



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**ANALISIS PERBANDINGAN TEKANAN CETAK MESIN
HEIDELBERG SM52-4W PERCETAKAN X DAN Y TERHADAP
NILAI *DOT GAIN* DAN *DENSITY* PADA KERTAS HVS 80 GSM**



LAPORAN TUGAS AKHIR

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**
MUHAMMAD ALFIN
1806311010
TEKNIK GRAFIKA

**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**ANALISIS PERBANDINGAN TEKANAN CETAK MESIN
HEIDELBERG SM52-4W PERCETAKAN X DAN Y TERHADAP
NILAI *DOT GAIN* DAN *DENSITY* PADA KERTAS HVS 80 GSM**



**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS PERBANDINGAN TEKANAN CETAK MESIN HEIDELBERG SM52-4W PERCETAKAN X DAN Y TERHADAP NILAI *DOT GAIN* DAN *DENSITY* PADA KERTAS HVS 80 GSM

Disetujui

Jakarta, 30 Agustus 2021

Pembimbing Materi

HB. Rudi Kusumantoro, M.Sc., Eng
NIP 198201032010121002

Pembimbing Teknis

Mochamad Yana Hardiman, S.T., M.T
NIP 198408132019031008

Ketua Program Studi,

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

HB. Rudi Kusumantoro, M.Sc., Eng
NIP 198201032010121002

Ketua Jurusan,



Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M.
NIP 196407191997022001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS PERBANDINGAN TEKANAN CETAK MESIN HEIDELBERG SM52-4W PERCETAKAN X DAN Y TERHADAP NILAI *DOT GAIN* DAN *DENSITY* PADA KERTAS HVS 80 GSM

Disahkan

Jakarta, 30 Agustus 2021

Penguji 1

Emmidia Djonaedi, S.T., M.T., M.B.A.
NIP. 198505162010122007

Penguji 2

Endang Yuniarti, S.T., M.T.
NIP. 198306212014042001

Ketua Program Studi,

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

HB. Rudi Kusumantoro, M.Sc., Eng
NIP. 198201032010121002

Ketua Jurusan,



Dr. Wiwi Prastiwinarti, M.M.
NIP. 196407191997022001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam tugas akhir saya ini dengan judul

ANALISIS PERBANDINGAN TEKANAN CETAK MESIN HEIDELBERG SM52-4W PERCETAKAN X DAN Y TERHADAP NILAI *DOT GAIN* DAN *DENSITY* PADA KERTAS HVS 80 GSM

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan dan tugas karya akhir saya sendiri, di bawah bimbingan Dosen Pembimbing yang telah ditetapkan oleh pihak Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Tugas Karya ini belum pernah diajukan sebagai syarat kelulusan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil analisa maupun pengolahan yang digunakan, telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 30 Agustus 2021



Muhammad Alfin



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya yang tak terhingga. Sesungguhnya tiada daya dan upaya yang melebihi milik Allah SWT. Shalawat serta salam juga dihaturkan kepada junjungan kami Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya, yang telah membawa perubahan besar yang sangat baik untuk umat manusia. Dari zaman jahiliyah menuju zaman yang lebih baik dan penuh dengan kenikmatan seperti sekarang.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk melengkapi Tugas Akhir dan serangkaian proses Tugas Akhir yang telah dilakukan selama kurang lebih dua bulan. Proposal ini juga dibuat untuk memenuhi persyaratan kelulusan sebagai mahasiswa Diploma III di Program Studi Teknik Grafika, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

Dalam proses kegiatannya, mulai dari kegiatan Praktik Industri sampai pembuatan Tugas Akhir, tentunya tidak luput dari doa, dukungan, bimbingan, dan motivasi dari banyak pihak. Dengan penuh rasa hormat, ucapan terima kasih didedikasikan untuk :

