



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**PENGARUH NILAI *GLOSS* TERHADAP NILAI CIE $L^*a^*b^*$
PADA PROSES *UV COATING* HASIL CETAK *PRIMER*
WATER BASE DAN *NON-PRIMER WATER BASE***

Hak Cipta :

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



LAPORAN TUGAS AKHIR

**POLITEKNIK
TASHA SAFIRA FITRIANA
NEGERI
18063110038
JAKARTA
TEKNIK GRAFIKA**

JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2021

**PENGARUH NILAI *GLOSS* TERHADAP NILAI CIE $L^*a^*b^*$
PADA PROSES *UV COATING* HASIL CETAK *PRIMER*
WATER BASE DAN *NON-PRIMER WATER BASE***



TUGAS AKHIR

Melengkapi Persyaratan Kelulusan

Program Diploma III

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

TASHA SAFIRA FITRIANA

18063110038

TEKNIK GRAFIKA

JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2021

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH NILAI *GLOSS* TERHADAP NILAI CIE $L^*a^*b^*$
PADA PROSES *UV COATING* HASIL CETAK *PRIMER*
WATER BASE DAN *NON-PRIMER WATER BASE*

Disetujui

Depok, 30 Agustus 2021

Pembimbing Materi

Endang Yuniarti, S.T., M.T.

NIP. 198306212014042001

Pembimbing Teknis

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

NIP. 198408132019031008

Ketua Program Studi,

HB Rudi Kusumantoro, M.Sc., Eng.

NIP. 198201032010121002

Ketua Jurusan,



Dra. Wiji Prastiwanti, 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 NILAI *GLOSS* TERHADAP NILAI CIE $L^*a^*b^*$ PADA PROSES *UV COATING* HASIL CETAK *PRIMER* *WATER BASE* DAN *NON-PRIMER WATER BASE*

Disetujui

Depok, 30 Agustus 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. Wiw Prastiwinarti, M.M.

NIP. 196407191997022001



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 ORISINALITAS

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

PENGARUH NILAI *GLOSS* TERHADAP NILAI CIE L*a*b*
PADA PROSES *UV COATING* HASIL CETAK *PRIMER*
WATER BASE DAN *NON-PRIMER WATER BASE*

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan dan tugas karya akhirsendiri, 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

Depok, 15 Agustus 2021



Tasha Safira Fitriana



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

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT karena telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tak lupa, shalawat serta salam kita sampaikan kepada nabi besar, Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya.

Pada kesempatan ini, saya ingin berterimakasih Allah SWT dan kepada pihak-pihak yang bersangkutan dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini sampai dengan selesai. Terutama kepada kedua orangtua saya yang selalu mendoakan dan memberi restu kepada saya.

Lalu ucapan terimakasih dengan rasa hormat saya tujukan kepada :

1. Bapak Dr. sc. H., 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.Eng selaku kepala program studi Teknik Grafika
4. Ibu Endang Yuniarti, S.T, M.T selaku dosen pembimbing materi.
5. Bapak Mochamad Yana Hardiman ST.MT. selaku dosen pembimbing teknis.



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

6. Seluruh Dosen Teknik Grafika dan Penerbitan atas ilmu yang telah diberikan selama perkuliahan
7. Bapak Untung Raharjo selaku pembimbing drai perusahaan PT. X.
8. Seluruh karyawan dan staf di PT. X yang telah memberikan informasi mengenai proses produksi di perusahaan untuk melengkapi data yang dibutuhkan yang akan digunakan pada penyusunan tugas akhir ini.

Depok, 30 Agustus 2021



Penulis



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

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penulisan.....	5
1.5. Metode Penulisan.....	6
1.6. Teknik Pengumpulan Data.....	6
1.7. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Cetak Offset.....	9
2.2. Kertas.....	11
2.3. Tinta.....	16
2.4. <i>Primer Water Base</i>	18
2.5. <i>UV Coating</i>	20
2.6. <i>CIE L*a*b*</i>	23
2.7. <i>Gloss</i>	25
2.8. <i>Mesin UV Coating C Sun KMAUW-1060</i>	27
2.9. <i>Mesin Offset SM CDL 102</i>	28
2.10. <i>Glossmeter</i>	29
2.11. <i>Spectrodensitometer</i>	30
BAB III.....	32
METODE PELAKSANAAN PENGUJIAN PENGARUH NILAI <i>GLOSS</i> TERHADAP NILAI <i>CIE L*a*b*</i> PADA PROSES <i>UV COATING</i> HASIL CETAK <i>WATER BASE</i> DAN <i>NON-WATER BASE</i>	32
3.1. Persiapan Alat dan Bahan.....	34
3.2. Pengukuran nilai <i>CIE L*a*b*</i> Pada Acuan.....	38
3.3. Pengukuran <i>CIE L*a*b*</i> pada warna dasar kertas.....	39
3.4. Proses cetak menggunakan lapisan <i>water base</i> dan <i>non-water base</i>	41
3.5. Pengambilan Sampel.....	41



