



## © 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

## PENGARUH KEKUATAN EKSPOS BASYSPRINT UV-SETTER 850 DAN SUHU DEVELOPER TERHADAP UKURAN DOT PADA PLAT CETAK OFSET MEREK MANROLAND



**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
TAHUN 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

**PENGARUH KEKUATAN EKSPOS BASYSPRINT UV-  
SETTER 850 DAN SUHU DEVELOPER TERHADAP UKURAN  
DOT PADA PLAT CETAK OFSET MEREK MANROLAND**



**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
TAHUN 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

### PENGARUH KEKUATAN EKSPOS BASYSPRINT UV- SETTER 850 DAN SUHU DEVELOPER TERHADAP UKURAN DOT PADA PLAT CETAK OFSET MEREK MANROLAND

Disetujui

Depok,

2021

Pembimbing Materi

Pembimbing Teknis

Sudjana Trisnadi, B.Sc  
NIP. 5200000000000000361

Rachmah Nanda Kartika, ST., MT  
NIP. 199206242019032025

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

HB. Rudi Kusumantoro, S.T., 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

### PENGARUH KEKUATAN EKSPOS BASYSPRINT UV-SETTER 850 DAN SUHU DEVELOPER TERHADAP UKURAN DOT PADA PLAT CETAK OFSET MEREK MANROLAND

Disahkan:

Depok,

2021

Penguji I

Emmidia Djonaedi, MT., M.BA  
NIP. 198505162010122007

Penguji II

Endang Yuniarti, ST., MT  
NIP. 198306212014042001

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

HB. Rudi Kusumantoro, S.T., 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

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa semua pernyataan dalam tugas akhir saya ini dengan judul :

PENGARUH KEKUATAN EKSPOS BASYSPRINT UV-SETTER 850  
DAN SUHU DEVELOPER TERHADAP UKURAN DOT PADA PLAT CETAK  
OFSET MEREK MANROLAND

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.

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Depok,

2021

Muhammad Ari Yusroon



## © 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

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur dipanjangkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan rahmat-Nya yang tak terhingga. Sesungguhnya tiada daya dan upaya yang melebihi milik Allah SWT dan tiada kelancaran segala urusan tanpa pertolongan Allah SWT. Tidak lupa shalawat serta salam juga dihaturkan kepada junjungan kami baginda Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya, yang menjadi pelopor perubahan yang baik dan besar bagi umat manusia yang menuntun keluar dari zaman jahiliyah hingga menuju zaman yang lebih baik dan penuh dengan kenikmatan seperti sekarang. Sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan Laporan Tugas Akhir dengan judul ‘Pengaruh Kekuatan Ekspos BasysPrint UV-Setter 850 Dan Suhu Developer Terhadap Ukuran Dot Pada Plat Cetak Ofset Merek Manroland’ dapat diselesaikan dengan lancar.

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan sebagai mahasiswa Diploma III dalam program studi Teknik Grafika, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta. Laporan Tugas Akhir dibuat sebagai bukti implementasi dari ilmu teori serta praktik yang telah Bapak/Ibu dosen ajarkan di kampus ataupun di luar kampus yang sebagai penunjang selama mengikuti rangkaian perkuliahan dari awal semester hingga akhir.

Keberhasilan dalam proses pembuatan laporan dan kelancaran kegiatan Tugas Akhir, tentunya tidak terlepas dari doa, usaha, dukungan, bimbingan dan



## © 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

motivasi dari banyak pihak dengan penuh ketulusan dan keikhlasan, baik moril maupun materil.

Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang besar kepada :

- 1) Bapak Dr. Sc. Zainal Nur Arifin, Dipl-Ing. HTL.,M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
- 2) Ibu Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M. selaku ketua jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan.
- 3) Bapak HB. Rudi Kusumantoro, M.Sc. selaku kepala program studi Teknik Grafika.
- 4) Bapak Sudjana Trisnadi, B.Sc selaku pembimbing materi laporan tugas akhir.
- 5) Ibu Rachmah Nanda Kartika, ST., MT selaku pembimbing teknis laporan tugas akhir.
- 6) Bapak Herman Pratomo selaku asisten pembimbing materi sekaligus pemilik CV Advanced CTP yang menjadi tempat pembuatan sampel uji untuk penelitian tugas akhir.
- 7) Seluruh Dosen Teknik Grafika dan Penerbitan, atas seluruh ilmu, saran, nasihat, bimbingan yang telah diberikan selama perkuliahan.
- 8) Seluruh Staf Sekretariat Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan di Politeknik Negeri Jakarta, yang telah membantu kelancaran dalam masa perkuliahan maupun praktik industri.



## © 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

- 9) Keluarga kandung saya tercinta, Ayah, Ibu dan Adik yang sudah menyulut api semangat setiap hari dalam menjalankan kegiatan sehari – hari dan mengurus saya dengan segala kasih sayang dan sepenuh hati dibalut dengan keikhlasan.
- 10) Seluruh teman kelas Grafika A dan B Angkatan 2018 yang telah membantu saya melewati dan menemani segala rintangan dengan peduli dibalut dengan canda dan tawa.
- 11) Seluruh teman Politeknik Negeri Jakarta yang saya kenal dan pernah berbagi waktu bersama, pengalaman, canda dan tawa yang telah menjadi penopang jembatan perjalanan saya selama menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Jakarta.

Akhir kata, semoga Laporan Tugas Akhir yang dibuat dengan sepenuh hati ini dapat bermanfaat dan menambah ilmu beserta wawasan mengenai dunia grafika.

