i> .....	44
6.	Pelapisan cairan <i>gum</i> .....	45
<b>BAB IV .....</b>		<b>46</b>
<b>PEMBAHASAN .....</b>		<b>46</b>
<b>A. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Pelat Cetak .....</b>		<b>46</b>
1.	Hasil desain yang dapat mempengaruhi pembagian warna pada pelat cetak.....	48
2.	Kurangnya angin penghisap pada mesin CtP sehingga membuat pelat terjepit pada saat proses penyinaran. ....	49

3. Salah penempatan pelat saat proses pemasukan sehingga membuat pelat keluar dari proses penyinaran. ....	50
4. Kurangnya cairan gum yang membuat pelat mudah teroksidasi.....	51
<b>B. Upaya Perbaikan Untuk Meningkatkan Kualitas Pelat Cetak .....</b>	<b>52</b>
<b>BAB V.....</b>	<b>57</b>
<b>PENUTUP .....</b>	<b>57</b>
<b>A. KESIMPULAN.....</b>	<b>57</b>
<b>B. SARAN .....</b>	<b>58</b>
1. Untuk Politeknik Negeri Media Kreatif .....	58
2. Untuk PT Gaya Serasi Indonesia.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1</b> Desain empat warna cyan, magenta, yellow, black (Separasi) .....	27
<b>Gambar 2</b> Desain warna cyan.....	27
<b>Gambar 3</b> Desain warna magenta.....	27
<b>Gambar 4</b> Desain warna yellow .....	28
<b>Gambar 5</b> Desain warna black.....	28
<b>Gambar 6</b> Alur kerja Pra Cetak .....	29
<b>Gambar 7</b> Diagram <i>Fishbone</i> .....	33
<b>Gambar 8</b> Logo Perusahaan .....	35
<b>Gambar 9</b> Produk dari PT Gaya Serasi Indonesia .....	36
<b>Gambar 10</b> Flowchart Langkah Kerja .....	39
<b>Gambar 11</b> Flowchart Alur Kerja Pembuatan Pelat .....	43
<b>Gambar 12</b> Diagram Fishbone masalah desain warna.....	48
<b>Gambar 13</b> Diagram Fishbone pelat bergelombang .....	49
<b>Gambar 14</b> Diagram Fishbone pelat keluar dari proses penyinaran.....	50
<b>Gambar 15</b> Diagram Fishbone oksidasi pelat cetak .....	51

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 1</b> Analisis 5W+1H.....	52
------------------------------------	----

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1 1</b> Biodata Mahasiswa .....	60
<b>Lampiran 1 2</b> Dokumen Bukti Pembimbingan TA .....	61
<b>Lampiran 1 3</b> Dokumentasi Bukti Uji Proposal .....	62
<b>Lampiran 1 4</b> Dokumentasi Pendukung Penyusunan TA .....	63
<b>Lampiran 1 5</b> Dokumentasi Foto Terkait TA.....	65