



## © 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 STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PERAWATAN MESIN HEIDELBERG SPEEDMASTER 52 DI LABORATORIUM CETAK OFFSET POLITEKNIK NEGERI JAKARTA



JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2023



## © 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 STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PERAWATAN MESIN HEIDELBERG SPEEDMASTER 52 DI LABORATORIUM CETAK OFFSET POLITEKNIK NEGERI JAKARTA



JURUSAN TEKNIKK GRAFIKA DAN PENERBITAN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2023



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## LEMBAR PERSETUJUAN

### ANALISIS STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PERAWATAN MESIN HEIDELBERG SPEEDMASTER 52 DI LABORATORIUM CETAK OFFSET POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Disetujui:

Depok, 26 Juli 2023

#### Pembimbing Materi

Mochamad Yana Hardiman, S.T, M.T

NIP. 198408132019031008

#### Pembimbing Teknis

Emmidia Djonaedi, S.T, M.T, M.BA

NIP. 198505162010122007

Mengetahui,  
Kepala Program Studi,

Heribertus Rudi Kusumantoro, S.T, M.Sc.Eng

NIP. 198201032010121002

Ketua Jurusan,





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### LEMBAR PENGESAHAN

#### ANALISIS STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PERAWATAN MESIN HEIDELBERG SPEEDMASTER 52 DI LABORATORIUM CETAK OFFSET POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Disahkan:

Depok, 7 Agustus 2023

Ketua Penguji Sidang

HB. Rudi Kusumantoro, S.T, M.Sc.Eng

NIP. 198201032010121002

Anggota Penguji Sidang

Rachmah Nanda Kartika, S.T, M.T

NIP. 199206242019032025

Mengetahui,  
Kepala Program Studi,

HB. Rudi Kusumantoro, S.T, M.Sc.Eng

NIP. 198201032010121002

Ketua Jurusan,





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa semua pernyataan dalam Tugas Akhir saya ini dengan judul **“Analisis Standar Operasional Prosedur Perawatan Mesin Heidelberg Speedmaster 52 Di Laboratorium Cetak Offset Politeknik Negeri Jakarta”**

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 Tugas Akhir, telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Depok, 26 Juli 2023

Amalia Putri



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan rahmat serta Hidayah-Nya sehingga peneliti bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Standar Operasional Prosedur Perawatan Mesin Heidelberg Speedmaster 52 di Laboratorium Cetak Offset Politeknik Negeri Jakarta” ini dengan Lancar dan tepat pada waktu yang telah ditentukan.

Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi pedoman kita dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

Laporan Tugas Akhir ini peneliti ajukan untuk memenuhi kelengkapan persyaratan kelulusan dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma III Program Studi Teknik Grafika, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

Laporan ini berhasil diselesaikan berkat doa dan dukungan kepada peneliti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih dengan penuh rasa hormat dan kerendahan diri kepada:

1. Bapak Dr. sc. H. Zainal Nur Arifin, Dipl-Ing. HTL, MT, selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta,
2. Ibu Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M., selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan,
3. Bapak Heribertus Rudi Kusumantoro, S.T., M.Sc.Eng, selaku Kepala Program Studi Teknik Grafika,
4. Ibu Endang Yuniarti, S.T, M.T, selaku pembimbing akademik peneliti di kelas Grafika 6A yang telah memberikan pendampingan secara akademik selama kuliah,
5. Bapak Mochamad Yana Hardiman, S.T, M.T, selaku pembimbing materi yang telah memberikan bimbingan, motivasi, saran dan masukan selama proses pembuatan Tugas Akhir,



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

6. Ibu Emmidia Djonaedi, S.T, M.T, M.BA, selaku pembimbing teknis yang selalu memberikan ilmu, saran dan masukan kepada peneliti selama pembuatan Tugas Akhir sehingga bisa terselesaikan dengan baik,
7. Seluruh dosen Teknik Grafika dan Penerbitan yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pembelajaran kepada peneliti selama kuliah,
8. Bapak Ramlani Harjo, S.T selaku teknisi di Laboratorium Cetak Offset atas kesediaannya membantu dalam pengumpulan data untuk Tugas Akhir,
9. Mamah, Bapak, Ka Novel, Ka Heru, Ka Riana, Rendy, dan Carel sebagai keluarga yang senantiasa mendampingi, mendukung secara materi maupun verbal, menghibur dan mendoakan peneliti selama pembuatan Tugas Akhir,
10. Cayden Muhammad Abqary keponakan tersayang yang selalu ada dan menyayangi peneliti apa adanya,
11. Realten (Siti, Juwita, Alya, Ariani, Rahma, Ghea, Iin dan Fani) selaku sahabat peneliti sejak SMK yang tetap setia dan seru sampai sekarang,
12. Ariani, Dira, Merisa, Yunita, Nopi, Reza, Iqbal, Ilham, Zidni dan Ziad yang membuat masa perkuliahan peneliti menjadi lebih baik, seru dan menyenangkan,
13. Kelas Grafika A yang telah berjuang bersama dari awal perkuliahan sampai akhir,
14. Keluarga besar Formadiksi PNJ atas pengalaman organisasi terbaik dan hangat selama kuliah,
15. Terima kasih untuk lagu-lagu Juicy Luicy, UN1TY (Shandy, Fenly, Fiki, Fajri, Zweitson, dan Gilang), Cakka Nuraga, Fourtwnty, Tulus serta Podkesmas, Ria SW dan Wattpad kesukaan peneliti atas hiburan dan selalu menemani selama penggeraan Tugas Akhir,
16. Kepada saya sendiri yang telah berjuang sejauh ini, tidak pernah menyerah walaupun sulit, dan selalu berusaha yang terbaik semampu saya. *Thankyou Amel, we did it.*

Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat



## © 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

peneliti harap untuk menjadikan Laporan Tugas Akhir ini lebih baik di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga laporan yang dibuat dengan sepenuh hati ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca terutama adik tingkat prodi Teknik Grafika agar dapat menambah wawasan di bidang Grafika.