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

3.6. Pengukuran nilai <i>gloss</i> Pada Sampel Cetak <i>Water base</i> sebelum <i>UV Coating</i>	42
3.7. Pengukuran nilai CIE L*a*b Pada Sampel Cetak Sebelum <i>UV Coating</i> 43	43
3.8. Proses <i>UV Coating</i>	45
3.9. Pengukuran Nilai <i>Gloss</i> Hasil <i>UV Coating</i>	48
3.10. Pengukuran nilai CIE L*a*b Pada Sampel Cetak Setelah <i>UV Coating</i> ..	51
BAB IV	56
PEMBAHASAN PENGUJIAN PENGARUH NILAI <i>GLOSS</i> TERHADAP NILAI CIE L*a*b* PADA PROSES <i>UV COATING</i> HASIL CETAK <i>PRIMER WATER BASE</i> DAN <i>NON-WATER BASE</i>	56
4.1. Analisis Nilai ΔE CIE L*a*b Setelah Proses <i>UV Coating</i> Pada Sampel Cetak Primer <i>Water Base</i> Warna Khusus Hijau Tua	56
4.2. Analisis Nilai ΔE CIE L*a*b Setelah Proses <i>UV Coating</i> Pada Sampel Cetak <i>Non-Primer Water Base</i> Warna Khusus Hijau Tua.....	63
4.3. Analisis Perbandingan Nilai ΔE CIE L*a*b Setelah Proses <i>UV Coating</i> PadaSampel Cetak <i>Primer Water Based</i> dan Sampel Cetak <i>Primer Non-Water Base</i> Warna Khusus Hijau Tua	68
BAB V.....	75
PENUTUP.....	75
5.1. Kesimpulan	75
5.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77

**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 Silinder Mesin Cetak Offset.....	10
Gambar 2. 2 Proses Pengeringan <i>Primer Water Base</i>	19
Gambar 2. 3 Proses Pengeringan <i>UV Coating</i>	22
Gambar 2. 4 Dimensi Ruang Warna CIE L*a*b.....	24
Gambar 2. 5 Proses Polimerisasi.....	26
Gambar 2. 6 Mesin Coating C Sun KMAUW-1060	27
Gambar 2. 7 Mesin Offset SM CDL 102.....	28
Gambar 2. 8 <i>Glossmeter</i>	30
Gambar 2. 9 <i>Spektrodensitometer</i>	31
Gambar 3. 1 Diagram Flow Metode Penelitian	33
Gambar 3. 2 Mesin Coating UV C Sun KMAUW-1060.....	34
Gambar 3. 3 Mesin Offset SM CDL 102.....	35
Gambar 3. 4 Proses <i>UV Coating</i>	48
Gambar 3. 5 Pengukuran Nilai <i>Gloss</i> Setelah Proses <i>UV Coating</i>	49
Gambar 4.1 Grafik Nilai ΔE CIE L*a*b Produk Cetak <i>Primer Water Base</i> Sebelum dan Sesudah Proses <i>UV Coating</i> Warna Khusus Hijau Tua.....	57
Gambar 4.2 Hasil Cetakan dengan <i>Primer Water Base</i> dengan variasi nilai gloss 70-79, 80-89, dan 90-100 GU.....	59
Gambar 4.3 Nilai ΔE Dasar Kertas Putih Duplex 400gsm Sebelum dan Sesudah <i>UV Coating</i> (<i>Primer Water Base</i>).....	61
Gambar 4.4 Grafik Nilai ΔE CIE L*a*b Produk Cetak <i>Water Base</i> Sebelum dan Sesudah Proses <i>UV Coating</i> Warna Khusus Hijau Tua.....	63
Gambar 4.5 Hasil Cetakan dengan <i>Non-Primer Water Base</i> dengan variasi nilai gloss 70-79, 80-89, dan 90-100 GU	65
Gambar 4.6 Nilai ΔE Dasar Kertas Putih Duplex 400gsm Sebelum dan Sesudah <i>UV Coating</i> (<i>Non-Primer Water Base</i>).....	67
Gambar 4.7 Grafik Perbandingan Nilai ΔE Cetakan <i>Primer Water Base</i> dan <i>Non-Primer WaterBase</i> Dengan Berapa Variasi Nilai <i>Gloss</i>	68
Gambar 4.8 Perbandingan Visual Warna Hijau Tua Variasi Kelompok Nilai <i>Gloss</i> 80-89 GU Antara Cetakan <i>Primer Water Base</i> dan <i>Non-Primer Water Base</i>	70