1. Bapak Dr. sc. H., Zainal Nur Arifin, Dipl-Ing. HTL., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Ibu Dra. Wiwi Prastiwinarti, S.Si., MM selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta atas perhatian dan bimbingannya yang diberikan selama menjalani perkuliahan.
3. Ibu Endang Yuniarti, A.Md., S.T., M.T. selaku pembimbing akademik Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan selama perkuliahan di Politeknik Negeri Jakarta yang selalu memberikan saran dan motivasi agar sukses didunia perkuliahan maupun didunia kerja nanti.
4. Bapak Heribertus Rudi Kusumantoro, M.Sc Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Grafika, Pembimbing Akademik Grafika B 2018, sekaligus pembimbing materi yang telah senantiasa memberikan saran, motivasi serta membimbing dengan sabar memberikan ilmu serta pengalamannya selama pembuatan laporan tugas akhir ini.
5. Bapak Mochamad Yana Hardiman, S.T., M.T. selaku pembimbing teknis dalam penulisan laporan praktik industri yang telah memberikan saran dan motivasi kepada penulis.
6. Seluruh Dosen Teknik Grafika dan Penerbitan, atas ilmu, saran, nasihat, serta bimbingan yang telah diberikan selama perkuliahan.
7. Seluruh Staf Sekretariat Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan di Politeknik Negeri Jakarta, yang telah membantu dalam kelancaran.
8. Keluarga besar Teknik Grafika angkatan 2018.
9. Keluarga besar tercinta kelas Grafika B angkatan 2018.
10. Seluruh Angkatan Mahasiswa Teknik Grafika dan Penerbitan.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

11. Seluruh Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta yang tidak bisa disebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat, terima kasih atas dukungannya.

Akhir kata, semoga laporan Tugas Akhir yang dibuat sepenuh hati ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan adik-adik tingkat Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta, dan dapat menambah ilmu pengetahuan pembaca mengenai dunia grafika.



Jakarta, 15 Agustus 2021

Muhammad Alfin
1806311010



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penulisan.....	3
1.5 Metode Penulisan	3
1.6 Teknik Pengumpulan Data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Cetak Offset	7
2.2 Tinta Cetak	9
2.3 Kertas	10
2.4 Jenis Kertas	11
2.4 <i>Spectrodensitometer</i>	13
2.5 Pelat Cetak	14
2.6 Raster	15
2.7 <i>Dot Gain</i>	16
2.8 <i>Density</i>	17
BAB III	19
METODOLOGI	19



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.1	Persiapan Cetak	20
3.2	Pengukuran Nilai Raster Pada Pelat Cetak.....	21
3.3	Proses Cetak	23
3.3.1	Proses Cetak Di Percetakan X	24
3.3.2	Proses Cetak Di Percetakan Y	26
3.4	Pengukuran Nilai <i>Dotgain</i> dan <i>Density</i> Pada Hasil Cetakan.....	29
3.4.1	Pengukuran <i>Dot Gain Area</i> 40% dan 80% pada Tiap Warna <i>Cyan</i> , <i>Magenta</i> , <i>Yellow</i> , dan <i>Black</i> pada Hasil Cetak Percetakan X dan Y	32
3.4.2	Pengukuran <i>Density</i> pada Tiap Warna <i>Cyan</i> , <i>Magenta</i> , <i>Yellow</i> , dan <i>Black</i> Hasil Cetak Percetakan X dan Y.....	37
BAB IV	.....	44
PEMBAHASAN	.....	44
4.1	Analisis Pengukuran Nilai <i>Dot Gain</i>	44
4.1.1	Analisis Pengukuran Nilai <i>Dot Gain</i> pada Warna <i>Cyan</i>	45
4.1.2	Analisis Pengukuran Nilai <i>Dot Gain</i> pada Warna <i>Magenta</i>	48
4.1.3	Analisis Pengukuran Nilai <i>Dot Gain</i> pada Warna <i>Yellow</i>	50
4.1.4	Analisis Pengukuran Nilai <i>Dot Gain</i> pada Warna <i>Black</i>	53
4.2	Analisis Pengukuran Nilai <i>Density</i>	57
4.2.1	Analisis Pengukuran Nilai <i>Density</i> Pada Warna <i>Cyan</i>	58
4.2.2	Analisis Pengukuran Nilai <i>Density</i> Pada Warna <i>Magenta</i>	60
4.2.3	Analisis Pengukuran Nilai <i>Density</i> Pada Warna <i>Yellow</i>	61
4.2.4	Analisis Pengukuran Nilai <i>Density</i> Pada Warna <i>Black</i>	63
BAB V	.....	65
PENUTUP	.....	65
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	.....	68
LAMPIRAN	.....	69