Depok, 7 Agustus 2023

Amalia Putri  
2006311018

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

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Penelitian .....	3
1.5 Sistematika Penulisan Bab .....	4
BAB II .....	6
LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Mesin Cetak Offset .....	6
2.1.1 Keunggulan Cetak Offset .....	8
2.2 Perawatan .....	9
2.2.1 Pengertian Perawatan .....	9
2.2.2 Jenis Perawatan .....	9
2.2.3 Tujuan Perawatan .....	11
2.2.4 Fungsi Perawatan .....	11
2.3 Standar Operasional Prosedur (SOP) .....	12
2.3.1 Manfaat Standar Operasional Prosedur (SOP) .....	12



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

2.3.2 Tujuan Standar Operasional Prosedur (SOP) .....	13
2.3.3 Jenis Standar Operasional Prosedur (SOP).....	14
2.4 Instruksi Kerja .....	14
<b>BAB III.....</b>	<b>16</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1 Profil Politeknik Negeri Jakarta .....	16
3.1.1 Visi dan Misi .....	17
3.1.2 Struktur Kepemimpinan dan Organisasi.....	17
3.1.3 Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan .....	18
3.2 Diagram Alir Penelitian.....	21
3.3 Jenis Penelitian .....	22
3.4 Fokus Penelitian .....	22
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
3.6 Sumber Data .....	22
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.8 Instrumen Penelitian.....	25
3.9 Penyajian Data.....	25
3.9.1 Hasil Data Observasi .....	25
3.9.2 Hasil Data Wawancara .....	40
3.9.3 Hasil Data Studi Literatur .....	41
<b>BAB IV .....</b>	<b>43</b>
<b>PEMBASAAN .....</b>	<b>43</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	43
4.1.1 Hasil Penelitian Observasi .....	43
4.1.2 Hasil Penelitian Wawancara .....	48



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

4.1.3 Hasil Penelitian Studi Literatur.....	51
4.2 Hasil Analisis.....	54
4.3 Hasil Standar Operasional Prosedur (SOP) Ideal Mesin.....	65
<b>BAB V.....</b>	<b>69</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>69</b>
5.1 Simpulan.....	69
5.2 Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>71</b>





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prinsip Cetak Offset .....	6
Gambar 3. 1 Landmark PNJ .....	16
Gambar 3. 2 Struktur Kepemimpinan PNJ .....	18
Gambar 3. 3 Gedung Jurusan TGP .....	18
Gambar 3. 4 Struktur Organisasi TGP .....	20
Gambar 3. 5 Diagram Alir Penelitian .....	21
Gambar 3. 6 Form Izin Penggunaan Lab .....	26
Gambar 3. 7 Manual Book Maintenance .....	27
Gambar 3. 8 Mesin Heidelberg SM 52 .....	27
Gambar 3. 9 Grease Gun (Pistol Oli) .....	28
Gambar 3. 10 Kuas .....	28
Gambar 3. 11 Mahjong .....	28
Gambar 3. 12 Washer .....	29
Gambar 3. 13 Oli .....	29
Gambar 3. 14 Pelumas Padat .....	29
Gambar 3. 15 Pemasangan Rambu Keselamatan .....	30
Gambar 3. 16 Pelumasan Bagian Pile Guidance dan Pile Transport .....	31
Gambar 3. 17 Pembersihan Suction Head .....	31
Gambar 3. 18 Pemeriksaan Jumlah Pelumas .....	31
Gambar 3. 19 Pembersihan Sensor Sheet Alignment System .....	32
Gambar 3. 20 Pelumasan Roller Lever Cam (Cam Follower) .....	32
Gambar 3. 21 Pelumasan Pada Gripper Bearer .....	33
Gambar 3. 22 Pembersihan Bearing Impression Control Mechanism .....	33
Gambar 3. 23 Pelumasan Gripper Shaft Bearing .....	34
Gambar 3. 24 Pelumasan Pada Silinder Plate .....	34
Gambar 3. 25 Pelumasan Bagian Silinder Transfer .....	34
Gambar 3. 26 Pemeriksaan Roll Tinta Secara Visual .....	35
Gambar 3. 27 Pembersihan Bearer Roll Tinta .....	35
Gambar 3. 28 Pelumasan Pengunci Pencuci Roll Tinta .....	36
Gambar 3. 29 Pelumasan Electrical Ink Agitator .....	36
Gambar 3. 30 Pelumasan Roda Gigi Matering Roller dan Water Pan Roller .....	37
Gambar 3. 31 Pelumasan Rantai Tiang Pancang .....	37
Gambar 3. 32 Pelumasan Bagian Sistem Rem Lembaran .....	38
Gambar 3. 33 Pembersihan Bagian Sheet Decurler .....	38
Gambar 3. 34 Pembersihan Filter Udara .....	38
Gambar 3. 35 Pembersihan Filter Udara Basah .....	39
Gambar 3. 36 Pembersihan Area Kerja .....	39



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Spesifikasi Mesin .....	7
Tabel 3. 1 Kegiatan Observasi.....	23
Tabel 3. 2 Informan dan Pertanyaan.....	24
Tabel 4. 1 Instruksi Kerja Hasil Observasi.....	43
Tabel 4. 2 SOP Hasil Observasi .....	47
Tabel 4. 3 Instruksi Kerja Hasil Wawancara .....	48
Tabel 4. 4 SOP Hasil Wawancara .....	50
Tabel 4. 5 Interval Perawatan dan Pembersihan Mesin .....	51
Tabel 4. 6 Instruksi Kerja Hasil Studi Literatur .....	51
Tabel 4. 7 SOP Hasil Studi Literatur .....	54
Tabel 4. 8 Hasil Perbandingan Instruksi Kerja 3 Metode .....	55
Tabel 4. 9 Hasil Perbandingan Prosedur 3 Metode .....	61
Tabel 4. 10 Hasil Instruksi Kerja Ideal Perawatan Mesin .....	65
Tabel 4. 11 Kesimpulan SOP Ideal.....	68

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 mazalah.
  - 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 yang semakin canggih turut berdampak bagi sektor industri. Salah satu industri yang terdampak adalah industri grafika. Hal ini ditandai dengan pertumbuhan cetak offset yang saat ini cenderung berkurang dan kalah bersaing dengan cetak digital. Menurut laporan Smithers, pertumbuhan cetak offset di tahun yang akan datang tidak terlalu signifikan yaitu pada tahun 2014 sebesar \$183,7 miliar hanya akan meningkat menjadi \$192,6 miliar di tahun 2024. Pertumbuhan ini jauh berbeda dengan cetak digital pada tahun 2014 sebesar \$103,1 miliar akan meningkat tinggi menjadi \$180,9 miliar di tahun 2024 (Smithers, 2023).