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Spesifikasi Mesin Coating C Sun KMAUW-1060	27
Tabel 2. 2 Spesifikasi Mesin Offset SM CDL 102.....	29
Tabel 3. 1 Nilai CIE L*a*b Pada Acuan	38
Tabel 3. 2 Nilai CIE L*a*b Warna Dasar Kertas Putih Sebelum Proses Cetak	39
Tabel 3. 3Tabel Nilai Gloss Sampel Cetak <i>Primer Water base</i> Sebelum <i>UV Coating</i>	43
Tabel 3. 4 Nilai CIE L*a*b Hasil Cetak <i>Primer Water Base</i> Sebelum Proses <i>UV Coating</i>	44
Tabel 3. 5 Nilai CIE L*a*b Hasil Cetak <i>Non-Primer Water Base</i> Sebelum Proses <i>UV Coating</i>	45
Tabel 3. 6 Tabel Nilai Gloss Pada Hasil Cetak <i>Water Base</i> Setelah Proses <i>UV Coating</i>	50
Tabel 3. 7 Tabel Nilai Gloss Pada Hasil Cetak <i>Non-Water Base</i> Setelah Proses <i>UV Coating</i>	51
Tabel 3. 8 Nilai CIE L*a*b dan ΔE Hasil Cetak <i>Water Base</i> Dengan Nilai <i>Gloss</i> 70-79, 80-89, dan 90-100 GU	52
Tabel 3. 9 Nilai CIE L*a*b dan ΔE Kertas Putih Untuk Cetak <i>Primer Water Base</i> Dengan Nilai <i>Gloss</i> 70-79, 80-89, dan 90-100 GU	53
Tabel 3. 10 Nilai CIE L*a*b dan ΔE Hasil Cetak <i>Non-Water Base</i> Dengan Nilai <i>Gloss</i> 70-79 dan 80-89 GU	54
Tabel 3. 11 Nilai CIE L*a*b dan ΔE Kertas Putih Untuk Cetak <i>Non-Primer Water Base</i> Dengan Nilai <i>Gloss</i> 70-79 dan 80-89 GU.....	55

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

Perkembangan teknologi semakin meningkat seiring berjalannya waktu di seluruh penjuru dunia, termasuk industri grafika yang teknologinya semakin canggih. Dengan terus bertambahnya inovasi teknologi, maka industri grafika tetap akan bertahan dan dibutuhkan mengingat sudah banyak industri grafika yang tutup seperti percetakan koran karena adanya perkembangan penyebaran berita melalui media sosial. Salah satu teknologi cetak yang terus berkembang adalah cetak offset.

Cetak offset adalah teknik cetak yang menggunakan prinsip cetak datar, dimana air dan tinta saling tolak menolak. Bagian mencetak (*image area*) pada plat memiliki kemampuan untuk dilapisi tinta dan kemudian ada bagian (*non image area*) yang akan terlapisi oleh air sehingga dapat menolak tinta. Dalam prosesnya, image yang sudah dilapisi tinta akan berpindah ke kertas melalui perantara blanket. Cetak offset sendiri membutuhkan beberapa bahan baku untuk menghasilkan suatu produk cetak, diantaranya adalah kertas, tinta, *fountain solution*, dan powder.

Material yang baik akan menghasilkan hasil produk cetak yang baik dibersamai dengan proses pengaturan mesin yang benar. Kualitas dari material yang diantaranya adalah kertas, tinta, *fountain solution*, dan powder sangat



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

menentukan kualitas hasil cetak. Kertas adalah lembaran tipis hasil kempa terbuat dari serat selulosa dan ditambah dengan bahan penolong (Muryeti:2008), dimana kertas akan menjadi media terakhir berpindahnya tinta. Di industri grafika, jenis dan merek kertas yang digunakan sangat beragam. Sehingga keberagaman itu sangat penting untuk diperhatikan dalam proses cetak mencetak, seperti debu kertas, warna kertas, permukaan kertas, dan ketebalan kertas. Begitupula halnya tinta, tinta yang digunakan sangat berpengaruh pada warna, dimana warna adalah hal yang sangat diperhatikan di dalam proses cetak. Warna merupakan aspek yang sangat krusial di dalam dunia percetakan. Tinta yang tepat akan memudahkan proses cetak untuk menemukan warna yang sesuai dengan keinginan pelanggan.