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Spectrodensitometer	14
Gambar 2. 2 Pelat Cetak.....	15
Gambar 2. 3 Dot atau Raster	16
Gambar 2. 4 Bentuk Dotgain pada Cetakan.....	17
Gambar 2. 5 Nilai Density Terhadap Warna Tinta Cetak.....	18
Gambar 3. 1 Alur Metodologi Penelitian.....	19
Gambar 3. 2 Pelat Cetak SM-52	21
Gambar 3. 3 Spectroplate	21
Gambar 3. 4 Bentuk Raster Per-area.....	22
Gambar 3. 5 Mesin Offset Heidelberg SM52 Percetakan X.....	24
Gambar 3. 6 Monitor Control Panel Untuk Tekanan Cetak	25
Gambar 3. 7 Mesin Offset Heidelberg SM52 Percetakan Y.....	27
Gambar 3. 8 Meja Kontrol Panel Untuk Mengatur Tekanan Cetak.....	28
Gambar 3. 9 Spectrodensitometer	29
Gambar 3. 10 Spectroplate.....	30
Gambar 4. 1 Grafik Persentase Dot Gain Cyan pada Area 40%	45
Gambar 4. 2 Grafik Persentase Dot Gain Cyan pada Area 80%	46
Gambar 4. 3 Grafik Persentase Dot Gain Magenta pada Area 40%	48
Gambar 4. 4 Grafik Persentase Dot Gain Magenta pada Area 80%	49
Gambar 4. 5 Grafik Persentase Dot Gain Yellow pada Area 40%	51
Gambar 4. 6 Grafik Persentase Dot Gain Yellow pada Area 80%	52
Gambar 4. 7 Grafik Persentase Dot Gain Black pada Area 40%	54
Gambar 4. 8 Grafik Persentase Dot Gain Black pada Area 80%	55
Gambar 4. 9 Dot Gain pada Hasil Cetak Berupa Gambar	56
Gambar 4. 10 Dot Gain pada Hasil Cetak Berupa Tulisan	57
Gambar 4. 11 Grafik Nilai Density Tekanan Cetak 0.08 mm (Percetakan X) dan 0.10 mm (Percetakan Y) Pada Warna Cyan.....	59
Gambar 4. 12 Grafik Nilai Density Tekanan Cetak 0.08 mm (Percetakan X) dan 0.10 mm (Percetakan Y) Pada Warna Magenta	60
Gambar 4. 13 Grafik Nilai Density Tekanan Cetak 0.08 mm (Percetakan X) dan 0.10 mm (Percetakan Y) Pada Warna Yellow	62
Gambar 4. 14 Grafik Nilai Density Tekanan Cetak 0.08 mm (Percetakan X) dan 0.10 mm (Percetakan Y) Pada Warna Black.....	63



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Nilai Density Menurut ISO 12647-2	18
Tabel 3. 1 Tabel Dot Size Pelat Cetak	23
Tabel 3. 2 Ukuran Dot Cyan Hasil Cetak Percetakan X	32
Tabel 3. 3 Ukuran Dot Cyan Hasil Cetak Percetakan Y	32
Tabel 3. 4 Ukuran Dot Magenta Hasil Cetak Percetakan X	33
Tabel 3. 5 Ukuran Dot Magenta Hasil Cetak Percetakan Y	34
Tabel 3. 6 Ukuran Dot Yellow Hasil Cetak Percetakan X	34
Tabel 3. 7 Ukuran Dot Yellow Hasil Cetak Percetakan Y	35
Tabel 3. 8 Ukuran Dot Black Hasil Cetak Percetakan X	36
Tabel 3. 9 Ukuran Dot Black Hasil Cetak Percetakan Y	36
Tabel 3. 10 Data Hasil Pengukuran Density Cyan Percetakan X	37
Tabel 3. 11 Data Hasil Pengukuran Density Cyan Percetakan Y	38
Tabel 3. 12 Data Hasil Pengukuran Density Magenta Percetakan X	39
Tabel 3. 13 Data Hasil Pengukuran Density Magenta Percetakan Y	39
Tabel 3. 14 Data Hasil Pengukuran Density Yellow Percetakan X	40
Tabel 3. 15 Data Hasil Pengukuran Density Yellow Percetakan Y	41
Tabel 3. 16 Data Hasil Pengukuran Density Black Percetakan X	42
Tabel 3. 17 Data Hasil Pengukuran Density Black Percetakan Y	42
Tabel 4. 1 Nilai Rata-rata Density Tiap Warna pada Percetakan X dan Y	58

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu perusahaan atau industri yang masih bergerak di bidang percetakan hingga saat ini yaitu cetak offset. Pada dasarnya, cetak offset menggunakan prinsip cetak datar, yaitu tolak menolak antara air dengan tinta. Kemudian prosesnya dimulai dari tinta yang dialihkan dari acuan/pelat cetak ke media cetak/kertas yang secara tidak langsung ataupun menggunakan media perantara yaitu blanket kemudian kertas ditekan pada bagian silinder penekan. Sehingga konstruksi mesin cetak offset minimal terdiri dari tiga silinder utama, yaitu silinder acuan, silinder perantara, dan silinder penekan.