Meskipun demikian, dilansir dari laman web tribunnews.com Clay Wala selaku Ketua Bidang Teknik ATGMI (Asosiasi Teknik Grafika dan Media Indonesia), optimis bahwa percetakan offset tidak akan bisa tergeser karena kebutuhan masyarakat yang tidak mungkin semuanya bisa beralih ke digital seperti kebutuhan akan buku dalam bentuk *hard copy* dan adanya sektor industri kemasan yang akan selalu diperlukan dalam kehidupan (Febriani, 2023).

Cetak offset yang tetap digunakan tentunya membutuhkan regenerasi agar terus berjalan dalam memenuhi kebutuhan manusia. Upaya dalam regenerasi tersebut salah satunya dengan mempelajari ilmu bidang grafika percetakan. Wasono mendefinisikan Grafika sebagai teknik untuk menyampaikan informasi secara visual melalui media cetak dan penggandaan (Wasono dkk, 2008). Cetak offset sering digunakan karena mampu mencetak dalam skala banyak dengan biaya yang terjangkau.

Pada teknik cetak offset, mesin cetak yang umum digunakan adalah mesin konvensional dengan merek Heidelberg Speedmaster 52 yang termasuk jenis



## © 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

mesin dengan ukuran sedang. Mesin ini mampu memproduksi produk cetak seperti buku, label, kemasan dan poster. Mesin Heidelberg SM 52 seperti ini juga digunakan di salah satu kampus yang mempelajari ilmu bidang grafika yaitu Politeknik Negeri Jakarta sebagai sumber pembelajaran di Laboratorium Cetak Offset Program Studi Teknik Grafika, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan.

Mesin cetak Heidelberg SM 52 yang digunakan untuk sumber pembelajaran tentunya harus dalam kondisi yang terawat. Pihak kampus selalu melakukan perawatan terhadap mesin untuk memperpanjang *lifespan* dan menjaga daya kerja mesin supaya bisa selalu digunakan oleh mahasiswa terutama dalam praktik produksi cetak. Daya kerja mesin berpengaruh terhadap pencapaian gambar dan warna produk cetak yang dihasilkan. Menjaga kualitas dan daya kerja mesin cetak yaitu dengan melakukan perawatan mesin secara *preventif* yang tepat untuk mengurangi risiko kerusakan mesin. Daya kerja mesin yang baik dibersamai dengan perawatan yang rutin dan terjadwal.

Pada kegiatan perawatan mesin di kampus, harus dilakukan dengan benar menggunakan buku panduan asli mesin dan dalam pengawasan teknisi. Dalam melakukan perawatan mesin sebaiknya sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berfungsi sebagai pedoman kegiatan yang dilengkapi dengan instruksi kerja untuk mempertahankan konsistensi setiap kegiatan perawatan yang dilakukan mahasiswa maupun teknisi agar berjalan dengan lancar serta sebagai sarana komunikasi selama kegiatan perawatan berlangsung. Selain itu, Standar Operasional Prosedur (SOP) juga digunakan untuk mengurangi risiko kesalahan dalam melakukan kegiatan. Perawatan mesin yang tepat yaitu dengan cara menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku. Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditentukan dibutuhkan analisis lebih lanjut.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian dilakukan di laboratorium cetak offset dengan metode wawancara, observasi dan studi literatur dengan mengangkat tema “**Analisis Standar Operasional Prosedur**



## © 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

**Perawatan Mesin Heidelberg Speedmaster 52 di Laboratorium Cetak Offset Politeknik Negeri Jakarta.”**

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah bagaimana Standar Operasional Prosedur (SOP) perawatan mesin Heidelberg SM 52 di Laboratorium Cetak Offset Politeknik Negeri Jakarta?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diangkat, adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai oleh peneliti:

1. Memperoleh Standar Operasional Prosedur (SOP) perawatan mesin Heidelberg SM 52.
2. Menganalisis perbandingan hasil Standar Operasional Prosedur (SOP) wawancara, observasi dan studi literatur pada proses perawatan mesin Heidelberg SM 52.
3. Menganalisis Standar Operasional Prosedur (SOP) yang sesuai dengan kondisi mesin dan penggunaan.

### 1.4 Batasan Penelitian

Berdasarkan tema yang diangkat pada Laporan Tugas Akhir ini, terdapat batasan penelitian yaitu:

1. Mesin yang digunakan dalam penelitian adalah mesin Heidelberg SM 52.
2. Perawatan yang dilakukan adalah perawatan preventif.
3. Metode pengambilan data dilakukan observasi, wawancara dengan teknisi mesin langsung serta studi literatur berdasarkan *manual book* asli mesin.
4. Pengambilan data dilakukan di Laboratorium cetak offset, Gedung Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan selama 3 Minggu dengan rentang waktu 09.00-16.00 WIB.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

5. Standar Operasional Prosedur (SOP) dibuat dalam bentuk *flowchart/diagram alir*.

### 1.5 Sistematika Penulisan Bab

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini dilakukan secara sistematis yaitu berurutan dengan terdiri dari lima bab yang isi pembahasannya saling berhubungan satu sama lain sehingga mudah dipahami. Lima bab tersebut diuraikan sebagai berikut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup penjelasan mengenai latar belakang Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Standar Operasional Prosedur Perawatan Mesin Heidelberg Speedmaster 52 di Laboratorium Cetak Offset Politeknik Negeri Jakarta”, rumusan masalah, tujuan atau maksud dilakukan penelitian, batasan penelitian dan sistematika laporan.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori pendukung yang mendukung proses penelitian dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir. Teori-teori tersebut terdiri dari mesin cetak offset, definisi, manfaat, dan tujuan dari perawatan (*maintenance*), Standar Operasional Prosedur (SOP) dan instruksi kerja.

#### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan mengenai metode penelitian yang dilakukan peneliti dalam proses pengambilan data Laporan Tugas Akhir. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dimana data yang dihasilkan adalah data kualitatif dengan proses pengambilan data secara wawancara dan observasi secara langsung kepada teknisi cetak yang bersangkutan serta dengan data pendukung melalui metode studi literatur.

#### BAB IV PEMBAHASAN



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

Bab ini menguraikan hasil deskriptif “Analisis Standar Operasional Prosedur Perawatan Mesin Heidelberg Speedmaster 52 di Laboratorium Cetak Offset Politeknik Negeri Jakarta.” Pada bab ini juga dibahas kampus Politeknik Negeri Jakarta, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan sebagai tempat pengambilan data oleh peneliti, serta dalam bab ini membahas hasil penelitian yang berupa alur kerja Standar Operasional Prosedur (SOP) perawatan mesin.

## BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan mengenai simpulan yang menjawab tujuan pada Bab 1 serta saran dari apa yang telah dibahas dan berkaitan dengan isi laporan. Simpulan dan saran berisi inti pembahasan mengenai “Analisis Standar Operasional Prosedur Perawatan Mesin Heidelberg Speedmaster 52 di Laboratorium Cetak Offset Politeknik Negeri Jakarta” yang akan memudahkan pembaca untuk memahami keseluruhan isi Laporan Tugas Akhir.

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

## BAB V

## PENUTUP

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama tiga minggu dengan metode observasi, wawancara dan studi literatur pada pembahasan di empat bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan berdasarkan data-data yang dihasilkan yaitu sebagai berikut:

1. Standar Operasional Prosedur (SOP) yang dihasilkan melalui penelitian secara tiga metode saling melengkapi. Dimana prosedur yang tidak terdapat di salah satu metode, maka ada di metode lainnya seperti prosedur penerapan keselamatan kerja hanya terdapat di observasi, prosedur pengujian hanya terdapat di studi literatur, prosedur dokumentasi hanya terdapat di studi literatur, prosedur pembersihan area kerja hanya terdapat di observasi dan wawancara.
2. Pada ketiga metode ditemukan perbedaan jumlah tahapan pada Standar Operasional Prosedur (SOP). Metode observasi menghasilkan 10 prosedur, wawancara 8 prosedur, dan studi literatur 6 prosedur. Perbedaan prosedur dikarenakan belum adanya pembaruan prosedur yang berlaku di laboratorium cetak offset dan belum ada pelatihan kembali untuk teknisi mesin.
3. Standar Operasional Prosedur (SOP) ideal adalah 11 prosedur yaitu perizinan, persiapan alat dan bahan, penerapan keselamatan kerja, perawatan unit pemasukan, perawatan unit pencetakan, perawatan unit penintaan, perawatan unit pembasah, perawatan unit pengeluaran, pengujian, dokumentasi, dan pembersihan area kerja.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### 5.2 Saran

Berikut adalah saran yang diberikan oleh peneliti mengenai Standar Operasional Prosedur (SOP) perawatan mesin Heidelberg SM 52 yang berlaku di laboratorium cetak offset Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

1. Sebaiknya laboratorium cetak offset Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan memperbarui Standar Operasional Prosedur (SOP) dengan menambahkan prosedur-prosedur yang sebelumnya belum ada agar memperkuat penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP).
2. Memberikan pelatihan kembali untuk teknisi mesin.
3. Membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) perawatan mesin dalam bentuk diagram alir/*flowchart* supaya memudahkan mahasiswa untuk praktik di laboratorium cetak offset tersebut.
4. Melengkapi alat dan mesin grafika dengan kualitas dan performa yang baik sebagai penunjang pembelajaran bagi mahasiswa.
5. Selalu menjaga kualitas mesin supaya mesin bisa terus beroperasi dan digunakan untuk proses pembelajaran serta tidak menghambat jalannya praktik.
6. Terus menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dan menambah *stock* peralatan sebagai alat pelindung diri bagi mahasiswa dan teknisi.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

## DAFTAR PUSTAKA

- Febriani, L. (2023, Mei 11). *Tribbunnews*. Retrieved from Tribbunnews.com: <https://www.tribbunnews.com/bisnis/2023/05/11/atgmi-optimistis-industri-percetakan-kertas-sanggup-bertahan-di-tengah-gempuran-digital>
- Galingging, R., & Arif, S. (2022). Analisis Pengendalian Cetak Kotor (Scuming) pada Mesin Cetak Offset Gronhi 524 di Percetakan MAU Grafika SMK Negeri 4 Malang (Studi Kasus Cetak Kemasan Martabak Marcello). *Jurnal Magenta, STMK Trisakti*.
- Habsy All, B. (2017). Seni Memahami Penelitian Kualitatif Dalam Bimbingan Dan Konseling: Studi Literatur. *Jurnal Konseling Andi Matappa*.
- Imam, S. (2022). *Teknologi Cetak Offset*. Depok: PNJ Press.
- Riadi, M. (2019, Juli 06). *Kajianpusata*. Retrieved from Kajianpusata: <https://www.kajianpusata.com/2019/07/tujuan-fungsi-jenis-dan-kegiatan-perawatan-maintenance.html>
- Sailendra, A. (2015). *Langkah-Langkah Praktis Membuat SOP*. Jogjakarta: Trans Idea Publishing.
- Smithers. (2023). Retrieved from Smithers: <https://www.smithers.com/resources/2019/may/how-is-the-digital-print-market-going-to-change>
- Soemohadwidjojo, A. (2020). *Menyusun SOP (Standard Operating Procedure) itu Mudah*. Jakarta: Raih Asa Sukses.



## © 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

Sudradjat, A., & Rahmatullah, G. (2020). *Pedoman Praktis Manajemen Perawatan Mesin Industri*. Bandung: PT Refika Aditama.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.

Wasono dkk, A. B. (2008). *Teknik Grafika dan Industri Grafika Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

Kipphan, H. (Ed.). (2001). *Handbook of print media: Technologies and production methods*. Springer.





## © 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

### Lampiran 1

### FORM OBSERVASI

Nama : Ramdani Harjo, S.T  
Tanggal : 5 September 2022- 16 September 2022 & 26 Juni 2023  
Waktu : 09.00 – 16.00 WIB  
Lokasi : Laboratorium Cetak Offset, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta

No	Kegiatan	Peralatan	Pelaksanaan
1	Melakukan perizinan dengan mengisi form izin dan mengajukan kepada kepala lab	Form izin	√
2	Membaca dan melihat buku panduan sebelum melakukan perawatan	Buku <i>manual book maintenance</i> mesin	√
3	Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam perawatan	Mesin Heidelberg SM 52, Kain majun, oli, washer, pelumas padat, kuas, dan <i>grease gun</i>	√
4	Memasang rambu-rambu keselamatan pada mesin	Rambu jangan dioperasikan, rambu jangan disentuh, rambu dalam perbaikan	√
5	Memakai alat pelindung diri	Masker, wearpack, dan sarung tangan	√
6	Melumasi empat lubang penghubung pada roda	Grease gun	√



