



© 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

PENGARUH KONDUKTIVITAS DEVELOPER TERHADAP RASTER SIZE PADA DUA MEREK PELAT BERBEDA



JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2021



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 KONDUKTIVITAS DEVELOPER TERHADAP
RASTER SIZE PADA DUA MEREK PELAT BERBEDA**



JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2021



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 KONDUKTIVITAS DEVELOPER TERHADAP
RASTER SIZE PADA DUA MEREK PELAT BERBEDA

Disetujui,

Depok, 1 September 2021

Pembimbing Materi

Ir. Koeswandono Prajogo

NIP. 520000000000000074

Pembimbing Teknis

Endang Yuniarti, S. T., M. T

NIP. 198201032010121002

Ketua Program Studi,

HB. Rudi Kusumantoro, M.Sc.Eng

NIP. 198201032010121002

Ketua Jurusan,



Dra. Wiwi Prastiwanti, M.M.

NIP. 198201032010121002



© 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 KONDUKTIVITAS DEVELOPER TERHADAP RASTER SIZE PADA DUA MEREK PELAT BERBEDA

Disahkan,

Depok, 1 September 2021

Penguji I

HB. Rudi Kusumantoro, M.Sc.Eng

NIP. 198201032010121002

Penguji II

Rachmah Nanda Kartika, S. T., M.T.

NIP. 199206242019032025

Ketua Program Studi,

HB. Rudi Kusumantoro, M.Sc.Eng

NIP. 198201032010121002

Ketua Jurusan,



Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M.

NIP. 198201032010121002



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

PERNYATAAN ORISINILITAS

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

PENGARUH KONDUKTIVITAS DEVELOPER TERHADAP *RASTER SIZE* PADA DUA MEREK PELAT BERBEDA

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan, dan karya tugas akhir saya sendiri, di bawah bimbingan Dosen Pembimbing yang telah di tetapkan 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.

Depok, 15 Agustus 2021



Firda Amalia



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

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, hidayah serta nikmat iman, islam dan sehat kepada kita semua sehingga sampai saat ini masih mendapatkan kesempatan untuk terus menuntut ilmu, mengembangkan wawasan dan pengetahuan. Semoga kita senantiasa dapat mensyukuri segala nikmat tersebut dan selalu beribadah kepada-Nya. Oleh karena nikmat tersebut penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir di Politeknik Negeri Jakarta.

Tugas Akhir ini sebagai salah satu persyaratan Kelulusan untuk menyelesaikan Diploma III Program Studi Teknik Grafika, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

Tersusunnya Tugas Akhir ini berkat bantuan, bimbingan dan dorongan pihak sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat serta kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
2. Bapak Dr. Zainal Nur Arifin, Dipl. HTL selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
3. Ibu Wiwi Prastiwinarti, M.M. selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika



© 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

- dan Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Heribertus Rudi Kusumantoro, ST.,M,Sc. Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Grafika.
 5. Bapak Ir. Koeswandono Prajogo selaku Dosen Pembimbing materi dalam penulisan Tugas Akhir yang telah berkenan meluangkan waktu, memberikan ilmu dan memberikan masukan demi perbaikan laporan Tugas Akhir yang dilakukan penulis.
 6. Ibu Endang Yuniarti selaku Dosen Pembimbing teknis dalam penulisan Tugas Akhir yang telah banyak memberi arahan dan saran mengenai teknik penulisan Tugas Akhir.
 7. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Grafika dan Penerbitan, terimakasih atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan selama ini.
 8. Mas Budi Gunawan selaku Pembimbing yang telah memberikan saran dan fasilitas ruangan untuk mengerjakan Tugas Akhir.
 9. Bapak Hendri selaku manajer perusahaan Gema Insani yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian.
 10. Bapak Harpanca dan Bapak Agus Suherman selaku staff bagian Pra Cetak di Gema Insani yang selalu memberi ilmu dan informasi berharga buat saya.
 11. Seluruh staff Gema Insani yang membantu selama proses magang berlangsung.
 12. Kedua Orang Tua saya (Bapak Kiswanto dan Ibu Sri Lestari), terimakasih atas segala dukungan, fasilitas dan kasih sayangnya serta doa

yang tak pernah henti menyertai setiap langkahnya.