Konstruksi mesin offset yang berperan pada bagian mencetak salah satunya ialah silinder penekan. Silinder penekan termasuk kedalam unit bagian pencetakan. Jadi, untuk dapat memindahkan tinta dari pelat ke blanket dan dari blanket ke kertas diperlukan tekanan tertentu, yang disebut dengan tekanan cetak. Tekanan cetak diperlukan agar tinta cetak dapat bersinggungan sehingga tinta cetak sampai ke media cetak/kertas.

Tebal tipisnya tinta yang mengalir pada rol-rol tinta dan tekanan cetak yang tidak sesuai dapat mempengaruhi perbesaran *dot gain* pada hasil cetakan. Semakin besar *dot gain* yang dihasilkan maka semakin tebal dan gelap pula warna pada



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

cetakan yang dihasilkan. Sehingga terdapat hal yang akan mempengaruhi hasil cetakan apabila tekanan cetak pada proses cetak tidak disesuaikan dengan media cetaknya. Maka dari itu perlu dilakukan pengujian dengan judul “Analisis Perbandingan Tekanan Cetak Mesin Heidelberg SM52-4W Percetakan X dan Y Terhadap Nilai *Dot Gain* dan *Density* Pada Kertas HVS 80 GSM”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh tekanan cetak mesin Heidelberg SM52-4W terhadap perubahan nilai *dot gain* dan *density* pada kertas HVS 80 gsm?

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam jalannya proses penelitian nantinya, Dengan adanya batasan masalah diharapkan agar pembahasan menjadi lebih terarah dan tidak terjadi penyimpangan serta sesuai dengan tujuan penulisan tugas akhir ini, berikut adalah batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Mesin cetak yang digunakan Heidelberg SM52 - 4 warna.
2. Selama proses cetak, kecepatan cetak dianggap konstan.
3. Material cetak yang digunakan adalah kertas HVS 80 gsm.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4. Tinta cetak yang digunakan adalah tinta berbasis minyak.
5. Tekanan cetak yang digunakan 0.08 mm dan 0.10 mm.
6. Indikator pengujian hasil cetakan berupa nilai *dot gain* dan *density*.

1.4 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian untuk tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui nilai *dot* pada pelat cetak dan *dot* pada hasil cetak dari dua tekanan cetak yang berbeda.
2. Mengetahui nilai *density* pada hasil cetak dari dua tekanan cetak yang berbeda.
3. Menentukan nilai *dot gain* dan *density* dari dua tekanan cetak yang berbeda.
4. Mendapatkan nilai tekanan cetak ideal yang mempunyai nilai *dot gain* dan *density* yang paling baik sesuai dengan standar ISO 12647-2.

1.5 Metode Penulisan

Metode penulisan yang digunakan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini menggunakan metode yang bersifat deskriptif. Dalam metode ini akan dijabarkan teori, data, dan juga informasi yang berdasarkan pengamatan dan pengujian yang telah dilakukan.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penyusunannya, laporan Tugas Akhir ini menggunakan empat metode dalam mengumpulkan data. Metode-metode ini dilakukan agar data yang didapat nantinya lebih akurat. Empat metode tersebut antara lain:

1. Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi sebanyak mungkin dengan membaca buku, jurnal, atau bahkan penelitian-penelitian terakhir sebelumnya sebagai acuan sebelum memulai penelitian untuk Tugas Akhir

2. Metode Observasi

Produk sampel diperoleh dari proses cetak yang dilakukan di percetakan X dan Y. Dengan mengobservasi subjek penelitian melalui pengujian-pengujian sampel langsung. Sampel yang diuji kemudian akan diambil data-datanya yang diperlukan untuk penelitian.