Warna sangat menentukan nilai suatu produk cetak, terutama cetak kemasan makanan dan kemasan obat. Warna dapat menjadi identitas suatu kemasan yang dapat menilai keaslian produknya. Karena jika warna kemasan tidak sesuai dengan yang diharapkan, maka pengguna akan beranggapan bahwa produk tersebut tersebut palsu. Untuk itu perusahaan berusaha untuk mencapai warna yang di harapkan. Sehingga industri cetak perlu mengetahui standar warna dan toleransi warna yang diberikan oleh pelanggan dan selalu mengidentifikasi terhadap sampel yang sudah jadi. Untuk mengidentifikasi perbedaan warna diantara cetakan satu dengan yang lainnya dapat dilakukan dengan menggunakan Koordinat CIE $L^*a^*b^*$.

CIE $L^*a^*b^*$ merupakan model warna tiga dimensi yang terdiri atas L (Lightness), a dan b adalah koordinat chromaticity, yaitu menunjuk kepada derajat intensitas warna (Brata Bayu : 2019). Nilai CIE $L^*a^*b^*$ pada standar produk



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

kemasan pelanggan, dapat dijadikan sebagai acuan untuk mendapatkan warna yang sesuai dengan keinginan pelanggan. Pencapaian CIE $L^*a^*b^*$ yang sesuai atau mendekati standar pelanggan selain menjaga keaslian produk cetak kemasan tersebut, dapat juga memberikan kesan estetika pada produk cetak kemasan. Untuk melindungi tinta, permukaan kertas dan menjaga nilai CIE L^*a^*b pada cetakan, diperlukan lapisan *primer water base* yang akan menjaga hasil cetak sampai masuk ke proses yang lain seperti *UV Coating*, *die cutting*, *finishing*, dan lain-lain. *Primer water base* akan melapisi cetakan tepat setelah proses cetak selesai dilakukan baik secara *offline* maupun *inline*. Selain dapat menjaga hasil cetakan, *primer water base* dapat memberikan nilai estetika efek *gloss* pada cetakan yang tidak terdapat proses pelapisan lain didalamnya. Cetakan yang menggunakan *primer water base* dan yang tidak menggunakan tentu kualitas pada hasil cetakan akan berbeda. Selain dari warna dan *primer water base*, kesan estetika juga bisa didapat dari proses *UV coating*.

Kesan estetika yang didapat dari *UV coating* merupakan hasil dari proses dimana substansi kimia dari polymer resin diubah dari cairan menjadi padat dengan bantuan dari sinar ultraviolet. Hasil dari proses *UV coating* adalah efek *gloss*. Efek *gloss* yang dihasilkan dari proses cetak UV dapat memberikan keuntungan yang besar di dalam industri cetak kemasan. Hal ini disebabkan karena efek *gloss* yang muncul pada kemasan dapat menarik perhatian para pembeli sehingga nilai jual menjadi lebih tinggi dan memberikan identitas tersendiri pada kemasan. Namun, nilai *gloss* hasil dari *UV Coating* dapat memengaruhi nilai CIE $L^*a^*b^*$ tergantung pada ketebalan *UV Coating* itu sendiri,



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

karena *UV Coating* dapat membuat warna dari hasil cetak menjadi lebih terang, dan dapat dilihat juga dari cetakan yang menggunakan *primer water base* atau tidak menggunakan *primer water base*. Sehingga setiap beberapa hasil cetakan yang keluar dari mesin harus dilihat apakah CIE $L^*a^*b^*$ sesuai dengan target standar perusahaan, kemudian diukur nilai *gloss* nya agar dapat diketahui nilai *gloss* mana yang bisa membuat warna hasil cetak sesuai atau mendekati standar pelanggan. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian kali ini adalah **Pengaruh Nilai Gloss Terhadap Nilai CIE $L^*a^*b^*$ Pada Proses *UV Coating* Hasil Cetak *Primer Water Base* dan *Non-Primer Water Base*.**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan diatas, maka dapat dibuat rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah berapakah nilai CIE $L^*a^*b^*$ yang didapat sebelum dan permukaan duplex menggunakan *primer water base* dan *non-primer waterbase* dengan variasi nilai *gloss* 70-79, 80-89, dan 90-100 *gloss unit* serta bagaimana perbandingan nilai CIE $L^*a^*b^*$ pada hasil cetak sesudah *UV coating*?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang sudah didapat, maka variabel yang digunakan diberikan batasan, diantaranya adalah :

1. Bahan cetak yang digunakan adalah duplex 400 gsm.



Hak Cipta :

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

2. Menggunakan satu warna khusus pada produk yaitu warna hijau tua.
3. Menggunakan *UV coating* dengan nilai gloss 70-79, 80-89, dan 90-100 *gloss unit*.
4. Sampel yang digunakan yaitu duplex 400 gsm dengan roses *primer water base coating* dan *non-primer water base coating*.