13. Sahabat saya (Intan, Dinda, Salsa, Aulia, dan Canda) yang telah memberikan semangat, doa, kasih sayang, bantuan dan nasihat yang berharga.
14. Terima kasih kepada teman-teman prodi Teknik Grafika (khususnya Grafika 6A 2018), atas kerja sama dan kebersamaannya selama ini. Semoga tali silaturahmi kita selalu terjaga.
15. Terimakasih kepada Pacar saya (Prasetyo) yang selalu menemani, membantu, dan mendukung saya sampai Tugas Akhir ini selesai.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari para pembaca agar penulis dapat melakukan perbaikan dalam penyusunan laporan atau karya tulis jenis lainnya dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga laporan praktik industri ini dapat berguna bagi pembaca.

Depok, 15 Agustus 2021

Penulis

Firda Amalia

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 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	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penulisan	4
1.5 Teknik Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	vi
2.1 Cetak Offset	7
2.1.1 Pra Cetak	8
2.2 Pelat Cetak Offset.....	8
2.2.1 Jenis Pelat Berdasarkan Pembuatannya	9
2.2.2 Pelat menurut Cara Kerjanya.....	9
2.2.3 Jenis <i>Plate</i> Menurut Emulsinya	10
2.2.4 Pelat Berdasarkan Cara Pembuatannya.....	11
2.3 Pelat Processor	12
2.3.1 Pengembangan Pelat (<i>Developing</i>).....	12
2.3.2 Cairan Developer	14
2.3.3 Parameter Developer.....	15
2.4 Konduktivitas	16
2.5 Raster	17
2.5.1 Type Raster.....	18
2.5.2 Jenis-Jenis Raster	18

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

2.6 Digital Pelat Kontrol.....	19
BAB III.....	20
METODOLOGI.....	20
3.1 Metode Pengambilan Data.....	20
3.2 Prosedur.....	21
3.2.1 Persiapan alat dan bahan.....	21
3.2.2 Pembuatan komposisi developer.....	24
3.2.3 Pengukuran konduktivitas cairan developer.....	25
3.2.4 Proses developing.....	27
3.2.5 Pengukuran <i>raster size</i> pada 2 merek pelat berbeda.....	28
BAB IV.....	32
PEMBAHASAN.....	32
4.1 Menganalisis konduktivitas terbaik.....	32
4.2 Menganalisis perbedaan raster size pada dua merek pelat.....	35
4.3 Menganalisis kandungan perbedaan pada pelat merek Royal dan Arirang.....	39
4.4 Menganalisis kandungan cairan developer.....	41
BAB V.....	43
PENUTUP.....	43
5.1 Simpulan.....	43
5.2 Saran.....	44



DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 3.1 : Work Flow</i>	20
<i>Gambar 3.2 : Proses pemisahan warna</i>	22
<i>Gambar 3.3 : Persiapan pelat dan proses melubangi pelat</i>	23
<i>Gambar 3.4 : Proses Imaging Plate</i>	23
<i>Gambar 3.5 : Proses pemasukan air dan developer ke mesin processor</i>	24
<i>Gambar 3.6 : Alat Conductivity Meterumber: Dokumentasi Pribadi</i>	25
<i>Gambar 3.7 : Proses Pengukuran Cairan Developer</i>	25
<i>Gambar 3.8 : Hasil Pengukuran Cairan Developer</i>	26
<i>Gambar 3.9 : Proses Pemasukan Pelat ke Mesin Processor</i>	27
<i>Gambar 3.10 : Proses Developing</i>	27
<i>Gambar 3.11 : Pelat yang sudah muncul imagenya</i>	28
<i>Gambar 4.12 Grafik Presentase nilai raster pada pelat Royal</i>	33
<i>Gambar 4.13 Grafik Presentase nilai raster pada pelat Arirang</i>	34
<i>Gambar 4.14 Grafik Konduktivitas 55 mS</i>	36
<i>Gambar 4.15 Grafik Konduktivitas 65 mS</i>	37
<i>Gambar 4.16 Grafik Konduktivitas 75 mS</i>	39

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 TABEL

<i>Tabel 3.1 Pengukuran perbandingan air dan developer dalam liter</i>	26
<i>Tabel 3.3 Presentase nilai raster pada pelat merek Royal</i>	30
<i>Tabel 3.4 Presentase nilai raster pada pelat merek Arirang</i>	31
<i>Tabel 4.5 Presentase nilai raster pada pelat Royal</i>	33
<i>Tabel 4.6 Presentase nilai raster pada pelat Arirang</i>	34
<i>Tabel 4.7 Hasil pengukuran konduktivitas 55 mS</i>	35
<i>Tabel 4.8 Hasil pengukuran konduktivitas 65 mS</i>	37
<i>Tabel 4.9 Hasil pengukuran konduktivitas 75 mS</i>	38