3. Metode Pengukuran

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan nilai *dotgain* dan *density* dengan cara mengukur menggunakan *spectroplate* dan *spectrodensitometer*, bagian yang diukur adalah *colorbar* pelat cetak dan *colorbar* pada hasil cetak. Kegiatan ini dilakukan di lab jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan bertanya langsung atau wawancara kepada narasumber-narasumber yang ahli pada bidang yang berkaitan dengan penelitian. Pengumpulan informasi ini dilakukan kepada dosen pembimbing materi, dan dosen pembimbing teknis.

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini ditulis dengan sistematis, yaitu berurutan dan beraturan di tiap babnya. Laporan ini terdiri dari lima bab dan setiap babnya memiliki keterkaitan dan berkesinambungan satu sama lain untuk menciptakan laporan yang baik. Berikut adalah sistematika penulisan dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan pendahuluan latar belakang berisikan tentang mengapa penelitian untuk laporan tugas akhir ini dibuat. Pada bab ini juga dijabarkan rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta metode dan cara penulisan laporan tugas akhir ini dibuat.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang sudah ada sebelumnya mengenai hal-hal yang berkaitan dengan tema penelitian yang akan dilakukan. Hal-hal yang akan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

dibahas dalam landasan teori antara lain pengertian cetak offset, tinta cetak, kertas, raster, *dot gain*, *density*, serta kertas dan jenis-jenisnya sebagai media cetak dalam penelitian ini.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisikan tentang bagaimana penelitian ini dilakukan. Secara garis besar metode yang dilakukan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga. Yang pertama persiapan atau proses sebelum cetak. Tahap ini berupa persiapan alat dan bahan untuk mencetak, sebelumnya dilakukan beberapa pengukuran pada acuan cetak (pelat). Selanjutnya adalah proses cetak offset untuk masing-masing percetakan berupa 10 sampel. Yang terakhir adalah proses pengukuran dan pengolahan data pada 10 hasil sampel uji berupa nilai *dot gain* dan *density*.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang pembahasan setelah semua proses pada bab III selesai dilakukan. Bab ini berfokus untuk membahas hasil pengukuran serta apa yang nantinya bisa diambil dan dituangkan pada kesimpulan di bab berikutnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan akhir dan saran dari seluruh rangkaian penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data dan analisis *dot gain* dan *density* menggunakan mesin offset percetakan X dan Y dengan tekanan cetak yang berbeda didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Tekanan cetak dari keduanya sama-sama memiliki persentase *dot gain* yang masih dalam batas toleransi sesuai dengan ISO 12647-2 yaitu dibawah 25,40% pada *dot area* 40% dan dibawah 14,00% pada *dot area* 80%. Namun, tekanan cetak 0.08 mm pada percetakan X memiliki rata-rata nilai *dot gain* yang lebih rendah dibanding tekanan cetak 0.10 mm pada percetakan Y.
2. Nilai *density* dari kedua tekanan cetak yang mendekati standar adalah tekanan cetak 0.10 mm dengan nilai rata-rata pada warna *cyan* 1,27, *magenta* 1,24, *yellow* 1,09 dan *black* 1,14. Sedangkan pada tekanan cetak 0.08 mm memiliki nilai *density* rata-rata pada warna *cyan* 1,12, *magenta* 1,10, *yellow* 0,96, dan *black* 1,10. Keduanya memiliki nilai *density* yang rendah karena material cetak yang digunakan adalah kertas *uncoated* dimana material cetak ini memiliki permukaan yang cukup kasar dan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- mudah menyerap zat cair sehingga pada hasil cetak warna yang dihasilkan tampak lebih pudar dibandingkan dengan hasil cetak pada kertas *coated*.
3. Tekanan cetak 0.08 mm pada percetakan X memiliki *dot gain* yang cukup rendah pada tiap warnanya, dibandingkan tekanan cetak 0.10 mm. Sehingga tekanan 0.08 mm sangat ideal digunakan untuk mencetak pada material HVS 80 gsm.
 4. Makin besar tekanan cetak yang diberikan, maka makin besar perbesaran nilai *dot* yang dihasilkan pada *output* cetak. Sehingga besar kecil nilai tekanan cetak berikan akan mempengaruhi perbesaran nilai *dot* dari *dot* pada pelat cetak dan *dot* pada hasil cetak karena perbedaan tekanan yang tentunya memiliki pengaruh terhadap plat *blanket*, rol impresi, dan pelat cetak yang bergesekan secara langsung.
 5. Tekanan cetak 0.08 mm sangat ideal untuk digunakan pada kertas HVS 80 gsm di mesin offset Heidelberg SM 52-4 warna karena memiliki nilai *dot gain* yang cukup rendah di tiap warna pada hasil cetak.