## © 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

No	Kegiatan	Peralatan	Pelaksanaan
	sprocket rantai transportasi.		
7	Membersihkan dan memeriksa sucker.	Kuas	√
8	Memeriksa jumlah pelumas pada reservoir pelumas.	—	√
9	Membersihkan sensor <i>sheet alignment system</i> .	Kain majun	√
10	Melumasi roller lever (cam follower).	Grease gun	√
11	Melumasi empat lubang penghubung <i>gripper bearer</i> .	Grease gun	√
12	Membersihkan bearing.	Kuas	√
13	Melumasi empat lubang penghubung pelumas <i>gripper shaft bearing</i> .	Grease gun	√
14	Melumasi satu lubang penghubung pada silinder plate per unit pencetakan.	Grease gun	√
15	Melumasi roller pada silinder transfer	Grease gun	√
16	Memeriksa roll penintaan secara visual.	—	√
17	Membersihkan bearer pada unit penintaan <i>anicolor</i> .	Kain majun	√



## © 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

No	Kegiatan	Peralatan	Pelaksanaan
18	Membersihkan bearer pada unit penintaan <i>anicolor</i> .	—	√
19	Melumasi mekanisme penguncian perangkat pencuci roll.	Grease gun	√
20	Melumasi <i>electrical ink agitator</i> .	Grease gun	√
21	Melumasi roda gigi <i>matering roller</i> dan <i>water pan roller</i> .	Kuas, pelumas padat	√
22	Melumasi rantai tiang pancang.	Kuas, pelumas padat	√
23	Melumasi dua lubang penghubung pada sistem rem lembaran.	Grease gun	√
24	Membersihkan sisa powder pada <i>suction nozzle</i> .	Kuas	√
25	Membersihkan filter udara.	Kuas	√
26	Membersihkan filter udara basah.	Kuas	√
27	Merapikan dan meletakkan kembali alat dan bahan yang digunakan.	—	√
28	Membersihkan lantai laboratorium cetak offset.	—	√



## © 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

<b>FORMULIR</b>																																																																																																																																																																																										
IZIN PENGGUNAAN LABORATORIUM DAN BENGKEL																																																																																																																																																																																										
TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN																																																																																																																																																																																										
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA																																																																																																																																																																																										
Mata Kuliah : <u>Tugas Akhir</u> Semester : <u>6</u> Kelas : <u>GP 6A</u> Prodi / Event : <input checked="" type="checkbox"/> Teknik Grafika <input type="checkbox"/> Desain Grafis <input type="checkbox"/> Jurnalistik <input type="checkbox"/> Teknologi Industri Cetak Kemasan Lab / Bengkel : <input type="checkbox"/> Prepress <input type="checkbox"/> Press I (SM 74) <input checked="" type="checkbox"/> Press II (SM 52) <input type="checkbox"/> Post Press / Finishing <input type="checkbox"/> Cetak Saring / Sablon <input type="checkbox"/> Fotografi <input type="checkbox"/> Komputer <input type="checkbox"/> Ilmu Bahasa <input type="checkbox"/> Media Keperluan : <input type="checkbox"/> Perkuliahan <input type="checkbox"/> Praktikum <input checked="" type="checkbox"/> Penelitian/Pengabdian <input type="checkbox"/> Lain-lain _____	<table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr><td>No. Form</td><td></td></tr> <tr><td>Kode</td><td>PL3.10</td></tr> <tr><td>Hari</td><td>Senin</td></tr> <tr><td>Tanggal</td><td>26 Jun' 2023</td></tr> </table> Materi : <u>Pengambilan Data</u> Ketua Kelas : <u>Amilia Putri</u>	No. Form		Kode	PL3.10	Hari	Senin	Tanggal	26 Jun' 2023																																																																																																																																																																																	
No. Form																																																																																																																																																																																										
Kode	PL3.10																																																																																																																																																																																									
Hari	Senin																																																																																																																																																																																									
Tanggal	26 Jun' 2023																																																																																																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>No</th><th>Nama</th><th>Cek</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Amilia Putri</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	No	Nama	Cek	1	Amilia Putri		2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>No</th><th>Nama</th><th>Cek</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>16</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>29</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	No	Nama	Cek	16			17			18			19			20			21			22			23			24			25			26			27			28			29			30			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>No</th><th>Bahan Praktikum</th><th>Satuan</th><th>Jumlah</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Gredese Gun</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Pelumas oli</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Mahjong</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Eti Gemuk</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>No</th><th>Alat Praktikum</th><th>Satuan</th><th>Jumlah</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>mesin Heidelberg SM 52</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>kertas kawat</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	No	Bahan Praktikum	Satuan	Jumlah	1	Gredese Gun			2	Pelumas oli			3	Mahjong			4	Eti Gemuk			5				6				7				8				9				10				No	Alat Praktikum	Satuan	Jumlah	1	mesin Heidelberg SM 52			2	kertas kawat			3				4				5				6				7				8				9				10			
No	Nama	Cek																																																																																																																																																																																								
1	Amilia Putri																																																																																																																																																																																									
2																																																																																																																																																																																										
3																																																																																																																																																																																										
4																																																																																																																																																																																										
5																																																																																																																																																																																										
6																																																																																																																																																																																										
7																																																																																																																																																																																										
8																																																																																																																																																																																										
9																																																																																																																																																																																										
10																																																																																																																																																																																										
11																																																																																																																																																																																										
12																																																																																																																																																																																										
13																																																																																																																																																																																										
14																																																																																																																																																																																										
15																																																																																																																																																																																										
No	Nama	Cek																																																																																																																																																																																								
16																																																																																																																																																																																										
17																																																																																																																																																																																										
18																																																																																																																																																																																										
19																																																																																																																																																																																										
20																																																																																																																																																																																										
21																																																																																																																																																																																										
22																																																																																																																																																																																										
23																																																																																																																																																																																										
24																																																																																																																																																																																										
25																																																																																																																																																																																										
26																																																																																																																																																																																										
27																																																																																																																																																																																										
28																																																																																																																																																																																										
29																																																																																																																																																																																										
30																																																																																																																																																																																										
No	Bahan Praktikum	Satuan	Jumlah																																																																																																																																																																																							
1	Gredese Gun																																																																																																																																																																																									
2	Pelumas oli																																																																																																																																																																																									
3	Mahjong																																																																																																																																																																																									
4	Eti Gemuk																																																																																																																																																																																									
5																																																																																																																																																																																										
6																																																																																																																																																																																										
7																																																																																																																																																																																										
8																																																																																																																																																																																										
9																																																																																																																																																																																										
10																																																																																																																																																																																										
No	Alat Praktikum	Satuan	Jumlah																																																																																																																																																																																							
1	mesin Heidelberg SM 52																																																																																																																																																																																									
2	kertas kawat																																																																																																																																																																																									
3																																																																																																																																																																																										
4																																																																																																																																																																																										
5																																																																																																																																																																																										
6																																																																																																																																																																																										
7																																																																																																																																																																																										
8																																																																																																																																																																																										
9																																																																																																																																																																																										
10																																																																																																																																																																																										
<p>Keterangan: Banyak &amp; periode berapa &amp; kapan?</p>																																																																																																																																																																																										
Pernahon   NIM. 2004311018 Ketua Kelas	Mengetahui  NIP. Staff Pengajar	Depok, 26/6/2023 Menyetujui   NIP. Kepala Lab/Bengkel																																																																																																																																																																																								