1.4. Tujuan Penulisan

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

1. Mengetahui nilai CIE $L^*a^*b^*$ sebelum dan sesudah *UV coating* pada permukaan duplex menggunakan *primer water base* dengan variasi nilai *gloss* 70-79, 80-89, dan 90-100 *gloss unit*.
2. Mengetahui nilai CIE $L^*a^*b^*$ sebelum dan sesudah *UV coating* pada permukaan duplex *non-primer water base* dengan variasi nilai *gloss* 70-79, 80-89, dan 90-100 *gloss unit*.
3. Mendapatkan kelompok nilai *gloss* yang paling optimal antara cetakan *primer water base* dan *non-primer water base* dengan memperhatikan nilai ΔE CIE $L^*a^*b^*$ yang terbaik.



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

1.5. Metode Penulisan

Metode yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah metode asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Dimana metode ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih dan menggunakan metode kuantitatif karena data yang akan digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel atau lebih.

1.6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam memperoleh data untuk penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Kepustakaan

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menggunakan beberapa referensi jurnal penelitian, literatur, internet, maupun pembelajaran yang sudah didapatkan saat perkuliahan. Tentunya kepustakaan yang dilakukan berhubungan dengan judul untuk mendapatkan informasi tambahan.

2. Observasi/Pengamatan Langsung kePT X

Melakukan pengamatan langsung ke PT X dan mendapatkan informasi dari beberapa pekerja PT X mengenai obyek yang akan diteliti guna mendapatkan gambaran mengenai penelitian dan juga ketepatan data dan informasi yang sudah didapatkan.



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

3. Pengambilan sampel

Mengambil sampel hasil cetak dengan kertas duplex 400 gsm yang menggunakan *primer water base* dan *non-primer water base* masing-masing sebanyak 15 lembar. Kemudian, mengambil sampel hasil cetak yang sudah selesai proses *UV Coating* dan dikelompokkan sesuai dengan nilai *gloss* yaitu 70-79, 80-89, dan 90-100 GU.

4. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan mengatur *fountain speed* pada mesin UV C SUN KMAUW 1060 sehingga mendapatkan kelompok variasi nilai *gloss* yang diinginkan, kemudian dihitung nilai CIE $L^*a^*b^*$ pada sampel sesudah dan sebelum di *UV Coating*.

1.7. **Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan untuk menyusun laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penulis mengangkat judul Pengaruh Nilai *Gloss Terhadap Nilai CIE $L^*a^*b^*$ Pada Proses UV Coating Hasil Cetak Primer Water Base dan Non-Primer Water Base*. Selain itu, bab ini terdapat sub bab rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metode penulisan, dan teknik pengumpulan data.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB II LANDASAN TEORI

Bab kedua berisikan teori-teori yang berhubungan dengan judul penulis untuk dijadikan sebagai acuan dalam proses penelitian untuk laporan tugas akhir ini. Hal-hal yang dijelaskan diantaranya adalah menjelaskan mengenai teknik cetak offset, kertas, tinta, *water base*, *UV coating*, CIE L*a*b*, *gloss*, mesin UV, *glossmeter*, dan *spectrodensitometer*.

BAB III METODOLOGI

Bab ini menjelaskan bagaimana penulis melakukan pengujian secara bertahap mengenai pengaruh nilai *gloss* terhadap perbandingan nilai CIE L*a*b* dan terdapat data pengukuran CIE L*a*b dan nilai *gloss* yang terjadi pada proses *UV coating* diatas permukaan *duplex primer water base* dan *non-primer water base*.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pembahasan dari hasil pengujian yang sudah dilakukan, terdapat grafik pengaruh nilai *gloss* terhadap perbandingan dari nilai CIE L*a*b* cetakan *primer water base* dan *non-primer water base* pada sampel.

BAB V PENUTUP

Pada bab penutup ini berisikan kesimpulan dari hasil pengujian yang telah dilakukan, dan juga adanya kesimpulan dan saran dari hasil tugas akhir ini.