5.2 Saran

Selama proses pengumpulan data berlangsung, berikut beberapa saran agar kedepannya dapat dijadikan bahan pembelajaran dalam penyusunan tugas akhir berikutnya.

1. Saat melakukan proses cetak, setelah selesai mencetak hasil produk, produk cetak ditunggu selama ± 1 jam terlebih dahulu lalu dilakukan pengukuran nilai density menggunakan *densitometer* agar warna yang didapatkan lebih akurat, terutama untuk kertas *uncoated* yang memiliki daya serap tinggi.
2. Sebelum memulai proses cetak cek terlebih dahulu keadaan mesin yang akan digunakan untuk mencetak dengan memperhatikan *maintenance* dan SOP mesin untuk meminimalisir kesalahan yang terjadi yang mengakibatkan ketidaksesuaian pada output cetak dan hasil dari proses pengujian sampel.
3. Melakukan kalibrasi pada alat *spektrodensitometer* setiap melakukan penghitungan nilai *density* yang baru agar nilai dari alat ukur yang diapatkan lebih akurat.



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





DAFTAR PUSTAKA

- ATGMI. (2013). *Standar Operasi Cetak*. Jakarta.
- Coles, Richard dan Kirwan, Mark. 2011. *Food and Beverage Technology, Second Edition*. Blackwell Publishing: London.
- Dameria, A. (2008). *Basic Printing, Panduan Dasar Cetak Untuk Desainer dan Industri Grafika*. Jakarta.
- Handbook Of Print Media. (2000).
- Muryeti. (2008). *Pengantar Ilmu Bahan Grafika*. Depok: Politeknik Negeri Jakarta
- Soebardianto. (2011). *Diktat Pengantar Pengendalian Kualitas Cetak*. Politeknik Negeri Jakarta.
- TECHKON. (2000). Measurement of Trapping. *Techcon Application Note* 4, 1
- Wasono A. B. (2008). *Teknik Grafika Dan Industri Grafika*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta



Politeknik Negeri Jakarta
Jalan Prof. Dr. G A Siwabessy
Kampus Baru UI Depok 16425
www.pnj.ac.id

FS1

KODE 2A307

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING I

Saya **HB Rudi Kusumantoro, M.Sc. Eng** yang bertindak sebagai **Pembimbing I** untuk:

Nama	Muhammad Alfin
Kelas	GR6B
Judul	Analisis perbandingan tekanan cetak mesin Heidelberg SM52-4w percetakan x dan y terhadap nilai dot gain dan density pada kertas HVS 80 gsm

Menyetujui mahasiswa tersebut telah mengikuti bimbingan selama minimal 8 kali dan menyetujui Buku Laporan Tugas Akhir sesuai dengan ketentuan Jurusan Teknik Grafika Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Depok, 8/15/2021 21:27:13

HB Rudi Kusumantoro, M.Sc. Eng.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta



POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
Jalan Prof. Dr. G A Siwabessy
Kampus Baru UI Depok 16425
www.pnj.ac.id

FS2

KODE 2B310

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING II

Saya **Mochamad yana hardiman S.T.,M.T** yang bertindak sebagai **Pembimbing II** dari:

Nama	Muhammad Alfin
Kelas	GR6B
Judul	Analisis perbandingan tekanan cetak mesin Heidelberg SM52-4w percetakan x dan y terhadap nilai dot gain dan density pada kertas HVS 80 gsm

Menyetujui mahasiswa tersebut telah mengikuti bimbingan selama minimal 8 kali dan menyetujui Buku Laporan Tugas Akhir sesuai dengan ketentuan Jurusan Teknik Grafika Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Depok, 8/15/2021 23:38:02

Mochamad yana hardiman S.T.,M.T.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta



POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
Jalan Prof. Dr. G A Siwabessy
Kampus Baru UI Depok 16425
www.pnj.ac.id

FS3

KODE 3A1012

LEMBAR PERSETUJUAN REVISI

KETUA PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR

Saya **Emmidia Djonaedi, S.T., M.T., M.B.A.** yang bertindak sebagai **Ketua Penguji** dari:

Nama Muhammad Alfin

Kelas GR6B

Judul Analisis Perbandingan Tekanan Cetak Mesin Heidelberg SM52-4W Percetakan X dan Y Terhadap Nilai Dot Gain dan Density Pada Kertas HVS 80 GSM