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Depok,

2021

Muhammad Ari Yusroon

1806311045



## © 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 ISI

KATA PENGANTAR .....	i
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penulisan .....	4
1.5 Metode Penulisan .....	5
1.6 Teknik Pengumpulan Data .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
2.1 Cetak Ofset .....	9
2.2 Plat Cetak Ofset.....	11
2.3 <i>Plate Layouting</i> .....	15
2.4 <i>Raster Image Processing</i> .....	16
2.5 <i>Computer To Plate (CtP)</i> .....	17
2.6 <i>Developer</i> .....	20
2.7 <i>Developer Solution</i> .....	22
2.8 <i>Gum Solution</i> .....	23
2.9 <i>Dot Gain</i> .....	24
2.10 <i>Dot Loss</i> .....	25



## © 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

2.11 <i>Spectroplate</i> .....	26
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN.....</b>	<b>29</b>
3.1 <i>Layoutting Desain</i> .....	31
3.1.1 Persiapan Alat yang Digunakan .....	31
3.1.2 Persiapan Bahan yang Digunakan .....	32
3.1.3 Pengerjaan layoutting desain .....	32
3.1.4 Hasil Pengerjaan layoutting desain.....	34
3.2 <i>Raster Image Processing</i> .....	34
3.2.1 Persiapan Alat yang Digunakan .....	35
3.2.2 Persiapan Bahan yang Digunakan .....	35
3.2.3 Pengerjaan Ripping Desain .....	35
3.2.4 Hasil Pengerjaan Ripping Desain .....	42
3.3 <i>Transfer File Ripping ke Database CiP</i> .....	43
3.3.1 Persiapan Alat yang Digunakan .....	43
3.3.2 Persiapan Bahan yang Digunakan .....	44
3.3.3 Pengerjaan Transfer File .....	44
3.3.4 Hasil Pengerjaan Transfer File .....	46
3.4 <i>Ekspos Plat</i> .....	47
3.4.1 Persiapan Alat yang Digunakan .....	47
3.4.1 Persiapan Bahan yang Digunakan .....	47
3.4.2 Pengerjaan Ekspos Plat.....	48
3.5 <i>Developing Plat</i> .....	52
3.5.1 Persiapan Alat yang Digunakan .....	52



## © 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

3.5.2 Persiapan Bahan yang Digunakan .....	52
3.5.3 Pengerjaan Developing Plat .....	53
3.5.4 Hasil Pengerjaan Developing Plat .....	57
3.6 Pengukuran <i>Dot Size</i> Pada Plat.....	57
3.6.1 Persiapan Alat yang Digunakan .....	58
3.6.2 Persiapan Bahan yang Digunakan .....	58
3.6.3 Proses Pengukuran Dot Size.....	59
3.6.4 Hasil Pengukuran Dot Size .....	62
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>66</b>
4.1 Analisis Perbandingan <i>Dot Size</i> pada Sampel Plat Suhu 18°C dengan Semua Variasi Kekuatan Ekspos .....	66
4.2 Analisis Perbandingan <i>Dot Size</i> pada Sampel Plat Suhu 20°C dengan Semua Variasi Kekuatan Ekspos .....	70
4.3 Analisis Perbandingan <i>Dot Size</i> pada Sampel Plat Suhu 22°C dengan Semua Variasi Kekuatan Ekspos .....	73
4.4 Analisis Perbandingan <i>Dot Size</i> pada Sampel Plat Suhu 24°C dengan Semua Variasi Kekuatan Ekspos .....	77
4.5 Analisa Perbandingan Nilai <i>Dot Size</i> pada setiap Variabel Suhu dengan Kombinasi Kekuatan Ekspos Terbaiknya .....	80
4.5.1 Kombinasi Nilai <i>Dot Size</i> & $\bar{X}$ Pergeseran Ukuran Dot Variabel terbaik masing- masing.....	80
4.5.2 Perbandingan nilai Dot Size setiap variabel suhu dan kekuatan ekspos terbaik masing- masing.....	83



## © 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

4.5.3 Perbandingan $\bar{X}$ pergeseran ukuran dot setiap variabel terbaik masing-masing.....	86
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>88</b>
5.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Saran .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>93</b>





## © 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 TABEL

Tabel 2.1 Toleransi dimensi ukuran panjang dan lebar plat cetak offset .....	14
Tabel 2.2 Toleransi dimensi ukuran ketebalan plat cetak offset.....	15
Tabel 3.1 Nilai Dot Size sesudah Ekspos dan Developing pada plat uji variasi Suhu 18°C dengan semua variasi Kekuatan Ekspos .....	63
Tabel 3.2 Nilai Dot Size sesudah Ekspos dan Developing pada plat uji variasi Suhu 20°C dengan semua variasi Kekuatan Ekspos .....	63
Tabel 3.3 Nilai Dot Size sesudah Ekspos dan Developing pada plat uji variasi Suhu 22°C dengan semua variasi Kekuatan Ekspos .....	64
Tabel 3.4 Nilai Dot Size sesudah Ekspos dan Developing pada plat uji variasi Suhu 24°C dengan semua variasi Kekuatan Ekspos .....	65
Tabel 4.1 Rata-Rata Nilai Pergeseran Ukuran Dot pada Plat Uji Suhu 18° Kekuatan Ekspos 5 ms/dot, 7 ms/dot, 10 ms/dot, dan 12 ms/dot .....	68
Tabel 4.2 Rata-Rata Nilai Pergeseran Ukuran Dot pada Plat Uji Suhu 20° Kekuatan Ekspos 5 ms/dot, 7 ms/dot, 10 ms/dot, dan 12 ms/dot .....	72
Tabel 4.3 Rata-Rata Nilai Pergeseran Ukuran Dot pada Plat Uji Suhu 22° Kekuatan Ekspos 5 ms/dot, 7 ms/dot, 10 ms/dot, dan 12 ms/dot .....	75
Tabel 4.4 Rata-Rata Nilai Pergeseran Ukuran Dot pada Plat Uji Suhu 24° Kekuatan Ekspos 5 ms/dot, 7 ms/dot, 10 ms/dot, dan 12 ms/dot .....	79
Tabel 4.5 Nilai Ukuran Dot Keseluruhan pada Kombinasi Variabel 18°C dengan 5 ms/dot .....	81
Tabel 4.6 Nilai Ukuran Dot Keseluruhan pada Ko mbinasi Variabel 20°C dengan 5 ms/dot .....	81
Tabel 4.7 Nilai Ukuran Dot Keseluruhan pada Kombinasi Variabel 22°C dengan 5 ms/dot .....	82
Tabel 4.8 Nilai Ukuran Dot Keseluruhan pada Kombinasi Variabel 22°C dengan 5 ms/dot .....	82