© 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





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

ABSTRAK

Cetak offset lebih unggul dalam memproduksi cetakan bervolume besar dengan kualitas yang tinggi dan dengan harga yang terjangkau. Cetak offset menggunakan bantuan cairan developer dalam proses pemunculan *latent image*. Cairan Developer harus memiliki konduktivitas yang baik agar menghasilkan ukuran raster terbaik pada pelat cetak. Langkah untuk menjawab tentang hal tersebut adalah dilakukannya penelitian dengan variasi konduktivitas pada cairan developer yaitu 55 mS, 65 mS, dan 75 mS dengan diukur menggunakan alat *conductivity* meter. Dengan membandingkan pada dua merek pelat cetak yaitu arirang dan royal. Dari hasil data analisa pengukuran mendapatkan hasil, pada konduktivitas 55 mS, 65 mS, dan 75 mS yang paling mendekati dengan presentase yang diharapkan yaitu pada konduktivitas 55 mS, baik pelat merek Royal maupun Arirang.

Kata kunci: Developer, Konduktivitas, Pelat Cetak





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

Di era globalisasi sekarang ini, percetakan telah menjadi satu bentuk bisnis yang banyak dijalani oleh sejumlah orang. Adanya percetakan akan memberi kemudahan bagi para konsumen untuk memenuhi kebutuhan mereka. Salah satu jenis percetakan yang kerap kali digemari yaitu percetakan offset. Karena cetak offset lebih unggul dalam memproduksi cetakan bervolume besar dengan kualitas yang tinggi dan dengan harga yang terjangkau. (infocetak,2021)

Teknik cetak offset menggunakan pelat cetak yang terbuat dari lembaran logam tipis, berfungsi sebagai pembawa gambar yang akan dicetak. Setiap pelat offset punya dua daerah yang terpisah dan berbeda yaitu bagian mencetak (*image*) dan tidak mencetak (*non-image*). Pelat cetak dijadikan sebagai acuan pada saat mencetak, sehingga kualitas dari pelat harus baik agar hasil cetakan bisa mendapatkan hasil yang maksimal.

Kualitas pelat yang baik harus memiliki nilai raster yang baik pula. Raster merupakan titik-titik yang mewakili nada yang ada pada sebuah gambar atau cetakan. Untuk melihat baik tidaknya raster dapat dilihat menggunakan alat ukur *spectroplate* dengan diukur pada bagian *digital plate control* yang ada di bagian bawah pelat cetak. Ada berbagai macam merek pelat di pasaran, namun hanya beberapa merek pelat yang sering digunakan dalam industri grafika seperti merek Royal dan Arirang. Setiap

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

pelat memiliki perbedaan karakteristik, bagus atau tidaknya tergantung dari merek pelat itu sendiri.

Saat melakukan proses *imaging plate*, gambar yang terekam pada emulsi pelat masih merupakan gambar yang tersembunyi (*latent image*). Untuk pengembangan gambar pada pelat cetak membutuhkan cairan developer. Developer berfungsi untuk merontokkan emulsi dan dapat memunculkan *latent image*. Developer memiliki konduktivitas yang dapat mempengaruhi kerontokan emulsi pada pelat, konduktivitas pada developer harus memiliki nilai yang pas agar developer mampu merontokkan emulsi secara maksimal.

Mesin Thung Sung merupakan salah satu mesin processor pelat yang digunakan pada CV Gema Insani Press yang berfungsi untuk merontokkan emulsi pada pelat sehingga muncul *image* pada pelat. Mesin ini merupakan mesin jenis *CTP thermal plate* yang menggunakan sistem rendam dalam merontokkan emulsi.

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian dengan beberapa variasi konduktivitas developer yang diukur menggunakan *conductivity meter* pada digital kontrol pelat menggunakan alat ukur *spectroplate*. Pelat yang digunakan untuk penelitian yaitu pelat merek *Royal* dan *Arirang*. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian dengan judul **“Pengaruh Konduktivitas Developer terhadap *Raster Size* pada Dua Merek Pelat Berbeda”**

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

1.2 Rumusan Masalah

Pemasalahan pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Berapa perbandingan air dan developer yang dibutuhkan untuk menghasilkan cairan developer dengan konduktivitas 55 mS, 65 mS, dan 75 ms?
2. Berapa nilai raster size pada pelat yang menggunakan developer dengan konduktivitas 55 mS, 65 mS, dan 75 mS?
3. Apa kandungan yang ada didalam pelat Royal dan Arirang serta cairan developer?
4. Berapakah nilai konduktivitas developer yang dapat menghasilkan pelat cetak dengan ukuran raster terbaik pada masing –masing merek pelat cetak?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada tugas akhir ini agar lebih terarah dan tidak meluas, maka pembatasan masalah yang digunakan yaitu:

1. Proses *Imaging plate* menggunakan mesin CtCP dan proses pemunculan *image* dilakukan di mesin *plate processor*.
2. Konduktivitas pada mesin *plate processor* ditetapkan pada angka 55, 65, dan 75 mS.
3. Merek Plate yang digunakan adalah Arirang dan Royal
4. Pengecekan ukuran raster setelah pemunculan gambar pada pelat hanya satu kondisi, yakni tidak memperhitungkan temperatur suhunya.