Menyetujui Hasil Revisi Sidang Tugas Akhir dan Buku Sidang Tugas akhir mahasiswa tersebut sesuai dengan ketentuan Jurusan Teknik Grafika Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Depok, 8/24/2021 20:07:10

Emmidia Djonaedi, S.T., M.T., M.B.A.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta



POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
Jalan Prof. Dr. G A Siwabessy
Kampus Baru UI Depok 16425
www.pnj.ac.id

FS4

KODE 3B1006

**LEMBAR PERSETUJUAN REVISI
ANGGOTA PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR**

Saya **Endang Yuniarti, ST., MT** yang bertindak sebagai Anggota **Penguji** dari:

Nama	Muhammad Alfin
Kelas	GR6B
Judul	Analisis Perbandingan Tekanan Cetak Mesin Heidelberg SM52-4W Percetakan X dan Y Terhadap Nilai Dot Gain dan Density Pada Kertas HVS 80 GSM

Menyetujui Hasil Revisi Sidang Tugas Akhir dan Buku Sidang Tugas akhir mahasiswa tersebut sesuai dengan ketentuan Jurusan Teknik Grafika Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Depok, 8/25/2021 14:18:11

Endang Yuniarti, ST., MT.

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



FS6

LEMBAR PENERIMAAN

LAPORAN TUGAS AKHIR REVISI

Sesuai dengan syarat Sidang Tugas Akhir/Skripsi dalam Pedoman yang berlaku di Jurusan Teknik Grafika Penerbitan, menyatakan bahwa :

Nama	Muhammad Alfin
Kelas	GR6B
Judul	ANALISIS PERBANDINGAN TEKANAN CETAK MESIN HEIDELBERG SM52-4W PERCETAKAN X DAN Y TERHADAP NILAI DOT GAIN DAN DENSITY PADA KERTAS HVS 80 GSM

Telah menyerahkan kelengkapan akhir Laporan Tugas Akhir mahasiswa sebagai syarat kelulusan Diploma III Program Studi Teknik Grafika.

Depok, 8/26/2021 1:24:23

Panitia Sidang Tugas Akhir Program Studi Teknik Grafika



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

KEGIATAN BIMBINGAN MATERI

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
29 April 2021	Konsultasi judul tugas akhir	
30 April 2021	Revisi mengenai Judul TA	
9 Mei 2021	Konsultasi mengenai judul TA	
10 Mei 2021	Konsultasi mengenai perubahan judul TA	
19 Juli 2021	Meminta solusi mengenai pengambilan data TA	
13 Agustus 2021	Revisi sekaligus bimbingan TA	
15 Agustus 2021	Bimbingan TA	
16 Agustus 2021	Bimbingan TA	

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

KEGIATAN BIMBINGAN TEKNIS

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
7 Agustus 2021	Mengupdate progres TA melalui form	
8 Agustus 2021	Bimbingan TA	
9 Agustus 2021	Bimbingan TA	
10 Agustus 2021	Bimbingan TA	
12 Agustus 2021	Bimbingan TA	
13 Agustus 2021	Bimbingan TA	
14 Agustus 2021	Bimbingan TA	
15 Agustus 2021	Bimbingan TA	

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

NOTA PERCETAKAN

PERCETAKAN NUSANTARA
LAYANAN CETAK, MEMBUAT CTP & ONGKOS POTONG
SM 52 4 WARNA (HEIDELBERG)
JL. H. IPIN NO. 71 PONDOK LABU JAKARTA SELATAN

Jakarta, 02/08/2021
Kepada Yth. Tuan Alfin.
Ngayaa

QUANTITY	NAMA CETAKAN	BAHAN	SET	Harga @	JUMLAH
300	Block note	Hvs 80 gr	1/40		200.000
1 set	Plat SM 52				70.000

Keterangan :
Yang menerima,

Hormat Kami,
Erwin
Name Jelas

TOTAL Rp. 270.000
Uang Muka Rp.
Sisa Rp.