## © 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 GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi plat cetak yang terlapisi oleh larutan pembasah & tinta cetak .....	11
Gambar 2.2 Plat Cetak Ofset GTO 52 Merek Manroland .....	13
Gambar 2.3 BasysPrint UV Setter 850 .....	18
Gambar 2.4 Ilustrasi pergerakan silinder, External Drum.....	18
Gambar 2.5 Ilustrasi pergerakan silinder, Internal Drum.....	19
Gambar 2.6 Ilustrasi pergerakan head laser, Flatbed .....	20
Gambar 2.7 Plate Developer TungShung 88 .....	20
Gambar 2.8 Alur Developing Plat Mesin TungShung 88.....	21
Gambar 2.9 Royal Developer .....	23
Gambar 2.10 TechNova Unifin Chemical Gu m.....	24
Gambar 2.11 Perbandingan Cetakan Dot Gain .....	25
Gambar 2.12 SpectroPlate.....	26
Gambar 3.1 Contoh Desain Siap Cetak .....	32
Gambar 3.2 Plate Measuring Control Strip .....	33
Gambar 3.3 Desain Layout Siap Untuk Plate making.....	34
Gambar 3.4 Express RIP Sub menu – Page Setup Manager.....	36
Gambar 3.5 Page Setup Manager Window .....	36
Gambar 3.6 New Page Setup Window – Output Device .....	37
Gambar 3.7 New Page Setup Window – Separations, Screening & Color .....	37
Gambar 3.8 Separations Manager Window .....	38
Gambar 3.9 New Style for device ‘TIFF’ W indow .....	38
Gambar 3.10 Ed it Style Window – Sudut Raster.....	39
Gambar 3.11 Ed it Style Window - Resolution .....	39
Gambar 3.12 New Page Setup Window - Separations, Screening & Color .....	40
Gambar 3.13 New Page Setup Window – Effects .....	40
Gambar 3.14 Express RIP Sub menu – Print File .....	41
Gambar 3.15 Print File Window .....	41
Gambar 3.16 Output Controller/Monitor Window – Active Queue .....	42
Gambar 3.17 Output Controller/Monitor Window – Disable Output.....	42
Gambar 3.18 Direktori OUTPUT RIP .....	44
Gambar 3.19 Tampilan ‘Home’ atau Main Menu BasysPrint .....	45
Gambar 3.20 Direktori input ctp.....	45
Gambar 3.21 Aplikasi File Forwarder .....	46



## © 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

Gambar 3.22 Tampilan Live Queue .....	46
Gambar 3.23 BasysPrint UV Setter 850 tipe flatbed .....	47
Gambar 3.24 Plat Ofset GTO 52 Merek Manroland .....	48
Gambar 3.25 Tampilan Menu Check in Rules .....	49
Gambar 3.26 Tampilan Menu Plate Type .....	49
Gambar 3.27 Mounting Plat Pada Flatbed .....	50
Gambar 3.28 Tombol Power Mesin Developer .....	54
Gambar 3.29 Control Panel Developer .....	55
Gambar 3.30 Feeder Mesin Developer .....	56
Gambar 3.31 Tuas Aktivasi Lapisan Gum .....	56
Gambar 3.32 Plat siap cetak .....	57
Gambar 3.33 SpectroPlate Techkon milik TGP .....	58
Gambar 3.34 Opsi Screening AM .....	59
Gambar 3.35 Opsi Merk & Tipe Plat .....	60
Gambar 3.36 Opsi Jenis Pengukuran .....	60
Gambar 3.37 Persiapan Pengukuran Plat Uji .....	61
Gambar 3.38 Pengukuran Plat .....	62
Gambar 4.5 Grafik Dot Size Highlights Variabel 18°C & 5 ms/dot, 20°C & 5 ms/dot, 22°C & 5 ms/dot, 24°C & 5 ms/dot .....	83
Gambar 4.6 Grafik Dot Size Midtones Variabel 18°C & 5 ms/dot, 20°C & 5 ms/dot, 22°C & 5 ms/dot, 24°C & 5 ms/dot .....	84
Gambar 4.7 Grafik Dot Size Shadows Variabel 18°C & 5 ms/dot, 20°C & 5 ms/dot, 22°C & 5 ms/dot, 24°C & 5 ms/dot .....	85
Gambar 4.8 Grafik Perbandingan Pergeseran Dot Sizes Variabel 18°C & 5 ms/dot, 20°C & 5 ms/dot, 22°C & 5 ms/dot, 24°C & 5 ms/dot .....	86
Gambar 5.1 Ilustrasi pergeseran dot seiring waktu .....	91



## © 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

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Dalam kegiatan mencetak secara garis besar terbagi menjadi 3 bagian, antara lain : *Pre-press*, *Press* dan *Post-press*. Ketiga bagian tersebut memiliki peran penting dan tugasnya masing-masing dalam mencapai cetakan yang bagus, selain hasil cetak yang bagus banyak hal lain yang perlu diperhatikan dan dipelihara yang tidak kalah penting demi kehidupan suatu perusahaan cetak, salah satu hal yang sangat penting yaitu efisiensi waktu, banyak perusahaan berupaya dalam meminimalisir waktu yang dibutuhkan untuk produksi cetak. Pada era globalisasi saat ini perkembangan dan pertumbuhan teknologi semakin meningkat, hal yang paling menonjol adalah otomasi teknologi, sehingga mesin dan alat yang digunakan semakin menghemat waktu, perkembangan teknologi ini juga berpengaruh pada teknologi grafika.

*Pre-press* memiliki tanggung jawab penuh dalam menghasilkan acuan cetak yang baik dengan cara melewati proses digital, proses tersebut mengolah desain untuk disesuaikan posisinya pada acuan cetak. Mulai dari *layouting*, imposisi dan *RIP-ing* sampai desain siap cetak, pada cetak ofset menggunakan acuan plat berupa lembaran logam alumunium tipis yang satu bagiannya dilapisi oleh emulsi yang nantinya desain siap cetak akan ditransfer pada bagian emulsi tersebut, melalui proses *imaging* dan *developing*, dengan teknologi *CtP (Computer to Plate)* plat yang dihasilkan lebih cepat karena tidak



## © 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

perlu memerlukan montase dan pembuatan film, selain efisiensi waktu teknologi *CtP* juga memengaruhi kualitas plat yang dihasilkan. Pada saat ini kebanyakan plat cetak ofset litografi diproduksi menggunakan metode *CtP* ini yang menghemat waktu dan biaya ditambah bahan baku *chemical* yang dibutuhkan lebih sedikit (Bann, 2006).