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

1.4 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Mengetahui perbandingan air dan developer yang dibutuhkan untuk menghasilkan cairan developer dengan konduktivitas 55 mS, 65 mS, dan 75 ms.
2. Mengetahui nilai raster size pada pelat yang menggunakan developer dengan konduktivitas 55 mS, 65 mS, dan 75 mS.
3. Mengetahui kandungan yang ada didalam pelat Royal dan Arirang serta cairan developer.
4. Mengetahui nilai konduktivitas developer yang dapat menghasilkan pelat cetak dengan ukuran raster terbaik pada masing –masing merek pelat cetak.

1.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik Penulisan data tugas akhir menggunakan metode deskriptif, yaitu dengan mengumpulkan data lalu menjabarkan data, informasi, dan teori berdasarkan fakta dan literatur yang telah didapat dari hasil pengamatan dan pengukuran yang dilakukan di perusahaan X dan kampus Politeknik Negeri Jakarta yang nantinya akan dilakukan perbandingan antar variabel sampel uji dan menentukan kombinasi variabel yang terbaik, yang demikian untuk dijadikan Tugas Akhir.

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

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan praktik industri ini, terdiri atas 4 bab, yang diantaranya:

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah tugas akhir, tujuan melakukan tugas akhir, pembatasan masalah, rumusan masalah, dan sistematika penulisan tugas akhir. Bab pendahuluan ini merupakan sebuah pengantar seluruh isi pembahasan untuk membahas hasil tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan landasan berpikir atas permasalahan yang diajukan, atau menjelaskan konsep-konsep pada judul secara operasional. Selain itu, dapat juga dikemukakan definisi maupun ciri/kriteria yang berhubungan dengan permasalahan.

BAB III METODOLOGI

Deskripsi tentang subyek, mengemukakan deskripsi data dan fakta tentang subjek yang dibahas. Dengan cara ini pembaca diharapkan dapat memahami produk/peristiwa yang dibahas serta memahami prosedur penyelesaian masalah.



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

BAB IV PEMBAHASAN.

Bab ini mengemukakan tinjauan, temuan-temuan, dan solusi untuk permasalahan-permasalahan yang timbul dari hasil laporan. Analisis diutamakan berdasarkan pada definisi, ciri-ciri, kriterium-kriterium atau proses yang telah dijelaskan pada Bab 2.

BAB V PENUTUP

Bab ini mengemukakan simpulan laporan secara umum dan saran-saran. Simpulan dan saran-saran, sebaiknya menggunakan pointer-pointer.



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

1. Variasi konduktivitas yang digunakan yaitu 55 mS, 65 mS, dan 75 mS. Untuk mendapatkan konduktivitas sebesar 55 mS yaitu menggunakan perbandingan 10 air : 1 Developer, untuk konduktivitas 65 mS yaitu 9 air : 1 Developer, sedangkan konduktivitas 75 mS yaitu 9 air : 2 Developer. Masing-masing diukur menggunakan alat *spectroplate*.
2. Pada variasi konduktivitas 55 mS, 65 mS, dan 75 mS yang paling mendekati dengan presentase yang diharapkan yaitu pada konduktivitas 55 mS, baik pelat merek Royal maupun Arirang. Ketika konduktivitas lebih tinggi, akan menyebabkan emulsi lebih mudah untuk terkikis, sedangkan apabila konduktivitas terlalu rendah bisa menyebabkan emulsi kurang rontok dan menyebabkan pelat kotor. Sehingga sangat dianjurkan untuk mengukur terlebih dahulu konduktivitas pada cairan developer sebelum digunakan.
3. Jika konduktivitas developer terlalu tajam, maka pelat akan mudah rontok dan terkikis sehingga menyebabkan tinta masuk ke bagian *non-image*, sedangkan jika terlalu rendah bisa menyebabkan pelat kotor karena emulsi pada pelat yang dicuci tidak bersih.
4. Berdasarkan analisis bahwa pada saat melakukan pengukuran raster, merek pelat yang lebih unggul dan lebih bagus untuk digunakan yaitu pelat merek Royal. Karena raster yang didapat bisa mendekati dengan nilai raster yang diinginkan daripada pelat merek Arirang. Pelat Royal bagus untuk mencetak dengan full color, sedangkan Arirang lebih cocok digunakan untuk mencetak dengan warna *black & white*.