\*Tulis menggunakan huruf kapital

\*Digunakan untuk melengkapi standar kurikulum dan perekam

Form perizinan melakukan perawatan



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

## Lampiran 2

**HEIDELBERG**

Overall chapter overview

### Table of Contents

A	General information / Checklists .....	A.1
	General information .....	A.1.1
1	General information on maintenance and cleaning .....	A.1.3
2	Notes on the maintenance schedule .....	A.1.6
3	Maintenance and cleaning interval .....	A.1.7
4	Manual lubrication .....	A.1.10
5	Lubricants .....	A.1.13
6	Hydraulic oils .....	A.1.17
7	Washing fluids and water .....	A.1.18
	Maintenance checklists .....	A.2.1
1	Note on the maintenance checklists .....	A.2.3
2	Checklist signature box .....	A.2.4
3	Maintenance checklist: Feeder .....	A.2.5
4	Maintenance checklist: Printing unit .....	A.2.7
5	Maintenance checklist: Coating unit .....	A.2.15
6	Maintenance checklist: Inline Die Cutting .....	A.2.17
7	Maintenance checklist: Delivery .....	A.2.19
8	Maintenance checklist: Entire press .....	A.2.21
	Cleaning checklists .....	A.3.1
1	Note on the cleaning checklists .....	A.3.3
2	Cleaning the printing press .....	A.3.4
B	Maintenance .....	B.1
	Maintenance on the feeder .....	B.1.1
1	Feeder - safety instructions .....	B.1.3
2	Overview of the maintenance points on the feeder .....	B.1.4
3	Pile guidance and transport .....	B.1.5
4	Suction head .....	B.1.6
5	Pneumatic system .....	B.1.8
6	Central lubrication .....	B.1.11
	Maintenance on the printing unit .....	B.2.1
1	Printing unit - safety instructions .....	B.2.5
2	Overview of the maintenance points on the printing unit .....	B.2.8
3	Sheet alignment .....	B.2.10
4	Transfer gripper .....	B.2.11
5	Feed cylinder without UV interdeck dryer .....	B.2.13



## © 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

## LAPORAN PEMELIHARAAN MESIN CETAK OFFSET SM 52

## TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN



**Disusun Oleh :**

.....  
.....

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Jl. Prof. Dr. G.A Siwabessy Kampus Baru UI Depok 16422  
p/f : (021) 78886185 [grafikapenerbitan\\_pnj@yahoo.com](mailto:grafikapenerbitan_pnj@yahoo.com)



## © 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.

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

### Maintenance Checklist

#### Mesin Cetak Offset SM 52

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

## LEMBAR PENGESAHAN PROSEDUR PEMELIHARAAN ALAT

Heidelberg SM 52

### 1. Maksud

Maksud adalah: Memberikan panduan memelihara alat guna mencegah kerusakan yang sesuai dengan SOP

### 2. Tujuan

1. Agar penyimpanan alat dalam kondisi bersih
2. Agar alat yang digunakan dalam kondisi siap digunakan
3. Agar masa penggunaan alat sesuai dengan rancangan/design
4. Agar praktikum berjalan lancar

### 3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup prosedur pemeliharaan ini pada mesin cetak offset SM 52 yang berlokasi di lab cetak offset jurusan teknik grafika Politeknik Negeri Jakarta

### 4. Penanggung Jawab

- 4.1 Penanggung jawab adalah kepala lab
- 4.2 Pelaksanaan pemeliharaan oleh instruktur/teknisi yang ditunjuk oleh kepala lab

### 5. Standard Operation Procedure

#### 5.1 Persiapan

- a. Mempersiapkan peralatan pemeliharaan
- b. Mempersiapkan waktu perencanaan pemeliharaan

#### 5.2 Pemeliharaan

- a. Pemeliharaan alat sesuai dengan prosedur pemeliharaan, dengan media manual book maintenance

#### 5.3 Pengujian

- a. Setelah proses pemeliharaan alat harus di uji coba kembali, untuk memastikan kelayakan alat.

#### 5.4 Mendokumentasi proses pemeliharaan

- a. Menggunakan log book pemeliharaan alat
- b. Menggunakan Chek list maintenance machine
- c. Melaporkan hasil pemeliharaan alat kepada kepala lab

Mengetahui,

Depok, 16 September 2022

Kepala LAB

Nama

Ramdani Harjo



# © 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

No.	Bagian Komponen	Pekerjaan Perawatan / Lokasi perawatan	Pendukung	Suku cadang yang dibutuhkan	Waktu Perawatan					Kondisi			No. Dok : _____ Tanggal : _____ Halaman : 1 dari 8 Lab : Cetak Offset
					I	II	III	IV	V	Baik	Perbaikan	Rusak	
					1	Maintenance work: Feeder							
1.1	Pile guidance and pile transport												
1	Sprocket wheels for the transport chain	Lubricate 4 recessed grease nipples. D.S or O.S	Grease gun A03, note "Approved lubricants".			X	X	✓					
1.2	Suction head												
1	Lifting and for- warding suckers	Remove, clean, and check for smooth functioning after installation.	soft, fluffless cloth, paint brush, protective gloves, note "Approved washing fluids".			X	X	X	✓				
1.3	Pneumatic system												
1	Compressed-air control unit (pressure reducer)	Check the level of the condensed water in the compressed-air control unit. If necessary, empty the compressed-air control unit. D.S.	Collecting vessel, protective gloves			X	X	X	X				
		Check the system pressure on the manometer: 6.4 bars or pointer in the green area. D.S.						X	X	✓			
1.4	Central lubrication												
1	Central grease lubrication	Check the grease quality in the grease reservoir on D.S. Top up grease, if necessary.	Note "Approved lubricants".					X	X				
2	Maintenance work: Printing unit												
2.1	Sheet alignment system												
1	"Sheet alignment monitor" sensor	Clean the sensor. D.S or O.S	Soft, fluffless cloth, protective gloves, note "Approved washing fluids".			X	X	X	X				
2.2	Transfer gripper												
	Gripper system	Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple. O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".			X	X	X					
		Lubricate the gripper shaft bearing. 4 recessed grease nipples.				X	X	X					
2.3	Feed cylinder without UV interdeck dryer												
	Gripper system	Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple. O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".			X	X	X					
		Lubricate the gripper shaft bearing. 5 recessed grease nipples.				X	X	X					
2.4	Feed cylinder with UV interdeck dryer												
	Gripper system	Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple. O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".			X	X	X					
		Lubricate the gripper shaft bearing. 5 recessed grease nipples.				X	X	X					
2.5	Impression control mechanism												
	Bearers	Lubricate the bears. D.S/O.S.	Soft, fluffless cloth, note "Approved lubricants".			X	X	X	X				