*Dot gain* salah satu masalah dalam mencetak yang tidak dapat dihindari dan pasti akan terjadi, walaupun sudah pasti terjadi *dot gain* masih bisa dikontrol agar tidak melewati batas standar toleransi, apabila nilai *dot gain* melebihi toleransi maka akan berpengaruh pada hasil kualitas cetak, *dot gain* yang berlebih dapat menyebabkan hasil warna cetak lebih gelap.

Beberapa faktor yang memengaruhi nilai *dot gain* adalah ukuran dot pada plat cetak, lalu ukuran dot pada plat sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, tingkat kekuatan ekspos pada mesin *imaging* dan suhu pada mesin *developer*, kedua variabel tersebut yang berperan banyak dalam pemisahan emulsi yang terdapat pada plat, baik kualitas dan karakteristik plat bisa berbeda-beda tergantung dari merek ataupun *supplier*nya. Sehingga diperlukan pengujian dan analisis mendalam terhadap merek atau *supplier* yang paling umum digunakan pada cetak ofset di Indonesia.

Semakin tinggi kekuatan ekspos mesin *imaging* pada plat cetak semakin mudah bagian *non-image* emulsi pada plat larut, akan tetapi ekspos yang terlalu kuat (*overexposed*) memungkinkan bagian *image* emulsi juga ikut larut. Semakin tinggi suhu pada mesin *developer* dapat menyebabkan air *developing* kurang keefektifannya karena menguapnya *chemical* pada cairan



## © 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

*developing*. Maka dari itu kualitas dari pencitraan suatu *image* pada plat cetak offset tergantung dari kombinasi dari kekuatan laser solid state dengan panjang gelombang uv dan kombinasi ketepatan *developer* karena jika eksposnya terlalu banyak (*overexposed*) dan *developer*-nya terlalu kuat (*overdevelop*) maka emulsi pada plat akan mudah larut dan ukuran *dot*-nya akan mengecil.

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian dengan beberapa variasi tingkatan ideal ekspos mesin *imaging* yang diatur melalui setelan monitor dan pengontrolan suhu mesin *developer* terhadap ukuran *dot* pada plat cetak sesuai dengan standar toleransi.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh tingkat kekuatan ekspos mesin *BasysPrint UV-Setter 850* dan suhu *developer* terhadap ukuran *dot* pada plat cetak ofset merek *Manroland*?.



### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ditentukan agar pembahasan lebih terarah dan tidak menyimpang serta sesuai dengan judul penulisan tugas akhir. Adapun batasan masalah yang digunakan, sebagai berikut :

1. Proses *ripping* menggunakan aplikasi yang bernama *Harlequin RIP ver. 9.0*.



## © 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

2. Proses ekspos pada plat menggunakan mesin bertipe teknologi *Computer to Plate (CtP)*, merek mesinnya adalah *BasysPrint UV-Setter 850*.
3. Proses pemunculan *image* plat menggunakan mesin *developer*, merek mesinnya adalah *TungShung 88*.
4. Tingkatan variabel kekuatan ekspos mesin *CtP* yang diujikan adalah *Advanced5* ( $5 \times 10^3 \mu\text{s}/\text{dot}$ ), *Advanced7* ( $7 \times 10^3 \mu\text{s}/\text{dot}$ ), *Advanced10* ( $10 \times 10^3 \mu\text{s}/\text{dot}$ ), dan *Advanced12* ( $12 \times 10^3 \mu\text{s}/\text{dot}$ ).
5. Tingkatan variabel suhu mesin *developer* yang diujikan adalah 18 °C, 20 °C, 22 °C, dan 24 °C
6. Merek plat yang digunakan adalah *Manroland*
7. Pengukuran ukuran *dot* plat cetak setelah proses pemunculan *image*, pengukuran menggunakan alat *spectroplate*
8. Standar toleransi perbesaran atau pengecilan *dot* untuk teknologi *CtP* adalah 1%

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

### 1.4 Tujuan Penulisan

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

1. Mengetahui pergeseran ukuran dot pada plat yang digunakan dalam percobaan dengan tingkatan ekspos antara lain 5,7,10,12 milisekon per-dot (ms/dot) dengan 4 variasi suhu *developer* 18, 20, 22, 24 °C untuk per setiap tingkatan ekspos.



## © 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 menggumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Menganalisa ukuran *dot* pada setiap plat uji dan membandingkannya.
3. Menentukan variabel tingkat kekuatan ekspos CtP BasysPrint UV-Setter 850 dan suhu *developer* TungShung 88 yang ideal terhadap plat yang diuji.

### 1.5 Metode Penulisan

Metode penulisan yang digunakan dalam menyusun laporan tugas akhir adalah metode deskriptif, yaitu dengan mengumpulkan lalu menjabarkan data, informasi, dan teori berdasarkan fakta dan literatur yang telah didapat dari hasil pengamatan dan pengukuran yang dilakukan di perusahaan X dan Politeknik Negeri Jakarta yang nantinya akan dilakukan perbandingan antar variabel sampel uji dan menentukan kombinasi variabel yang terbaik, yang demikian untuk dijadikan karya tulis ilmiah.

### 1.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam memeroleh data-data penunjang dalam penyelesaian tugas akhir ini, maka digunakan metode antara lain sebagai berikut :

#### a. Kepustakaan

Dengan mengumpulkan segala data, informasi dan teori dari berbagai macam literatur seperti buku, jurnal, artikel, standar ISO, *manual book*, dan sejenisnya yang memiliki relevansi terhadap judul tugas akhir.