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 V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari analisis diperoleh kesimpulan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Pada cetakan *primer water base*, variasi kelompok nilai *gloss* 70-79 GU memiliki nilai ΔE warna khusus hijau tua yang cukup tinggi dengan rata-rata 1,28, nilai CIE L^*a^*b yang di dapat setelah proses *UV Coating* Pada nilai *gloss* 80-89 GU, nilai ΔE yang dihasilkan lebih kecil dengan rata rata 0,96. Sedangkan pada nilai *gloss* 90-100 GU rata-rata nilai ΔE adalah 1,33.
2. Pada cetakan *non-primer water base*, nilai rata-rata ΔE pada nilai *gloss* 70-79 GU sangat tinggi yaitu 5,08. Untuk nilai *gloss* 80-89 GU nilai ΔE yang didapat lebih kecil dari nilai *gloss* 70-79 GU dengan rata-rata nilai ΔE 2,78. Pada cetakan *non-primer water base* tidak dapat mencapai nilai *gloss* 90-100 GU .
3. Cetakan *non-primer water base* nilai ΔE yang terdapat pada cetakan *primer water base* lebih kecil dibandingkan dengan cetakan *non-primer water base*. Dilihat dari nilai L^*a^*b secara keseluruhan nilai *lightness* pada cetakan *primer water base* lebih tinggi, namun nilai a dan b nya lebih rendah daripada *non-primer water base*.
4. Dari hasil pengukuran nilai CIE L^*a^*b sebelum dan sesudah proses *UV Coating* pada cetakan *primer water base* dan cetakan *non-primer water*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

base diperoleh hasil dari kedua cetakan tersebut yang paling bagus hasilnya pada cetakan. *primer water base* dengan nilai *gloss* 80-89 GU.

5.2. Saran

Setelah di dapatkan kesimpulan di atas, terdapat saran yang mungkin dapat di jadikan masukan dan menjadi acuan perusahaan PT.X untuk produksi, penelitian, ataupun pengambilan data selanjutnya, berikut merupakan saran yang dapat diberikan :

1. Untuk mendapatkan warna khusus hijau tua dengan nilai ΔE yang kecil dapat menggunakan lapisan *primer water base* terlebih dahulu setelah proses cetak agar kualitas tinta dapat tetap terjaga nilai L^*a^*b nya.
2. Untuk mendapatkan nilai ΔE warna hijau tua yang kecil dan efek *gloss* yang baik setelah proses *UV Coating* dapat menggunakan kelompok variasi nilai *gloss* 80-89 GU sehingga penggunaan cairan UV bisa diperhitungkan.
3. Untuk penelitian nilai *gloss* selanjutnya disarankan untuk di teliti lebih rinci pada kelompok nilai *gloss* 80-89 GU agar dapat diketahui pada nilai berapa yang lebih akurat untuk mendapatkan efek *gloss* yang baik dan nilai ΔE yang kecil.
4. Untuk penelitian selanjutnya pada *UV Coating* disarankan untuk menggunakan kertas yang nilai L^*a^*b yang mengarah ke *yellowish* lebih rendah untuk mengurangi pengaruh terhadap nilai L^*a^*b dari tinta 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

DAFTAR PUSTAKA

- Analisa Warna .2021. *Mengidentifikasi Perbedaan Warna Menggunakan Koordinat $L^*a^*b^*$ atau $L^*C^*h^*$ Melalui <http://analisawarna.com/2015/08/17/mengidentifikasi-perbedaan-warnamenggunakan-lab-atau-lch-koordinat/> [08/05/21]*
- Bayu, B; Fikri, M dan Sholihah, I .2019. “CIE $L^*a^*b^*$ merupakan model warna tiga dimensi yang terdiri atas L (Lightness), a dan b adalah koordinat chromaticity, yaitu menunjuk kepada derajat intensitas warna” , *Jurnal Density dan CIE LAB Terhadap Variasi Kecepatan Cetak Pada Kertas pp. 2*
- Harmita . 2006. *Buku Ajar Analisis Fisikokimia*. Depok: Departemen Farmasi FMIPA UI.
- Indonesia Print Media .2014. *Aspek dan Persyaratan Untuk Memahami dan Menilai Mutu Kertas Melalui <https://www.indonesiaprintmedia.com/kertas/295-aspek-dan-persyaratanuntuk-memahami-dan-menilai-mutu-kertas.html>* [04/08/21]
- ISO 11664-4 .2008. *Colorimetry - Part 4: CIE 1976 $L^*a^*b^*$ Colour space* . Vienna : NSAI Standards



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

Maxipro .2019. *Cetakan tanpa finishing tentu tidak akan menarik: Perbedaan UV dan Laminasi Melalui <https://maxipro.co.id/cetakan-tanpa-finishing-tentu-tidak-akan-menarik-perbedaan-uv-dan-laminasi/>* [08/05/21]