## © 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

No.	Bagian Komponen	Pekerjaan Perawatan / Lokasi perawatan	Pendukung	Suku cadang yang dibutuhkan	Waktu Perawatan	Kondisi				
						LAPORAN PEMELIHARAAN ALAT				
						TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA	Tanggal :	Halaman :	2 dari 8	Lab : Cetak Offset
NAMA ALAT : Mesin Cetak Offset Speed master 52										
						I	II	III	IV	V
2.6	Impression cylinder without UV Interdeck dryer	Gripper system	Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple. O.S.  Lubricate the gripper shaft bearing. 4 recessed grease nipples.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".		X	X	X		
2.7	Impression cylinder with UV interdeck dryer	Gripper system	Lubricate the gripper lever (cam follower). 1 recessed grease nipple. O.S.  Lubricate the gripper shaft bearing. 4 recessed grease nipples.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".		X	X	X		
2.8	Plate cylinder	Circumferential register	Lubricate 1 recessed grease nipple per printing unit (gear on the circumferential register adjustment). D.S	Grease gun A03, note "Approved lubricants".		X	X	X		
2.9	Inking unit	Inking rollers	Visually check the inking rollers for wear and surface damage. If necessary, adjust the inking rollers as shown in the corresponding operating manual. Adjust the contact area.						X	
2.10	Inking unit for Anicolor	Inking unit	Clean the bearers	Soft, fluffless cloth, protective gloves, note "Approved washing fluids"		X	X	X	X	✓
	Screen roller	Lubricate the clamping eccentric. D.S or O.S.	Grease gun A03, paint brush, note "Approved lubricants".			X	X	X		
2.11	Inking roller washup device	washup blade	Lubricate the lubricating points on the locking mechanism. O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".			X	X	✓	
2.12	Anicolor inking form roller	Anicolor inking form roller	Grease the worm on the worm gear and the 3 gears per inking form roller.	Paint brush, note "Approved lubricants".			X	X		
2.13	Dampening system	1 Dampening solution pan	Check whether infeed and outlet on the dampening solution pan are open.						X	
	2 metering roller and water pan roller drive	Grease 2 gears. O.S.	Paint brush, note visually check the water pan roller and metering roller for wear and surface damage. If necessary, adjust the rollers according to your operating manual. Adjust the contact area.			X	X	X		
2.14	Anicolor dampening system	Anicolor dampening system	Lubricate the gears of the dampening rollers.	Paint brush, note "Approved lubricants".		X	X	X		
2.15	Electrical ink agitator for Anicolor	Ink agitator	Lubricate the ink agitator	Grease gun A03, note "Approved lubricants".		X	X	X	X	



## © 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

No.	Bagian Komponen	LAPORAN PEMELIHARAAN ALAT					Kondisi	
		TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA						
		NAMA ALAT : Mesin Cetak Offset Speed master 52						
No.	Bagian Komponen	Pekerjaan Perawatan / Lokasi perawatan	Pendukung	Suku cadang yang dibutuhkan	Waktu Perawatan	Kondisi		
					I II III IV V	Baik	Perbaikan	Rusak
2.16	Transfer cylinder I without UV interdeck dryer	Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple. O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".		X X X			
2.17	Transfer cylinder I with UV interdeck dryer	Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple. O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".		X X X			
	Gripper system	Lubricate the gripper shaft bearing. 5 recessed grease nipples. From D.S. to O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".		X X X			
2.18	Transfer drum without UV interdeck dryer	Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple per gripper bar. O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".		X X X			
	Gripper system	Lubricate the gripper shaft bearing. 4 recessed grease nipples per gripper bar.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".		X X X			
2.19	Transfer drum with UV interdeck dryer	Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple per gripper bar. O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".		X X X			
	Gripper system	Lubricate the gripper shaft bearing. 4 recessed grease nipples per gripper bar.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".		X X X			
2.20	Transfer cylinder III without UV interdeck dryer	Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple per gripper bar. O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".		X X X			
	Gripper system	Lubricate the gripper shaft bearing. 5 recessed grease nipples.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".		X X X			
2.21	Transfer cylinder III with UV interdeck dryer	Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple per gripper bar. O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".		X X X			
	Gripper system	Lubricate the gripper shaft bearing. 5 recessed grease nipples.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".		X X X			
2.22	Storage drum without UV interdeck dryer	Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple per gripper bar. D.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".		X X X			
1	Gripper system	Lubricate the gripper shaft bearing. 5 recessed grease nipples per gripper bar.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".		X X X			
2	Sucker bar	Spray the thrust bearing on the sucker. 10 lubricating points per sucker bar. From D.S. to O.S.	Spray can A10, Renax, note "Approved lubricants".		X X			
		Spray the contact surface between the sucker. 10 lubricating points per sucker bar. From D.S. to O.S.	Spray can A10, Renax, note "Approved lubricants".		X X			