## © 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 kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### b. Observasi

Melakukan secara langsung dengan mempraktekan sekaligus mengamati proses *platemaking* di perusahaan X untuk mengetahui variasi ukuran *dot* plat yang bergantung pada pengaturan variabel terhadap mesin yang berhubungan dengan *platemaking*.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir ini guna mendeskripsikan secara ringkas setiap bab yang ada pada laporan tugas akhir ini, antara lain:

- BAB 1 PENDAHULUAN

Pada pertama pendahuluan ini menjelaskan tentang latar belakang disusunnya laporan tugas akhir ini yang berjudul “Pengaruh Kekuatan Ekspos BasysPrint UV-Setter 850 Dan Suhu Developer Terhadap Ukuran Dot Pada Plat Cetak Ofset Merek Manroland”, sekaligus menjelaskan tentang rumusan masalah, batasan masalah untuk acuan fokusnya penelitian ini. Lalu ada tujuan penulisan laporan tugas akhir yang menjelaskan tujuan atau *goal* laporan tugas akhir ini, lalu ada juga metode pengumpulan data yang menjelaskan bagaimana pencapaian data untuk penyelesaian penelitian tugas akhir ini dan terakhir ada sistematika penulisan yang mendeskripsikan secara ringkas setiap bab yang ada pada laporan tugas akhir ini.



## © 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

- BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab 2 landasan teori berisi literasi dan informasi sebagai penunjang dalam kelancaran pembahasan dan kelancaran pembuatan tugas akhir. Beberapa informasi yang menerangkan seperti variabel yang bersangkutan, material dan mesin yang akan diuji dan digunakan, metode untuk pencapaian perolehan data secara singkat dan padat.

- BAB III METODE PELAKSANAAN

Pada bab ketiga metode pelaksanaan menjelaskan proses *platemaking* dari *layouting*, *ripping*, *exposing* hingga *developing* sesuai dengan pengaturan kombinasi variabel bebas bersangkutan yang nantinya akan dianalisa ukuran *dot* pada plat menggunakan *spectroplate*, lalu hasil setiap data dari setiap variabel bebas masing-masing akan dibandingkan dengan nilai toleransi yang sudah ditetapkan.

- BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab keempat membahas tentang analisa penghitungan dan hasil akhir dari tujuan yang telah dijabarkan sebelumnya yaitu pengukuran dan perbandingan ukuran *dot* sampel uji plat pada setiap kombinasi variabel pengaturan mesin *CtP* dan *developer* terhadap nilai toleransi yang telah ditetapkan.

- BAB V PENUTUP



## © 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

Pada bab kelima ini berisi tentang kesimpulan dari pembahasan dan penelitian yang dijabarkan sebelumnya yang diikuti dengan saran dan kesimpulan dari tugas akhir ini.





## © 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

## BAB V

## PENUTUP

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian ini yang berfokus pada ukuran dot yang dihasilkan pada plat merek *manroland* dengan menggunakan 16 variabel ekspos mesin *BasysPrint UV-Setter 850* dan suhu developer didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil *dot size* yang terbentuk pada plat merek *manroland* antara masing-masing variasi kekuatan ekspos dan suhu developer menunjukkan hasil *dot size* yang berbeda-beda dan cukup signifikan. Terutama pada pengujian variasi kekuatan ekspos 12 ms/dot baik pada kombinasi suhu 18°C, 20 °C, 22 °C, dan 24 °C, diantara kombinasi variabel 12 ms/dot dengan semua suhu, pada variasi kekuatan ekspos 12 ms/dot dengan suhu 24°C yang menghasilkan total nilai pergeseran *dot size* yaitu 63,2% jika dijumlahkan dari semua referensi dot, lalu pada pengujian variasi kekuatan ekspos 5 ms/dot baik pada kombinasi 18°C, 20 °C, 22 °C, dan 24 °C, diantara kombinasi variabel 5 ms/dot dengan semua suhu, pada variasi kekuatan ekspos 5 ms/dot dengan suhu 22°C yang menghasilkan total nilai pergeseran *dot size* yaitu 14,7% jika dijumlahkan dari semua referensi dot. Hal ini menunjukkan



## © 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

pergeseran *dot size* meningkat semakin besar terjadi secara keseluruhan seiring dengan besarnya kekuatan ekspos.

2. Pada nilai rata-rata pergeseran *dot size* yang terbentuk pada area *highlights*, *midtones*, *shadows* setiap sampel uji plat menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Pada kombinasi variasi kekuatan ekspos 12 ms/dot dengan suhu 24°C mengalami pergeseran nilai rata-rata terbesar dengan total jumlah 17%, sedangkan pergeseran nilai rata-rata *dot size* terendah yang terbentuk pada area *highlights*, *midtones*, *shadows* pada kombinasi variasi kekuatan ekspos 5 ms/dot dengan suhu 22 °C mengalami pergeseran nilai rata-rata terendah dengan total jumlah 4%.
3. Dari hasil pengujian sampel plat pada variabel suhu, dibutuhkan pemilihan suhu yang tepat, bisa disimpulkan bahwa suhu yang terlalu rendah atau terlalu tinggi memengaruhi besarnya pergeseran *dot size* yang terjadi dan juga keefektivitasan pada *air developer* yang salah satunya pada tingkat konduktivitas *air developer* tersebut.
4. Berdasarkan hasil analisa keseluruhan, untuk menghasilkan ukuran *dot size* yang bagus pada plat cetak offset merek *manroland* menggunakan mesin *BasysPrint UV-Setter 850* dengan memilih kekuatan ekspos pada tingkatan 5 ms/dot yang dikombinasikan dengan mesin *developer* merek *TungShung88* disuhu 22°C dan



## © 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

*developer solution* yang digunakan masih dalam kondisi yang baru dan konduktivitasnya tidak tinggi.