Muryeti (2008) *Ilmu Bahan Grafika*. Depok : Politeknik Negeri Jakarta

Sindar, Anita .2019. *Segmentasi Ruang Warna L*a*b* . Vol. 3. No. 1, pp.2

TerraWet (2012) *TerraWet Waterbased Coatings*. Jerman : ACTEGA Terra GmbH

TerraWet (2012) *TerraWet UV Coatings*. Jerman : ACTEGA Terra GmbH

Yuniarti, E ; Muryeti ; Prastiwinarti, W . 2015 . *Jurnal Optimalisasi UV-Curing Tinta Fleksografi Untuk Kemasan Pada Material Paper Cup* Vol.14. No. 3 , pp.3



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





© 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

SAMPEL CETAK *PRIMER WATER BASE*



70-79 GU



80-89 GU



90-100 GU



© 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

SAMPEK CETAK *NON-PRIMER WATER BASE*



70-79 GU



80-89 GU



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

KEGIATAN BIMBINGAN MATERI

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
07/07/2021	Revisi Latar Belakang	
10/07/2021	Revisi tujuan dan batasan masalah	
26/07/2021	Pengarahan pengolahan data, Abstrak semnas	
27/07/2021	Materi artikel semnas	
28/07/2021	Materi artikel semnas	
29/07/2021	Revisi artikel semnas	
02/08/2021	Diagram flow diperbaiki, Analisis dibuat poin-poin	
09/08/2021	Revisi BAB 3	
13/08/2021	Revisi tujuan di BAB 2 dan Kesimpulan di BAB 5	



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 TEKNIS

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
07/08/2021	Konsultasi format BAB 1 dan BAB 2	
09/07/2021	Revisi format lembar pengesahan dan lembar persetujuan	
13/07/2021	Revisi format rumus CIE L^*a^*b di BAB 2	
21/07/2021	Revisi format tabel di BAB 3	
24/07/2021	Revisi jarak antara sub bab dan materi	
30/07/2021	Revisi format daftar isi	
07/08/2021	Revisi kesalahan tulisan pada BAB 3	
13/08/2021	Konsultasi keseluruhan isi 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 mengummumkan 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

FS1

KODE 2A105

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING I

Saya **Endang Yuniarti S.T M.T** yang bertindak sebagai **Pembimbing I** untuk:

Nama Tasha Safira Fitriana

Kelas GR6A

Judul PENGARUH NILAI GLOSS TERHADAP NILAI CIE L*a*b* PADA PROSES UV COATING HASIL CETAK WATER BASE DAN NON-WATER BASE

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 16:36:30

Endang Yuniarti S.T M.T



Hak Cipta :

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

FS2

KODE 2B303

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING II

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

Nama Tasha Safira Fitriana

Kelas GR6A

Judul PENGARUH NILAI GLOSS TERHADAP NILAI CIE L*a*b* PADA PROSES UV COATING HASIL CETAK WATER BASE DAN NON-WATER BASE

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 9:39:44

Mochamad yana hardiman S.T.,M.T



Hak Cipta :

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

FS3

KODE 3A0015

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

Saya **HB Rudi Kusumantoro, M.Sc. Eng** yang bertindak sebagai **Ketua Penguji** dari:

Nama Tasha Safira Fitriana

Kelas GR6A

Judul PENGARUH NILAI GLOSS TERHADAP NILAI CIE L*a*b* PADA PROSES UV COATING HASIL CETAK PRIMER WATER BASE DAN NON-PRIMER WATER BASE

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

Depok, 8/24/2021 20:20:05

HB Rudi Kusumantoro, M.Sc. Eng



Hak Cipta :

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

FS4

KODE 3B1116

LEMBAR PERSETUJUAN REVISI
ANGGOTA PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR

Saya **Rachmah Nanda Kartika, S.T., M.T.** yang bertindak sebagai Anggota Penguji dari:

Nama Tasha Safira Fitriana

Kelas GR6A

Judul PENGARUH NILAI GLOSS TERHADAP NILAI CIE L*a*b* PADA PROSES UV
COATING HASIL CETAK PRIMER WATER BASE DAN NON-PRIMER WATER BASE

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 12:13:57

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



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang 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 Tasha Safira Fitriana
Kelas GR 6A
Judul PENGARUH NILAI GLOSS TERHADAP NILAI CIE L*a*b* PADA PROSES UV COATING HASIL CETAK PRIMER WATER BASE DAN NON-PRIMER WATER BASE

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

Depok, 8/25/2021 12:53:49

Panitia Sidang Tugas Akhir Program Studi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



INDONESIA

SURAT KETERANGAN 0369/ARPI/HRGA/VII/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan :

No	Nama	NIM	Program Studi
1	Adinda Sekar Fakhira	1806311025	D3 – Teknik Grafika
2	Ainy Nur Halizah	1806311048	D3 – Teknik Grafika
3	Millenia Riza Sugiarto	1806311046	D3 – Teknik Grafika
4	Fathimah Nuruljannah A	1806311021	D3 – Teknik Grafika
5	Tasha Safira Fitriana	1806311038	D3 – Teknik Grafika
6	Intan Salsabila	1806311006	D3 – Teknik Grafika

adalah mahasiswa D3 Teknik Grafika Politeknik Negeri Jakarta yang tengah melakukan penelitian dan mengambil data guna keperluan akademik di PT Akerlund Rausing Packaging Indonesia sejak 23 Juli 2021 sampai dengan 6 Agustus 2021. Adapun PT Akerlund Rausing Packaging Indonesia merupakan salah satu Perusahaan yang memproduksi packaging untuk kemasan obat obatan, vitamin dan makanan yang harus tetap berproduksi.

Dengan ini kami memohon kepada pihak berwenang untuk memberikan izin kepada nama nama tersebut di atas untuk melakukan perjalanan ke dan dari PT Akerlund Rausing Packaging Indonesia.

Atas izin yang diberikan kami mengucapkan terima kasih.

Bekasi, 22 Juli 2021
PT AR PACKAGING INDONESIA



ARPACKAGING
Untung Raharjo
Plant Manager

BAWEN PLANT :
Kawasan Industri Bawen Jalan Maju Jaya Blok A-1, Harjoso Bawen - Kota Semarang Jawa Tengah 50561
Telp. : +62 291 5200 825, +62 291 5201 808 Fax : +62 291 5200 807

BEKASI PLANT :
J. Raya Suran Agung KM 28.5 Kolamadya Bekasi 17133, Indonesia
Telp. : +62 21 8840 241 Fax : +62 21 8840 242



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



TOEIC Score Roster

Politeknik Negeri Jakarta

Test Date: 31-Jul-2021

Test Time: 0900

Report Date: 04-Aug-2021

RESULT #	NAME	ID	L			R			TOT			LAST TEST SCORES		
			L	R	TOT	L	R	TOT	L	R	TOT	L	R	TOT
1138827	Shalsabila Redwina Putri Setiadi	1806311023	330	260	590	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1138828	Suseno Wibowo	1801321036	215	95	310	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1138829	Tasha Safira Fitriana	1806311038	445	325	770	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1138830	Teguh Kurniawan	5016020059	280	210	490	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1138831	Wafieq Akmal Ghifary	5017020023	280	190	470	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1138832	Winairoh	5017020070	195	120	315	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1138833	Yashinta Adristi Maheswari	5017070575	450	335	785	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Lowest Score: 205

Highest Score: 990

Mean Score: 594

*Number of Examinees included: 97

Number of Examinees Tested: 97

* This number does not include examinees who completed only one section of the test.



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



TASHA SAFIRA FITRIANA

Student of State Polytechnic Jakarta passionate, inspiring trust, coordination, responsibility, hardworking

PERSONAL DATA

DATE OF BIRTH : JAKARTA, MARCH 28th 2001
 GENDER : FEMALE
 ADDRESS : J.L. TAMAN BESAKIH 2 NO.19 SENTUL CITY

ORGANIZATION

FINANCE STAFF OF EXCHEQUER BUREAU HIMPUNAN MAHASISWA TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN

HEAD OF EXCHEQUER BUREAU HIMPUNAN MAHASISWA TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF EXCHEQUER BUREAU HIMPUNAN MAHASISWA TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN

EDUCATION

2006-2012
ELEMENTARY SCHOOL
SDIT Fajar Hidayah Sentul City

2012-2015
JUNIOR HIGH SCHOOL
SMPN 5 Kota Bogor

2015-2018
HIGH SCHOOL
MAN 2 Kota Bogor

2018-NOW
BACHELOR DEGREE
Teknik Grafika dan Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta

SKILLS

MICROSOFT WORD
MICROSOFT EXCEL
ADOBE ILLUSTRATOR
ADOBE PHOTOSHOP

VOLUNTEERING

- PNJ MENGAJAR 2019 as a kindergarten teacher
- BERAKSI 2019 as a kindergarten teacher
- PNJ MENGABDI 2020 as a kindergarten teacher

INTERNSHIP

PT. AR PACKAGING INDONESIA PLAN BEKASI

Packaging Development
 Printing
 Quality Control

REACH ME AT

☎ 081411168368
 ✉ tashaofan28@gmail.com
 📷 @safiraofn