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

5.2 Saran

1. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbandingan antara air dan developer untuk menghasilkan konduktivitas yang baik,
2. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penyinaran pada saat proses *imaging plate*.



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

Cahaya (2015, Juni 15). *Plat Cetak Offset*. Dipetik Januari 20, 2021, dari Cahayagrafika:

<http://cahayagrafikasby.blogspot.com/2015/06/plat-cetak-offset.html>

Halim, A. (2018). *Metode Produksi Grafika* Dipetik Januari, 23, 2021, dari: Docplayer

Indra, K (2015, Juni 15). *Raster*. Dipetik Januari 21, 2021, dari academia.edu:

[https://www.academia.edu/31305324/Raster#:~:text=8%20Raster%20Raster%20adalah%20pelat,\(sumber%3Bleksikon%20grafika\).](https://www.academia.edu/31305324/Raster#:~:text=8%20Raster%20Raster%20adalah%20pelat,(sumber%3Bleksikon%20grafika).)

Techkon. (2020). *Techkon Spectroplate*. Dipetik Januari, 23, 2021, dari:

<http://www.techkon.com>

The Kodak Plate Control Strip

<https://workflowhelp.kodak.com/pages/viewpage.action?pageId=29501300>

Tim-Besketin (2015, November 21). *Unsur Kimia Natrium / Unsur Kimia Sodium*.

Dipetik Januari 20, 2021, dari Bestekin.com:

<https://bestekin.com/2015/11/21/unsur-kimia-natrium-unsur-kimia-sodium/>

Vlad. (2015, April 26). *Control Of CtP Plates After Their Development* Dipetik Januari, 25, 2021, dari:

<https://www.offsetprintingtechnology.com/2015/control-of-ctp-plates-after-their-development/>

Wikipedia. (2020, 14 April). *Surfaktan* Dipetik Januari, 24, 2021, dari:

<https://id.wikipedia.org/wiki/Surfaktan>

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





KEGIATAN BIMBINGAN MATERI






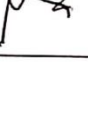
TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
1 April 2021	Konsultasi Judul	
5 April 2021	Pengoreksian Latar Belakang	
13 April 2021	Mengganti beberapa rumusan masalah dan tujuan	
16 Juni 2021	Pengoreksian BAB II dan III	
13 Agustus 2021	Pengoreksian BAB IV, Perbaikan kesimpulan dan saran	
15 Agustus 2021	Revisi diagram flow	
17 Agustus 2021	Cara penyimpanan pelat dan stok yg tepat	
18 Agustus 2021	Analisa pelat	

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



KEGIATAN BIMBINGAN TEKNIS

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
15 April 2021	Pengoreksian penulisan awal tugas akhir	
26 April 2021	Memastikan perihal satuan dari alat ukur <i>spectroplate</i>	
12 Agustus 2021	Pengecekan type bahasa inggris	
13 Agustus 2021	Perbaiki diagram flow	
15 Agustus 2021	Perbaiki Sumber pustaka	
16 Agustus 2021	Acc laporan 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 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

Firda Amalia



Data Diri


TTL


Depok, 1 Desember 2000

Alamat

Jl. Masjid An-Nur, RT 001/07
Sukamaju Baru, Tapos, Depok

Kontak

 firdaamaliao112@gmail.com

 0881024462532

 @firdaewr

Riwayat Pendidikan

2015-2018

MAN 14 Jakarta

2018 - Sekarang

Politeknik Negeri Jakarta,
Teknik Grafika

2021

Sekolah Desain

Pengalaman Organisasi

Apatis / Ajang Pameran Seni (2019)
Staff Dekorasi

PNJ Mengabdikan (2020)
Staff Konsumsi dan Dana Usaha

Apatis / Ajang Pameran Seni (2020)
Kepala Divisi Dana Usaha

Edutime PNJ (2020)
Staff desain HPD3

Al-Mahsyar (2019-2020)
Kepala Divisi Desain

Karang Taruna
Sekertaris

Keterampilan Teknis

Adobe Illustrator

 9/10

Adobe Photosop

 8/10

Ms.Office

 9/10

Keterampilan Pribadi

- Kreatif
- Disiplin
- Responsif
- Dapat Diandalkan