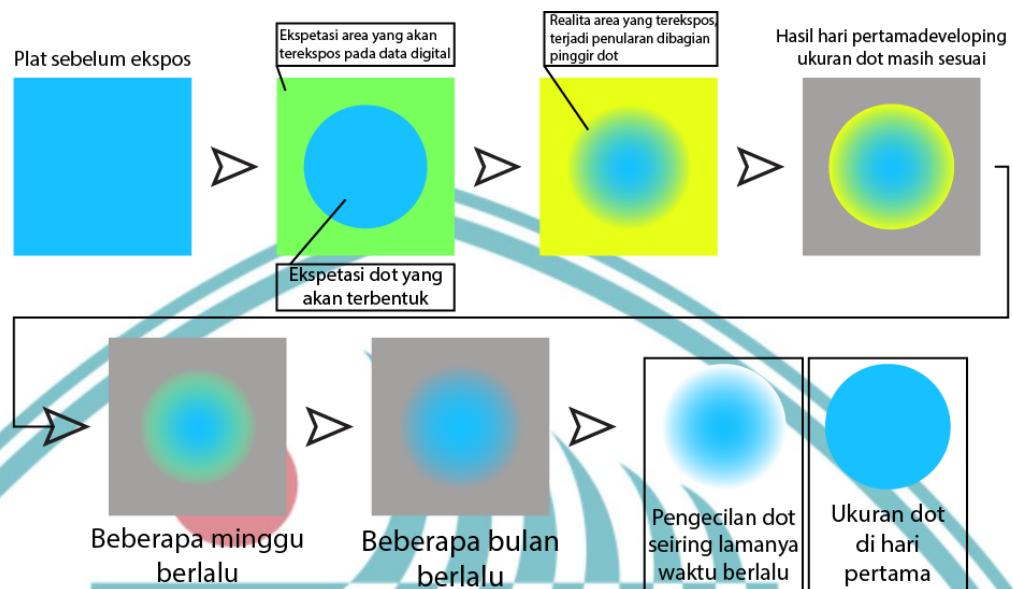
5. Pergeseran *dot size* yang terjadi pada refensi dot yang secara tidak merata, bahkan pada kombinasi variabel terbaik antara kekuatan ekspos dan suhu yang sebagian referensi dot melebihi standar *linier* dengan toleransi 1%, hal ini dikarenakan kondisi pandemi Covid-19 yang masih terjadi dan marak yang menyebabkan keterbatasan dalam teknis dan kelancaran penelitian, yang dimana sampel plat uji dibuat pada bulan Juni 2021 yang seharusnya pengukuran dilakukan 5x24 jam setelah sampel dibuat, namun karena kebijakan *lockdown* di tempat pengukuran menyebabkan sampel diukur 2 bulan setelahnya, sehingga pergeseran hasil *dot size* terutama pada area *highlights* dan *midtones* yang terjadi sangat besar, perubahan *dot size* ini terjadi terus menerus seiring dengan waktu berjalan, hal ini pada dasarnya dikarenakan ketika proses ekspos sinar laser yang ditembakkan pada permukaan polimer plat, sekitar area non-ekspos yang berdampingan dengan area ekspos akan tertular secara tidak langsung, sehingga setelah proses *developing* area polimer non-ekspos yang tertular tidak mengeras secara menyeluruh yang menyebabkan polimer terkikis seiring waktu. Berikut ilustrasinya :



## © 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



Gambar 5.1 Ilustrasi pergeseran dot seiring waktu

Sumber : Dokumen Pribadi

6. Pada penelitian ini dengan menggunakan plat cetak merek *manroland* yang jenisnya adalah polimer, lapisan tipis polimer yang bersifat peka cahaya dan berdasarkan tipe prinsip cara kerja platnya adalah positif, maka sebisa mungkin sebelum proses *platemaking* plat tidak terpapar cahaya/sinar secara langsung dan ditempatkan di ruang yang gelap, apabila memang plat telah siap untuk cetak, sebaiknya digunakan dalam jangka waktu 3x24 jam agar lapisan *gum* masih aktif yang berperan melindungi plat dari oksidasi, pada intinya plat yang sudah melalui proses *developing* harus segera digunakan jika tidak, dalam waktu yang lama akan teroksidasi dan polimer *image* plat rontok sedikit demi sedikit.



## © 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

### 5.2 Saran

Setelah dilakukan analisa dan didapatkan kesimpulan sebelumnya, berikut beberapa saran yang mungkin berguna untuk perusahaan X yang dapat menjadi perbaikan dan pengembangan dalam meningkatkan produktivitas kualitas plat cetak offset kedepannya:

1. Untuk menghasilkan *dot size* yang bagus dengan pergeseran terkecil dapat menggunakan variabel mesin BasysPrint UV-Setter 850 dengan kekuatan ekspos 5 ms/dot dengan kombinasi suhu developer 22°C, dengan catatan untuk air *developer* masih dalam kondisi yang baik.
2. Untuk penelitian lebih lanjut disarankan untuk mendeskripsikan lebih rinci pada variabel suhu *developer* pada bagian tingkat konduktivitas air di setiap tingkatan variabel.
3. Untuk penelitian lebih lanjut sangat disarankan dan jika memunguni untuk menggunakan standar ISO khusus untuk teknologi *Computer to Plate* terutama pada standar *dot size*, dikarenakan kekurangan penulis dalam memunguni untuk membeli standar tersebut.



## © 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 PUSTAKA

- ASTM. (1995), *Standard test method for determination of abrasion resistance of images produced from copiers and printers*, Philadelphia, ASTM International. Vol. v.15(9), pp. 1624-1626.
- ATGMI. 2013. Standar Operasi Cetak. ATGMI: Jakarta
- Bann, D. (2006), “*The ALL NEW Print Production HANDBOOK*”, New York, VNU Business Media, Inc. Pp. 59-72-76-88.
- Heidelberg, (2019), *Expert Guide Color & Quality*, Germany, Heidelberg Druckmaschinen AG.
- ISO. 2017. *RSNI ISO 12647-3:2017, Teknologi grafika – Pengendalian proses untuk produksi separasi warna halftone, proof dan cetak produksi – Bagian 3: Litografi offset coldset pada kertas koran*. International Standardization Organization: Switzerland
- Kipphan, H. (2001), *Handbook of print media: Technologies and production methods*, Berlin, Springer Verlag.
- MagicPix. 2018. *Positive CTcP Developer Material Safe Data Sheet (MSDS)*. PT. Manronland Indonesia : Jakarta
- Marwan, Rudi Hedi. 2017. Teknik Cetak Datar/offset printing. *MODUL PRATIKUM MATA KULIAH METODE GRAFIKA DASAR (DVM 513)*, Jakarta, Universitas Esa Unggul Jakarta, Inc. Pp. 59-72-76-88. pp. 47.
- Muryeti (2014), *Ilmu Bahan Grafika 1*, Depok, PNJ Press.
- Nurhadi, Hardian. 2010. “*Imagesetter dalam Teknologi CTP*”. *The Beauty Of Physics*. Melalui <http://hardiannurhadi.blogspot.com/2010/01/imagesetter-dalam-teknologi-computer-to.html> [01/26/21]
- Pusgrafin. 1978. *Pelat Cetak dan Pengkopian 2*. PUSGRAFIN: Jakarta.
- Scheder, G. (1977), *Perihal Cetak-Mencetak*, Yogyakarta, PENERBIT KANISIUS (Anggota IKAPI). pp 277.