NUSANTARA GRAFIKA FR
Belanja Hemat, Harga Pas, Kualitas Puas
Jl. Ciputat Raya No.11-12, Kebayoran Lama
021-7254565, 7247192 / WA : +62217247192

02/08/2021 : 10.59
Kepada Yth : ADI IDAM

Telp/HP : 085891434976
Nomor Nota : NKKL01073121-58

No	Nama Produk / Barang	Satuan	Jumlah	Harga	Total Harga
1	CETAK SM 52	SET	3	200,000	600,000
	Ket : 3 SET 4/0 X 3 NOTE TUGAS AKHIR HVS 80 32.5 X 45 @ 400 LBR				
2	ONGKOS POTONG MIN	SET	1	10,000	10,000

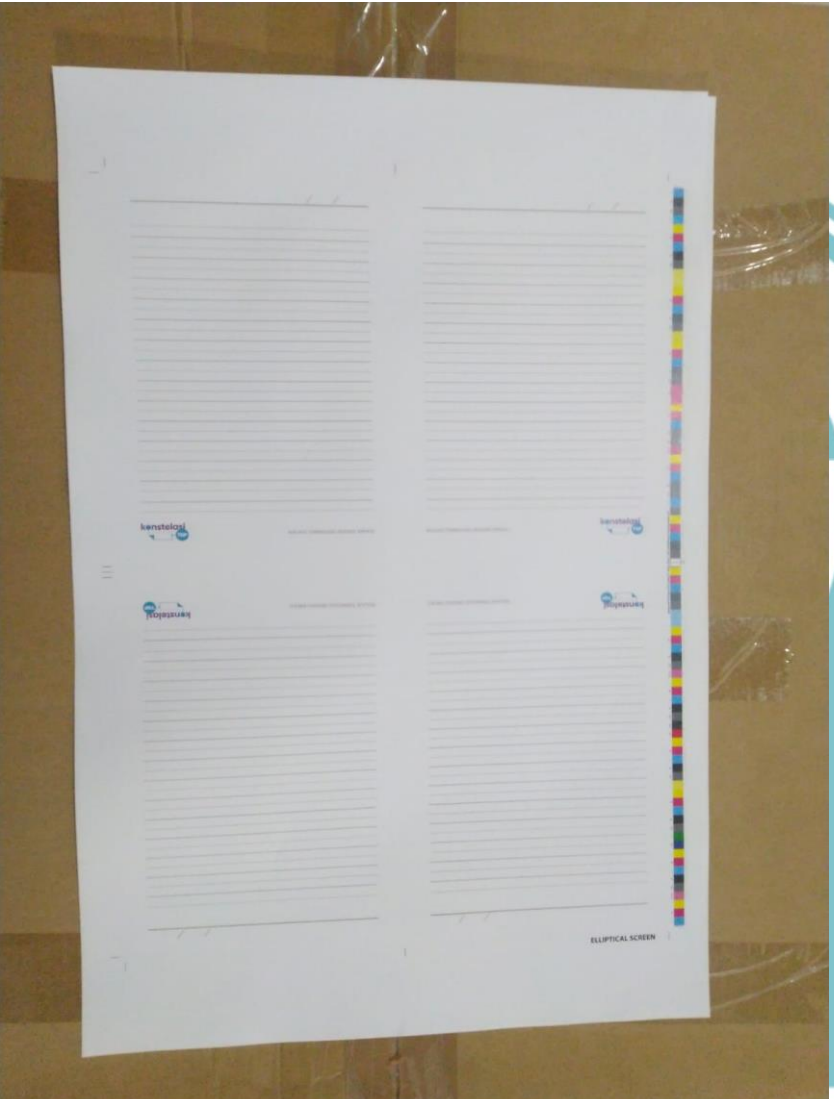
Ket CETAK :
DP : Rp 310,000
Sisa : Rp 300,000

TOTAL : Rp 610,000
Bayar : Rp 310,000
Kembali : Rp 0
Pembayaran : TF MANDIRI

No. Rek Toko Nusantara Grafika FR
Atas Nama : Fahrul Razi
BCA : 6080416740
MANDIRI : 1290004777377

Yang Menerima :
Belum Lunas
Petugas Nita

SAMPEL PRODUK



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR PRIBADI

Nama : Muhammad Alfin
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 10 Maret 2000
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Laki-laki
Status : Belum Menikah
Alamat : Jl.Malaka Gg.Jambu RT02/08 No.45
Kel.Munjul Kec.Cipayung Jakarta Timur
Telepon : 087820556439
Email : muhalfinn@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

MIN 12 Jakarta : 2006 - 2012
MTsN 22 Jakarta : 2012 - 2015
MAN 2 Jakarta : 2015 - 2018
Politeknik Negeri Jakarta : 2018 - Sekarang

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta