



© 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

**ANALISIS PRODUK *REJECT* TERHADAP PENGENDALIAN
KUALITAS MENGGUNAKAN METODE *STATISTICAL
PROCESS CONTROL* DI PT. X**



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

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS PRODUK *REJECT* TERHADAP PENGENDALIAN
KUALITAS MENGGUNAKAN METODE *STATISTICAL
PROCESS CONTROL* DI PT. X**

Disetujui

Depok, 30 Agustus 2021

Pembimbing Materi

Rachmah Nanda Kartika, ST., MT
NIP. 199206242019032025

Pembimbing Teknis

Endang Yuniarti, ST., MT
NIP. 198306212014042001

Ketua Program Studi,

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

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

Ketua Jurusan,



Dra. Wivi Pratiwinarti, 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 satu 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

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PRODUK *REJECT* TERHADAP PENGENDALIAN
KUALITAS MENGGUNAKAN METODE *STATISTICAL
PROCESS CONTROL* DI PT. X**

Disetujui

Depok,2021

Penguji I

Mochamad Yana Hardiman, ST.,MT.
NIP. 198306212014042001

Penguji II

H. Koeswandono Prajogo, ST
NIP. 520000000000000120

Ketua Program Studi,

**NEGERI
JAKARTA**

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



Ketua Jurusan,

Dra. Wiwi 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 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

ANALISIS PRODUK *REJECT* TERHADAP PENGENDALIAN KUALITAS MENGGUNAKAN METODE *STATISTICAL PROCESS CONTROL* DI PT. X

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

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

Jakarta, 15 Agustus 2021



Fathimah Nuruljannah Alhumairoh



KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kita panjatkan kepada Allah SWT. atas segala limpahan rahmat, ridha, dan karunia-Nya laporan Tugas Akhir (TA) dapat diselesaikan tepat waktu. Sesungguhnya tiada daya dan upaya kecuali dengan kekuatan Allah yang Maha Tinggi lagi Maha Agung. Shalawat serta salam tak lupa dihaturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan bagi umat islam beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai bentuk pemenuhan persyaratan kelulusan sebagai mahasiswa Diploma III. Kelancaran dalam proses penyelesaian laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak. Dengan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu :

1. Allah SWT., sumber segala pertolongan, kemudahan, dan kekuatan selama proses penulisan ini.
2. Umi, Ayah, serta kedua saudara saya yang sudah selalu ada mendukung saya serta mendoakan saya tanpa lelah. Terimakasih atas segala bentuk kasih sayang dan perhatian yang diberikan secara langsung maupun secara tidak langsung.
3. Bapak Dr. sc. Zainal Nur Arifin, Dipl-Eng. HTL., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
4. Ibu Dra. Wiwi Prastiwinarti, S.Si., MM selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.
5. Ibu Emmidia Djonaedi , S.T., M.T., M.B.A. selaku pembimbing akademik program studi Teknik Grafika A 2018.
6. Bapak Heribertus Rudi Kusumantoro, M.Sc Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Grafika.

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 kritikan atau tinjauan satu 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 satu 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

7. Ibu Rachmah Nanda Kartika, ST., MT selaku dosen pembimbing materi yang telah memberikan perhatian, saran, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
8. Ibu Endang Yuniarti, ST., MT selaku dosen pembimbing teknis yang telah memberikan arahan dan saran terkait teknis laporan Tugas Akhir ini.
9. Seluruh Dosen Teknik Grafika dan Penerbitan, atas ilmu, saran, nasihat, bimbingan yang telah diberikan selama perkuliahan.
10. Bapak Untung Raharjo selaku Plant Manager PT. X yang telah memberikan bimbingan dalam kegiatan laporan Tugas Akhir.
11. Bapak Wasiran dan Mba Reva yang telah memberi saya ilmu tanpa pamrih.
12. Tasha Safira Fitriana selaku teman yang selalu ada untuk mendukung dan menyemangati saya setiap kali putus asa datang.
13. Yuli, Farhan, dan Yusroon selaku teman yang selalu memberi semangat dan dukungan terhadap saya.
14. Teman-teman seperjuangan, Grafika 2018 yang telah mengisi hari-hari saya menjadi lebih berwarna.
15. Terakhir, kepada Kakak-kakak angkatan 2017, teman-teman angkatan 2018, dan adik-adik angkatan 2019 juga 2020.

Depok, Januari 2021

Fathimah Nuruljannah Alhumairoh

1806311021



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

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	4
1.5. Metode Penulisan	4
1.6. Teknik Pengumpulan Data	4
1.7. Sistematika Penulisan Bab	5
BAB II	7
2.1. Kemasan Kertas & Karton.....	7
2.2. Proses Cetak <i>Offset</i>	8
2.3. Kualitas.....	9
2.4. Pengendalian Kualitas	10
2.5. Produk <i>Reject</i>	13
2.6. Jenis <i>Reject</i> pada Proses Cetak <i>Offset</i>	14



© 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

2.6.1. <i>Scumming</i> (Bolor)	14
2.6.2. <i>Traces Left From Machine Washing</i> (Bercak/Kotor)	15
2.6.3. <i>Off Setting</i> (Set Off/Smeet)	15
2.6.4. <i>Print To Print Misregistration</i> (Cetakan Lari)	16
2.6.5. <i>Ink Skinning/Hickies</i> (Bercak Putih/Lingkar Seperti Cincin)	16
2.6.6. <i>Scratches</i> (Baret)	17
2.6.7. <i>Color Variation</i> (Warna Tidak Sesuai Cr/Wbs)	17
2.6.8. <i>Misprint</i> (Salah Cetak (Text/Gambar))	18
2.6.9. <i>Wrinkles</i> (Keriput)	18
2.6.10. <i>Printing Roller Trace</i> (Jejak Rol)	19
2.6.11. <i>Bald</i> (Botak)	19
2.6.12. <i>Smearing</i> (Teks Berbuntut)	20
2.6.13. <i>Ghosting</i> (Berbayang)	20
2.6.14. <i>Doubling</i> (<i>Double print</i>)	21
2.7. <i>Metode Statistical Process Control</i> (SPC)	21
2.8. <i>Seven tools</i>	24
2.8.1. Lembar Pemeriksaan (<i>Check Sheet</i>)	24
2.8.2. Diagram Sebar (<i>Scatter Diagram</i>)	25
2.8.3. Diagram Sebab-akibat (<i>Cause and Effect Diagram</i>)	25
2.8.4. Diagram Pareto (<i>Pareto Analysis</i>)	26
2.8.5. Diagram Proses (<i>Process Flow Chart</i>)	27
2.8.6. Histogram	28
2.8.7. Peta Kendali (<i>Control Chart</i>)	28
2.9. Peta Kendali P (<i>P-Chart</i>)	30
BAB III	32



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

3.1. Deskripsi Proses Pengambilan dan Pengolahan Data Product <i>Reject</i>	32
3.2. Persiapan dan Pengumpulan Data Sampel menggunakan <i>Check sheet</i>	34
3.2.1. Jenis Data.....	34
3.2.2. Pembuatan data <i>Check sheet</i>	34
3.2.3. Uji Kecukupan Data.....	35
3.3. Identifikasi <i>Reject</i> Produk pada Proses Produksi	37
BAB IV	40
4.1. Analisa Check Sheet Produk <i>Reject</i> Menggunakan Diagram Pareto	40
4.2. Analisa SPC Menggunakan Peta Kendali P (P-Chart).....	42
4.2.1. Perhitungan LCL, CL, UCL	43
4.2.2. Pembuatan Peta Kendali P (<i>P-chart</i>)	47
4.3. Analisa hasil SPC Menggunakan Diagram Sebab-Akibat	50
4.3.1. <i>Scumming</i>	51
4.3.2. <i>Color variation</i>	53
4.3.3. <i>Ink skinning/ Hickies</i>	55
4.4. Usulan Perbaikan pada <i>Reject Scumming, Color variation, dan Ink skinning</i>	56
4.4.1. Usulan Perbaikan untuk <i>Reject Scumming</i>	56
4.4.2. Usulan perbaikan untuk <i>reject color variation</i>	57
4.4.3. Usulan Perbaikan untuk <i>Reject Ink skinning</i>	57
BAB V.....	58
5.1. Kesimpulan.....	58
5.2. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Mesin Cetak <i>Offset</i>	8
Gambar 2.2. <i>Scumming</i>	15
Gambar 2.3. <i>Traces Left From Washing Machine</i>	15
Gambar 2.4. <i>Off Setting</i>	16
Gambar 2.5. <i>Print To Print Misregister</i>	16
Gambar 2.6. <i>Ink Skinning/ Hickies</i>	17
Gambar 2.7. <i>Scratches</i>	17
Gambar 2.8. <i>Color Variation</i>	18
Gambar 2.9. <i>Misprint</i>	18
Gambar 2.10. <i>Wrinkles</i>	19
Gambar 2.11. <i>Printing roller trace</i>	19
Gambar 2.12. <i>Bald</i>	20
Gambar 2.13. <i>Smearing</i>	20
Gambar 2.14. <i>Ghosting</i>	21
Gambar 2.15. <i>Doubling</i>	21
Gambar 2.16. Ilustrasi Variasi Terkendali	22
Gambar 2.17. Ilustrasi Variasi Tidak Terkendali.....	23
Gambar 2.18. Ilustrasi Check Sheet	24
Gambar 2.19. Ilustrasi diagram sebar	25
Gambar 2.20. Ilustrasi Diagram Sebab-Akibat	26
Gambar 2.21. Ilustrasi Diagram Pareto.....	27
Gambar 2.22. Ilustrasi Diagram Alir.....	28
Gambar 2.23. Ilustrasi Histogram	28
Gambar 2.24. Ilustrasi Peta Kendali	41
Gambar 4.2. <i>P-Chart Scumming</i>	48
Gambar 4.3. <i>P-Chart Color Variation</i>	49
Gambar 4.4. <i>P-Chart Ink Skinning/ Hickies</i>	50
Gambar 4.5. Diagram Sebab-Akibat <i>Scumming</i>	52
Gambar 4.6. Diagram Sebab-Akibat <i>Color Variation</i>	54

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penerjemahan 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

Gambar 4.7. Diagram Sebab-Akibat *Ink Skinning/ Hickies*..... 56



© 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





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

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Laporan Produksi dan <i>Reject</i> Harian	34
Tabel 3.2. Uji Kecukupan Data.....	36
Tabel 3.3. Identifikasi Produk <i>Reject</i>	38
Tabel 4.1. Kumulatif <i>Reject</i> Kemasan Mixagrip Flu Kaplet.....	40
Tabel 4.2. Nilai Batas Kendali <i>Reject</i> Scumming.....	43
Tabel 4.3. Nilai Batas Kendali <i>Reject</i> Color Variation.....	45
Tabel 4.4. Nilai Batas Kendali <i>Reject</i> Ink Skinning/ Hickies.....	46





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

Kemasan merupakan salah satu identitas penting dari sebuah produk. Bagus tidaknya kualitas, bentuk, maupun desain suatu kemasan akan sangat mempengaruhi respon konsumen dalam menilai suatu produk. Hermawan Kartajaya, seorang pakar di bidang pemasaran mengatakan bahwa teknologi telah membuat packaging berubah fungsi, dulu orang bilang “*Packaging protects what it sells* (Kemasan melindungi apa yang dijual).” Sekarang, “*Packaging sells what it protects* (Kemasan menjual apa yang dilindungi).” Dengan kata lain, kemasan bukan lagi sebagai pelindung atau wadah tetapi harus dapat menjual produk yang dikemasnya (Cenadi,2002).

Perubahan fungsi kemasan yang menjadi salah satu faktor penjual suatu produk ini menyebabkan permintaan produksi kemasan semakin tinggi. Oleh sebab itu, selain karena faktor globalisasi yang bersifat dinamis, faktor perubahan fungsi ini juga menjadi faktor yang menuntut perusahaan cetak untuk terus berkompetisi dalam menghasilkan produk kemasan yang berkualitas.

Salah satu produk kemasan yang paling umum ditemui adalah kemasan yang terbuat dari kertas dan karton. Kemasan yang menggunakan material kertas dan karton ini umum menggunakan teknik cetak *offset* dalam proses cetaknya. Kemasan jenis ini banyak dipakai karena kemudahannya untuk didaur ulang dan dibuat banyak variasi baik dari bentuk hingga kegunaan. Karena banyaknya variasi inilah, proses cetak *offset* yang dilakukan ini dituntut untuk terus dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Salah satu cara yang harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen adalah dengan melakukan pengendalian kualitas.



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

Pengendalian kualitas diperlukan karena walaupun proses-proses produksi telah dilaksanakan dengan baik, pada kenyataannya masih ditemukan terjadinya kesalahan-kesalahan dimana kualitas produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar atau dengan kata lain produk yang dihasilkan mengalami kerusakan atau cacat pada produk (Ilham, 2012). Kerusakan atau cacat pada produk cetak *offset* ini tentu mempengaruhi kualitas akhir suatu produk yang mana apabila tidak dikendalikan, perusahaan cetak *offset* tersebut tidak akan mampu untuk bersaing dengan kompetitornya. Sebab itu diperlukan penerapan pengendalian kualitas terhadap produk cacat yang terjadi, terutama untuk produk yang sering *repeat-order*.

Banyak sekali metode yang dapat dilakukan untuk mengendalikan kualitas, salah satunya adalah dengan menggunakan metode *statistikal process control* atau yang biasa disingkat dengan SPC. SPC atau pengendalian kualitas statistik merupakan suatu teknik untuk memastikan setiap proses yang digunakan agar produk yang dikirimkan kepada konsumen memenuhi standar kualitas (Ariani, 1999). Selain sebuah metode, SPC adalah sebuah strategi untuk mengurangi variasi, karena dari variasi inilah awal mula dari hampir seluruh masalah yang terjadi.

Dalam pelaksanaannya, SPC memiliki 7 alat statistik (*7 tools*) utama yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mengendalikan kualitas, yaitu *check sheet*, *histogram*, *control chart*, diagram pareto, diagram sebab akibat, *scatter diagram*, dan diagram proses. Pengendalian kualitas dengan alat bantu statistik bermanfaat pula untuk mengawasi tingkat efisiensi. Jadi, dapat digunakan sebagai alat untuk *detection* yang mentolerir kerusakan dan *prevention* yang menghindari / mencegah cacat terjadi. *Detection* biasanya dilakukan pada produk jadi dan *prevention* melakukan pencegahan sedini mungkin sehingga cacat pada produk dapat dicegah (Ilham, 2012).

Perlunya sebuah perusahaan cetak *offset* untuk melakukan *detection* dan *prevention* pada produk cetak guna mengurangi variasi yang terjadi ini tentu diperlukan adanya pengendalian kualitas, salah satunya adalah PT. X pada



Hak Cipta :

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

salah satu produk yang sering repeat order ialah kemasan Mixagrip Flu Kaplet. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang yang tertera di atas, penelitian ini mengambil judul “Analisis Produk *Reject* Terhadap Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode *Statistical Process Control* di PT. X” guna mengetahui lebih lanjut konsistensi proses cetak yang berlangsung di PT. X serta mengetahui rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan. Penelitian ini diharapkan mampu bermanfaat bagi industri percetakan sebagai salah satu cara melakukan pengendalian mutu pada proses cetak yang berlangsung.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diambil ialah apakah produk *reject* yang terjadi pada proses cetak di PT. X masih dalam batas kendali kualitas proses cetak?

1.3. Batasan Masalah

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

1. Data produk *reject* adalah produk *repeat-order* merek Mixagrip Flu Kaplet.
2. Pengambilan sampel diambil selama 26 hari pada mesin cetak SM 105 XL dengan kecepatan rata-rata 10.000 *sheet/hour*.
3. Analisis SPC pada produk *reject* dilakukan pada 3 *reject* terbesar yang terjadi pada proses cetak.
4. Analisis SPC dilakukan menggunakan 4 alat *statistic* yaitu *checksheet*, diagram pareto, peta kendali p, dan diagram sebab-akibat.



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

Penelitian tugas akhir ini dilakukan untuk beberapa tujuan antara lain sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis *reject* yang terjadi pada proses cetak offset selama 26 hari pada kemasan Mixagrip Flu Kaplet.
2. Mengetahui 3 jenis produk *reject* pada proses cetak yang paling banyak terjadi dengan diagram pareto.
3. Mengetahui diagram SPC dari 3 jenis produk *reject* terbesar menggunakan peta kendali p (*p-chart*)
4. Menganalisa hasil SPC dengan menggunakan diagram sebab-akibat.
5. Mendapatkan rekomendasi perbaikan yang perlu dilakukan untuk mengendalikan kualitas proses cetak.

1.5. Metode Penulisan

Metode penulisan yang dilakukan untuk menyusun tugas akhir ini adalah deskriptif, yakni dengan menjabarkan data-data dan fakta pendukung untuk dijadikan analisis dalam tugas akhir.

1.6. Teknik Pengumpulan Data

Dalam mendapatkan data yang akurat untuk menyusun tugas akhir ini, berikut adalah metode-metode yang dilakukan untuk proses pengumpulan data :

1. Studi Literatur

Metode ini dilaksanakan dengan mengumpulkan data-data yang diperlukan guna menunjang tugas akhir ini. Studi literatur yang dipakai adalah studi perusahaan dan studi pustaka. Studi perusahaan ialah berupa data-data sampel yang akan digunakan untuk mengetahui data *reject-reject* produk yang terjadi selama proses cetak. Sedangkan studi pustaka



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

ialah jurnal-jurnal ataupun sumber informasi lainnya yang digunakan sebagai sumber informasi ilmu SPC untuk dipelajari lebih lanjut.

2. Wawancara

Melakukan wawancara dengan supervisor cetak dan bagian lainnya yang sekiranya berkaitan dengan produk *reject* yang terjadi. Dari wawancara ini akan didapatkan data mengenai produk *reject*, jenis *reject*, kualitas jumlah cetak dan jumlah *reject* yang terjadi.

1.7. Sistematika Penulisan Bab

Dalam penulisan laporan Praktik Industri ini, penulis menguraikan sistematika penyusunan menjadi empat bagian yang akan digunakan untuk mempermudah penyelesaian laporan Praktik Industri, antara lain sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menjelaskan mengenai latar belakang disusunnya laporan tugas akhir “Analisis Produk *Reject* Terhadap Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode *Statistical Process Control* di PT. X”, rumusan masalah dan batasan masalah untuk memfokuskan penelitian, tujuan dilakukannya penelitian, metode penulisan tugas akhir, teknik pengumpulan data untuk penelitian, dan sistematika penulisan bab laporan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis menguraikan secara jelas teori-teori yang melandasi timbulnya gagasan dan permasalahan yang akan diteliti. Teori-teori yang diuraikan diambil berdasarkan literatur berupa jurnal penelitian lain serta buku-buku yang berkaitan dengan *Statistical Process Control*, pengendalian kualitas, dan produk *reject*.



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 III METODE PELAKSANAAN PENGAMBILAN DAN PENGOLAHAN DATA PRODUK *REJECT* Mixagrip Flu Kaplet

Pada bab ini penulis menjelaskan mengenai proses pelaksanaan pengambilan data produk *reject* dengan menggunakan checksheet dan identifikasi *reject-reject* yang terjadi selama proses produksi berlangsung.

BAB IV PEMBAHASAN ANALISA DATA PRODUK *REJECT* MIXAGRIP FLU KAPLET MENGGUNAKAN METODE STATISTICAL PROCESS CONTROL

Pada bab ini penulis membahas secara rinci mengenai hasil akhir dan analisa berdasar dari pengolahan data dengan menggunakan diagram pareto, peta kendali, dan diagram sebab akibat diagram sebab akibat. Pembahasan ini akan mencakup seluruh tujuan yang telah disebutkan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini penulis mengambil kesimpulan dan saran secara umum dari pembahasan yang telah dijabarkan sebelumnya.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Ada 8 jenis *reject* yang terjadi selama proses produksi produk kemasan Mixagrip Flu Kaplet berlangsung. Adapun *reject* yang terjadi ialah *bald*, *color variation*, *ink skinning*, *print to print misregister*, *smearing*, *scratches*, *scumming* dan *wrinkles*.
2. Melalui diagram pareto, diketahui 3 jenis *reject* yang paling berpengaruh dan terbesar adalah *reject scumming* sejumlah 91.542 unit produk dengan persentase sebesar 53,69%, kemudian diikuti *color variation* sejumlah 42.530 unit produk dengan persentase sebesar 24,94%, dan yang terakhir ialah *ink skinning/ hickies* sejumlah 18.353 unit produk dengan persentase sebesar 10,76%.
3. Produk *reject* ada diluar peta kendali. Hal tersebut dapat diketahui melalui diagram peta kendali p (*p-chart*) yang pada peta kendali *scumming* ada 25 titik berada di luar batas kendali dan untuk peta kendali *color variation* serta *ink skinning/hickies* semua titik berada di luar batas kendali. Titik-titik yang tidak beraturan dan berfluktuatif menandakan bahwa pengendalian kualitas 3 jenis *reject* terbesar pada produk kemasan Mixagrip Flu Kaplet di PT. X masih mengalami penyimpangan.
4. Dengan menggunakan bantuan diagram sebab-akibat, dapat diketahui faktor-faktor penyebab terjadinya *reject* pada 3 jenis *reject* terbesar yakni *scumming*, *color variation*, dan *ink skinning* pada produk kemasan Mixagrip Flu Kaplet. Faktor utama penyebab terjadinya *scumming* ialah tidak stabilnya air pembasah sehingga tinta dapat masuk ke bagian *non-image*. Sementara itu, faktor utama penyebab terjadinya *color variation*



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

adalah ketebalan tinta yang tidak stabil sehingga hasil cetak menjadi *reject* karena berada di luar *standar color range*. Kemudian untuk faktor utama penyebab terjadinya *ink skinning* adalah banyaknya pendebuan pada kertas yang menyebabkan rol tinta dan blanket kotor sehingga terdapat bintik-bintik kecil berbentuk seperti cincin pada hasil cetakan.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk mengendalikan produk *reject* pada proses produksi produk kemasan Mixagrip Flu Kaplet adalah :

1. Perusahaan dapat menggunakan *metode statistical process control* untuk mengetahui apakah *reject* yang terjadi pada proses produksi suatu produk masih dalam batas kendali atau tidak. Selain itu, perusahaan juga dapat mengetahui jenis-jenis *reject* yang terjadi, *reject* yang paling besar dan berpengaruh serta faktor yang menyebabkan *reject* itu terjadi. Dengan demikian perusahaan dapat merancang langkah preventif untuk meminimalisir terjadinya produk *reject* pada proses produksi berikutnya.
2. Dengan menggunakan metode *statistical process control*, perusahaan dapat mengetahui *fokus* perbaikan yang perlu dilakukan. Yaitu berfokus pada produk *reject* yang paling berpengaruh (80-90% produk *reject*) pada proses produksi. Berdasarkan pada analisis dan pengamatan yang telah dilakukan pada produk *reject* Mixagrip Flu Kaplet menggunakan diagram sebab-akibat, faktor yang paling sering muncul ialah *machine* dan *material*. Oleh karena itu, tindakan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :
 - a. *Machine* :
 - 1) Membuat *check sheet* mingguan mengenai kontrol dan perawatan pada mesin.
 - 2) Mengadakan *training* rutin untuk mengedukasi operator mengenai kontrol dan perawatan pada mesin.



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) Menempel / menaruh SOP dekat mesin yang bersangkutan agar operator dapat dengan mudah membacanya apabila diperlukan.
 - 4) Melakukan evaluasi terhadap kinerja mesin dan operator mesin secara rutin untuk mengetahui apakah mesin masih dalam keadaan baik atau membutuhkan perbaikan ataupun kalibrasi.
 - 5) Mengadakan *check sheet* persiapan produksi untuk memastikan semua sudah dalam kondisi standar sehingga akan meminimalisir terjadinya *downtime* selama proses running berlangsung.
- b. *Material* :
- 1) Melakukan kontrol suhu dan kelembapan pada ruang penyimpanan dan ruang produksi secara rutin.
 - 2) Apabila ada pergantian material pada produk melakukan konsultasi terlebih dahulu dengan bagian produksi.
 - 3) Melakukan pengecekan terhadap bahan-bahan utama yang dipakai dalam proses produksi (tinta, kertas, air pembasah) apakah bahan-bahan tersebut masih dalam kondisi layak digunakan atau tidak.
 - 4) Membuat standar minimum, normal, maksimum untuk komposisi air pembasah serta *reducer* untuk menghindari terjadinya masalah cetak dan untuk memastikan bahwa proses produksi berjalan sesuai standar.
3. Diharapkan metode *statistical process control* mampu menjadi solusi untuk mengatasi masalah produk *reject* pada produk kemasan Mixagrip Flu Kaplet dan produk-produk lainnya serta bisa menjadi referensi bagi departemen lain.



DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, D. W. 1999. *Manajemen Kualitas*. Universitas Atma Jaya.
- Cenadi, C. S. 2000. *Peranan Desain Dalam Dunia Kemasan*. Routledge: Nirmana.
- Fakhri, A. F. 2010. *Analisis Pengendalian Kualitas produksi di PT. Mascom Graphy dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Alat Bantu Statistik*. Universitas Diponegoro.
- Haming, M & M. Nurnajamuddin. 2007. *Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur dan Jasa*. PT Bumi Aksara.
- Hedi Marwan, Rudi. 2017. *Proses Kerja Berbagai Teknik Cetak*. Universitas Esa Unggul Jakarta.
- Ilham, M. Nur. 2012. *Analisis Pengendalian Kualitas Produk Dengan Menggunakan Statistical Processing Control (Spc) pada PT. Bosowa Media Grafika (Tribun Timur)*. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Irwan & Didi Haryono. 2015. *Pengendalian Kualitas Statistik (Pendekatan Teoritis dan Aplikatif)*. Bandung: Alfabeta.
- Juran, J. M. 1988. *Juran's Quality Control Handbook 1&2*. McGrawHill, Inc.
- Koeswara, Sonny, M. Kholil, Zulfy F. I. 2018. *Rencana Pengendalian Kualitas Produk Reject Cylinder Head Kiv dengan Metode Seven Tools*. Jurnal PASTI Volume XII.
- Lisani. 2019. *Statistika Proses Kontrol*. Universitas Jambi.
- Montgomery, D. 2003. *Introduction to Stastical Quality Control 4th edition*. John Wiley & Sons, Inc.
- N. R., Afiffa & Ghandi P. 2017. *Aplikasi Statistical Process Control (SPC) Dalam Pengendalian Kualitas Produksi Susu di PT. Ultra Peternakan Bandung Selatan*. Journal of Accounting and Business Studies.
- Nasution, M. N. 2005. *Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management)*. Ghalia Indonesia.
- Nisak, Fitrotun. 2013. *Analisis Pengendalian Mutu Produk Menggunakan Statistical Process Control (Spc)*. Universitas Jember.

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

- Oakland, John. & Robert Oakland. 2019. *Statistical Process Control*. Routledge: Taylor & Francis Group.
- Rangkuti, Freddy. 2010. *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: Gramedia.
- Suhartini, Nanih. 2020. *Penerapan Metode Statistical Process Control (Spc) Dalam Mengidentifikasi Faktor Penyebab Utama Kecacatan Pada Proses Produksi Produk ABC*. Universitas Gunadarma
- Simamora, Henry. 2007. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. STIE YKPN Yogyakarta.



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 BIMBINGAN
26/06/2021	Revisi teknis penulisan BAB I	
07/07/2021	Pengarahan penulisan teknis TA	
10/07/2021	Revisi teknis penulisan BAB III	
17/07/2021	Revisi teknis penulisan BAB IV	
30/07/2021	Revisi teknis isi susunan BAB III & BAB IV	
02/08/2021	Pengarahan teknis terkait sidang	
09/08/2021	Revisi teknis penulisan BAB V	
15/08/2021	Konsultasi keseluruhan 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 satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

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

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	1806311036	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 [redacted] sejak 23 Juli 2021 sampai dengan 6 Agustus 2021. Adapun [redacted] 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 [redacted] Indonesia.

Atas izin yang diberikan kami mengucapkan terima kasih.

Bekasi, 22 Juli 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



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

FS1

KODE 2A801

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING I

Saya **Rachmah Nanda Kartika, S.T., M.T.** yang bertindak sebagai **Pembimbing I** untuk:

Nama Fathimah Nuruljannah Alhumairoh

Kelas GR6A

Judul ANALISIS PRODUK REJECT TERHADAP PENGENDALIAN KUALITAS
MENGUNAKAN METODE STATISTIKAL PROCESS CONTROL DI PT. X

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 20:28:00

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



POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Jalan Prof. Dr. G A Siwabessy

Kampus Baru UI Depok 16425

www.pnj.ac.id

FS2

KODE 2B107

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING II

Saya **Endang Yuniarti, M.T.** yang bertindak sebagai **Pembimbing II** dari:

Nama Fathimah Nuruljannah Alhumairoh

Kelas GR6A

Judul ANALISIS PRODUK REJECT TERHADAP PENGENDALIAN KUALITAS
MENGUNAKAN METODE STATISTIKAL PROCESS CONTROL DI PT. X

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 20:34:05

Endang Yuniarti, 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 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

FS3

KODE 3A0103

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

Saya **Mochamad Yana Hardiman, S.T., M.T** yang bertindak sebagai **Ketua Penguji** dari:

Nama Fathimah Nuruljannah Alhumairoh
Kelas GR6A
Judul ANALISIS PRODUK REJECT TERHADAP PENGENDALIAN KUALITAS
MENGUNAKAN METODE STATISTICAL PROCESS CONTROL DI PT. X

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 17:49:41

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 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 3B0203

LEMBAR PERSETUJUAN REVISI ANGGOTA PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR

Saya **Ir. Koeswandono Prajogo** yang bertindak sebagai Anggota **Penguji** dari:

Nama Fathimah Nuruljannah Alhumairoh

Kelas GR6A

Judul ANALISIS PRODUK REJECT TERHADAP PENGENDALIAN KUALITAS
MENGUNAKAN METODE STATISTICAL PROCESS CONTROL DI PT. X

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 20:32:17

Ir. Koeswandono Prajogo



Hak Cipta :

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



FS6

LEMBAR PENERIMAAN LAPORAN TUGAS AKHIR REVISI

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

Nama Fathimah Nuruljannah Alhumairoh
Kelas GR 6A
Judul ANALISIS PRODUK REJECT TERHADAP PENGENDALIAN KUALITAS
MENGUNAKAN METODE STATISTICAL PROCESS CONTROL DI PT. X

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

Depok, 8/25/2021 22:45:46

Panitia Sidang Tugas Akhir Program Studi Teknik Grafika



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



Fathimah Nuruljannah A.

Jakarta Selatan

► **Kontak**

085810405340

fhumayroh@gmail.com

► **Media Sosial**

 www.linkedin.com/in/fathimah-nuruljannah

 fathimahnj

► **Aplikasi**

Adobe Illustrator

Adobe Photoshop

Movavi Video Editor

► **Kemampuan**

Desain

Video editing dasar

Motion graphic dasar

► **Bahasa**

Bahasa Indonesia

Bahasa Inggris - B2 Upper Intermediate

CURRICULUM VITAE

Organisasi & Kepanitiaan

- **2021 -Sekarang** Mentor HPD3 PNJ Mengabdi
Memberi kritik, saran, perbaikan, dan bimbingan kepada divisi humas, publikasi, dokumentasi, dekor terkhusus desain
- **2020-2021** Formatur Bidang Kominfo BEM PNJ
Membuat konten branding calon ketua BEM PNJ 2020/2021 hingga tahap open recruitment BEM PNJ 2020/2021
- **2020** Anggota Divisi HPD3 PNJ Mengabdi
Bertugas membuat desain cetak untuk banner, nametag, petunjuk jalan, dan sertifikat
- **2019-2020** Ketua Divisi Kominfo UKM Anjongsana Sosial PNJ
Bertanggung jawab atas konten sosial media serta hubungan internal dan eksternal UKM Anjongsana Sosial PNJ
- **2019** Ketua Divisi HPD Big Boss HMGP PNJ
Bertanggung jawab atas timeline konten pada instagram Big Boss, dokumentasi selama acara, dan humas
- **2019** Ketua Divisi HPD BERAKSI Anjongsana Sosial
Bertanggung jawab atas konten publikasi, dokumentasi, dan humas serta membuat film pendek sebagai project acara

Pengalaman Kerja

- **2020** Magang di PT. AR Packaging bidang *Product Development*
Belajar, praktik, dan membantu Final Artwork produk-produk terutama warna dan blank samples

Pendidikan

- **2018-Sekarang** D3 Teknik Grafika PNJ
Belajar dan praktik mengenai dunia industri percetakan, yang mencakup jenis-jenis cetak terutama cetak offset, desain cetak, konsep warna, dan lain-lain. IPK rata-rata 3,85 dengan IPK terakhir 4.0
- **2015-2018** MAN 13 Jakarta
Peminatan ilmu pengetahuan dan alam, lulus dengan nilai rata-rata UN 278