## © 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

Sudarman, dkk. 2017. CAMERA REPRODUKSI & PEMOTRETAN. *Metode Produksi Grafika*, Jakarta, Universitas Mercubuana. pp. 36.

Sumarno. 2018. MODUL PENGEMBANGAN KEPERFESIAN BERKELANJUTAN BERBASIS KOMPETENSI. DESAIN GRAFIKA Membuat Plate Offset Lithografi GRA PRA : 011(A). PPPTPTK BOE Malang: Malang.

Techkon. 2008. *SpectroPlate-Manual*. TECHKON GmbH: Königstein





## © 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

## LAMPIRAN





## © 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

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN MATERI	PARAF PEMBIMBING
5-Jan-2021	Pembahasan topik utama yang akan diangkat	<i>Opimati</i>
21-Apr-2021	Pembahasan outline TA	<i>Opimati</i>
28-Apr-2021	Pembahasan Bab 1 & Bab 2	<i>Opimati</i>
9-May-2021	Revisi Bab 1 & Bab 2	<i>Opimati</i>
21-May-2021	Pembahasan Bab 3	<i>Opimati</i>
26-May-2021	Revisi Bab 3	<i>Opimati</i>
9-Jun-2021	Pembahasan Bab 4	<i>Opimati</i>
21-Jun-2021	Revisi Bab 4	<i>Opimati</i>
17-Jul-2021	Pembahasan Bab 5	<i>Opimati</i>
10-Agu-2021	Revisi Bab 5	<i>Opimati</i>
14-Agu-2021	Review dan Revisi Semua Bab	<i>Opimati</i>



© 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

### 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

# ADVANCED CTP

Jl. Dr. Nurdin Raya No. 10A, Grogol, Grogol Petamburan, Jakarta 11450, Indonesia

tel: +6221 2119 1198

email: advanced.ctp@gmail.com

## SURAT KETERANGAN

210823/Advanced/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan:

No	Nama	NIM
1	Muhamad Farhan	1806311005
2	Muhammad Ari Yusroon	1806311045

Diizinkan untuk melakukan kegiatan pengambilan data lapangan di AdvancedCTP pada tanggal 17 Juli 2021, demi kepentingan Tugas Akhir yang sebagai salah satu syarat kelulusan D3 Teknik Grafika.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana persyaratan studi.

Jakarta, 21 Agustus 2021

AdvancedCTP



Dipl. Inf. Herman Pratomo  
Manager Produksi



## © 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

**CURRICULUM VITAE**

**MUHAMMAD ARI YUSROON**



### PERSONAL

Nama	Muhammad Ari Yusroon
Lahir	30 - Juni - 2000
Kelamin	Laki - Laki
Asal	Jawa Barat, Indonesia
Bahasa	Indonesia, Inggris
Agama	Islam

### KONTAK

No. Hp	0896-9628-7884
Email	yusronesa2@gmail.com
Alamat	Jln. Raya Pasar Kecapi Gg. Bersama, RT 04/01 No.3 Kel. Jatiwarna, Kec. Pondok Melati Kota Bekasi, Jawa Barat.

### HOBI



### PROFIL

Saya berumur 21 tahun dan sebagai mahasiswa aktif Politeknik Negeri Jakarta. Saya adalah orang yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, bertanggung jawab, mudah beradaptasi, mudah bekerja dalam tim, mudah dalam berkomunikasi dan sosial sekaligus berpegang teguh pada prinsip : deadline adalah konsekuensi. Saya memiliki kebiasaan bersifat serius tapi santai. Hobi saya adalah desain grafis dan menggambar. Saya bukan perfeksionis, tetapi dalam menjalankan suatu pekerjaan saya perfeksionis yang membuat saya selalu merevisi segala pekerjaan hingga hasil tercapai sesuai harapan.

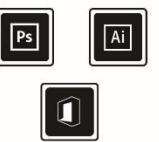
### RIWAYAT PENDIDIKAN

2006 - 2012	SDN Jatiwarna 4
2012 - 2015	MTsN 2 Kota Bekasi
2015 - 2018	SMKN 4 Bekasi
2018 - 2021	Politeknik Negeri Jakarta

### PENGALAMAN KERJA

CV. Esa Jaya Computer	Praktik Kerja Lapang Maret 2017- Juni 2017
Rumah Cetak CDB	Advanced CTP
Praktik Kerja Lapang Februari 2019	Praktik Industri Desember 2020 - Januari 2021

### KEMAMPUAN



Saya cukup ahli dalam mengoperasikan dan memanfaatkan fungsi dari beberapa software pengolah data dan gambar dan masih rutin dalam menjalakan aktivitas kerja menggunakan software tersebut.

Adobe Illustrator, Adobe Photoshop & Microsoft Office adalah ketiga software pengolah data yang paling saya kuasai dan cukup memahami fungsi tools yang ada pada software tersebut, saya yakin kemampuan saya akan dibutuhkan dan bermanfaat bagi.

### RIWAYAT ORGANISASI & KEPELATIHAN

KEORGANISASIAN	Anjangsana Sosial (Kabinet AKSI) - Politeknik Negeri Jakarta Sebagai : Staff divisi KOMINFO (Komunikasi & Informasi) 2019 - 2020	Anjangsana Sosial (Kabinet AKTIF) - Politeknik Negeri Jakarta Sebagai : Badan Pengurus Harian divisi KOMINFO (Komunikasi & Informasi) 2020 - Sekarang
KEPELATIHAN	BIGBOSS TGP 2019 - Politeknik Negeri Jakarta Sebagai : Staff divisi Desain / November - Desember 2019	PNJ Mengabdi 2020 - Politeknik Negeri Jakarta Sebagai : Staff divisi HPD3 / Desember 2019 - Februari 2020
	Kertas Sampul TGP 2019 - Politeknik Negeri Jakarta Sebagai : Staff divisi Desain / Oktober - November 2019	Agustus Bersama ANSOS 2020 - Politeknik Negeri Jakarta Sebagai : Kepala Koordinator HPD / Juli - Agustus 2020



## © 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

### REKAPITULASI HASIL TOEIC TAHUN 2021 UNIT PENINGKATAN MUTU PEMBELAJARAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Jurusan : Teknik Grafika & Penerbitan  
Program Studi : D3-Teknik Grafika

No.	Nama	NIM	Score		
			Listening	Reading	Total
1	Doni Oloando Purba	1806311001	70	105	175
2	Indi Arifani	1806311002	335	285	620
3	Siti Patimah	1806311003	85	130	215
4	Aulia Dwi Putri	1806311004	45	105	150
5	Intan Salsabila	1806311006	335	325	660
6	Khairul Iman	1806311008	350	290	640
7	Alvin Saddiq	1806311011	360	335	695
8	Fitri Wahyuni	1806311013	205	195	400
9	Anwar Ibrahim	1806311014	340	250	590
10	Rizky Afifa	1806311015	360	255	615
11	Fiki Hardiyanto	1806311016	125	115	240
12	Rodo Daniel Winner	1806311018	170	55	225
13	Fathimah Nuruljannah Alhumairoh	1806311021	350	270	620
14	Annisa Putri Yanna	1806311022	205	215	420
15	Shalsabila Redwina Putri Setiadi	1806311023	175	185	360
16	Adinda Sekar Fakhira	1806311025	175	175	350
17	Jefferson William Roganda	1806311026	400	280	680
18	Firda Amalia	1806311027	90	175	265
19	Erwandi Widyanata	1806311029	175	175	350
20	Antonius Alrio Andrikustanto	1806311031	415	320	735
21	Nabila Rizqi Amadea	1806311036	340	375	715
22	Radini Fernansi	1806311037	140	120	260
23	Zaharanisaa Azka Khofiyaa	1806311039	225	270	495
24	Mario Daniel Agi Pinontoan Agi Pinontoan	1806311041	205	205	410
25	Qatharin Nada	1806311042	475	405	880
26	Salsabila	1806311044	115	135	250
27	Muhammad Ari Yusroon	1806311045	245	270	515
28	Millenia Riza Sugiarto	1806311046	150	160	310
29	Ainy Nur Halizah	1806311048	90	145	235
30	Canda Dwi Fitikasari	1806311049	200	140	340
31	Zufar Noorenda	1806311051	140	90	230
32	Adhi Idham	1806311053	160	170	330
33	Kenanga Indah	1806311054	175	90	265
34	Sabda Rival Herdyia Putra	1806311057	115	175	290
35	Muhamd Farhan	1806311005	5	140	145
36	Muhammad Faizal Nurhadi	1806311017	5	280	285
37	Nur Kholis Fadhil	1806311040	5	115	120
38	Viona Bono Valvinka	1806321089	115	195	310

: Tidak memenuhi batas minimum nilai 400(D3) dan 450(D4).



# © 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



Politeknik Negeri Jakarta

Jalan Prof. Dr. G A Siwabessy

Kampus Baru UI Depok 16425

[www.pnj.ac.id](http://www.pnj.ac.id)

FSI

KODE 2A902

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING I

Saya **Sudjana Trisnadi, B.Sc** yang bertindak sebagai **Pembimbing I** untuk:

**Nama** Muhammad Ari Yusroon

**Kelas** GR6A

**Judul** PENGARUH KEKUATAN EKSPOS BASYSPRINT UV-SETTER 850 DAN SUHU DEVELOPER TERHADAP UKURAN DOT PADA PLAT CETAK OFFSET MEREK MANROLAND

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, 8/14/2021 19:26:49



POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Jalan Prof. Dr. G A Siwabessy

Kampus Baru UI Depok 16425

[www.pnj.ac.id](http://www.pnj.ac.id)

**FS2**

KODE 2B408

#### **LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING II**

Saya **Rachmah Nanda Kartika M.T** yang bertindak sebagai **Pembimbing II** dari:

**Nama** Muhammad Ari Yusroon

**Kelas** GR6A

**Judul** PENGARUH KEKUATAN EKSPOS BASYSPRINT UV-SETTER 850 DAN SUHU DEVELOPER TERHADAP UKURAN DOT PADA PLAT CETAK OFFSET MEREK MANROLAND

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 19:47:33

#### **© 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

### 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



POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
Jalan Prof. Dr. G A Siwabessy  
Kampus Baru UI Depok 16425  
[www.pnj.ac.id](http://www.pnj.ac.id)

**FS3**

KODE 3A1013

### 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 Ari Yusroon

**Kelas** GR6A

**Judul** PENGARUH KEKUATAN EKSPOS BASYSPRINT UV-SETTER 850 DAN SUHU DEVELOPER TERHADAP UKURAN DOT PADA PLAT CETAK OFSET MERK MANROLAND

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 19:58:35

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



## © 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



POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
Jalan Prof. Dr. G A Siwabessy  
Kampus Baru UI Depok 16425  
[www.pnj.ac.id](http://www.pnj.ac.id)

FS4

KODE 3B1007

## LEMBAR PERSETUJUAN REVISI ANGGOTA PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR

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

**Nama** Muhammad Ari Yusroon

**Kelas** GR6A

**Judul** PENGARUH KEKUATAN EKSPOS BASYSPRINT UV-SETTER 850 DAN SUHU DEVELOPER TERHADAP UKURAN DOT PADA PLAT CETAK OFSET MEREK MANROLAND

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 10:34:18

Endang Yuniarti, ST., MT



© 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



**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 Ari Yusroon

**Kelas** GR 6 A

**Judul** PENGARUH KEKUATAN EKSPOS BASYSPRINT UV-SETTER 850 DAN SUHU DEVELOPER TERHADAP UKURAN DOT PADA PLAT CETAK OFSET MEREK MANROLAND

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

Depok, 8/25/2021 23:23:48

Panitia Sidang Tugas Akhir Program Studi Teknik Grafika