## © 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

### LAPORAN PEMELIHARAAN ALAT

TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Tanggal : \_\_\_\_\_

Halaman : 4 dari 8

NAMA ALAT : Mesin Cetak Offset Speed master 52

Lab : Cetak Offset

No.	Bagian Komponen	Pekerjaan Perawatan / Lokasi perawatan	Pendukung	Suku cadang yang dibutuhkan	Waktu Perawatan					Kondisi		
					I	II	III	IV	V	Baik	Perbaikan	Rusak
3	Operating rod	Lubricate the main bearing point on the operating rod. 2 lubricating points per sucker bar. From D.S. to O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".						X X			
		Lubricate the groove on the operating rod. 10 lubricating points per sucker bar. From D.S to O.S.	Lubricants tube A02, Renolit AS, note "Approved lubricants".						X X			
		Lubricate the locking bolt. 1 lubricating point per operating rod. D.S.	Grease gun A03, paint brush, note "Approved lubricants".						X X			
		Lubricate the cam follower on the operating rod. 1 recessed grease nipple per sucker bar. O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".						X X			
4	Movable part	Lubricate the bearing of the movable part. 1 recessed grease nipple per bearing shell. D.S./O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".						X X			
2.23 Storage drum with UV interdeck dryer												
1	Gripper system	Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple per gripper bar. D.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".						X X X			
		Lubricate the gripper shaft bearing. 5 recessed grease nipples per gripper bar.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".						X X X			
2	Sucker bar	Spray the thrust bearing on the sucker. 10 lubricating points per sucker bar. From D.S. to O.S.	Spray can A10, Renax, note "Approved lubricants".						X X			
		Spray the contact surface between the sucker. 10 lubricating points per sucker bar. From D.S. to O.S.	Spray can A10, Renax, note "Approved lubricants".						X X			
		Lubricate the main bearing point on the operating rod. 2 lubricating points per sucker bar. From D.S to O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".						X X			
		Lubricate the groove on the operating rod. 10 lubricating points per sucker bar. From D.S to O.S.	Lubricants tube A02, Renolit AS, note "Approved lubricants".						X X			
3	Operating rod	Lubricate the locking bolt on the operating rod. 1 lubricating point per sucker bar. D.S.	Grease gun UV/A01, paint brush, note "Approved lubricants".						X X			
		Lubricate the cam follower on the operating rod. 1 recessed grease nipple per sucker bar. O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".						X X			
		Lubricate the bearing of the movable part. 1 recessed grease nipple per bearing shell. D.S./O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".						X X			
4	Movable part	Lubricate the bearing of the movable part. 1 recessed grease nipple per bearing shell. D.S./O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".						X X			



## © 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

		LAPORAN PEMELIHARAAN ALAT					No. Dok : ..... /PM/PL3.15.2		
		TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA					Tanggal : .....		
		NAMA ALAT : Mesin Cetak Offset Speed master 52					Alamat : 5 dari 8		
No.		Pekerjaan Perawatan / Lokasi perawatan		Pendukung	Suku cadang yang dibutuhkan		Waktu Perawatan	Kondisi	
								Baik	Perbaikan
								IV	V
2.24		Reserving drum without UV interdeck dryer							
1	Gripper system	Lubricate the cam follower . 2 recessed grease nipples. D.S/O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".				X X X		
		Lubricate the bearings. 2 recessed grease nipples. D.S/O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".				X X X		
		Lubricate the gear and gear segment. D.S/O.S.	Grease gun A03, paint brush, note "Approved lubricants".				X X X		
		Lubricate the gripper shaft bearing. 4 recessed grease nipples. From D.S to O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".				X X X		
		Lubricate the set collar. 1 recessed grease nipple. O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".				X X X		
		Lubricate the gripper stop. 1 open grease lubrication hole. D.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".				X X X		
2	Clamping device	Lubricate the pincer gripper bar. Spray the gripper operating shaft	Spray can B02, Elkalub FLC 1012,				X X X		
		Check mounting pins and trailing clamps for contamination. Check the trailing clamps for smooth functioning. Clean mounting pins and trailing clamps if necessary. Lubricate the bearing points of the trailing clamps. From D.S to O.S.	Spray can B02, Elkalub FLC 1012, note "Approved lubricants", soft, fluffless cloth, protective gloves, note "Approved cleaners".				X		
		Cylinder surface	Check the surface of the Transfer-Jacket for damage. From D.S. to O.S.				X		
2.25		Reserving drum with UV Interdeck dryer							
1	Gripper system	Lubricate the cam follower . 2 recessed grease nipples. D.S/O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".				X X X		
		Lubricate the bearings. 2 recessed grease nipples. D.S/O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".				X X X		
		Lubricate the gear and gear segment. D.S/O.S.	Grease gun UV/A01, paint brush, note "Approved lubricants".				X X X		
		Lubricate the gripper shaft bearing. 4 recessed grease nipples. From D.S to O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".				X X X		
		Lubricate the set collar. 1 recessed grease nipple. O.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".				X X X		
		Lubricate the gripper stop. 1 open grease lubrication hole. D.S.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".				X X X		



## © 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

Lubricate the plincer gripper bar  
Spray the gripper operating shaft  
between the 10 gripper holders.  
Note : Never spray lubricants on set  
collar, gear, or gear segment! From  
D.S to O.S.

Spray can ISO,  
Ekausia FLC 1012,  
note "Approved  
lubricants"





# © 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

		LAPORAN PEMELIHARAAN ALAT					No. Dok : /PM/PL3102		
		TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA					Tanggal :		
		NAMA ALAT : Mesin Cetak Offset Speed master 52					Halaman : 6 dari 8		
No.		Pekerjaan Perawatan / Lokasi perawatan		Pendukung	Suku cadang yang dibutuhkan	Waktu Perawatan		Kondisi	
						I	II	III	IV
						V		Baik	Perbaikan
								Rusak	
2	Clamping device	Check mounting pins and trailing clamps for contamination. Check the trailing clamps for smooth Clean mounting pins and trailing clamps if necessary. Lubricate the bearing points of the trailing clamps. From D.S to O.S.	Spray can B02, Elkabub ILC 1012, note "Approved lubricants", soft, fluffy cloth, protective gloves, note "Approved cleaners".					X	
3	Cylinder surface	Check the surface of the Transfer-Jacket for damage. From D.S. to O.S.						X	
2.26 Impression cylinder (P) without UV Interdeck dryer				Lubricate the roller lever (cam follower). 1 recessed grease nipple. O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".			X	X
				Lubricate the gripper shaft bearing. 4 recessed grease nipples.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".			X	X
2.27 Impression cylinder (P) with UV interdeck dryer				Lubricate the roller lever (cam follower). O.S. 1 recessed grease nipple.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".			X	X
				Lubricate the gripper shaft bearing. 4 recessed grease nipples.	Grease gun UV/A01, note "Approved lubricants".			X	X
2.28 Central lubrication				Change the oil an filter cartridge. Footboard D.S., 6th unit. (Circulating oil lubrication on printing presses with more than six printing units).	Mobil MOBIL-GEAR 629, note "Approved lubricants", suction pump.	X			X
				Clean the cooling fins of the cooling device. Footboard D.S., 6th unit. (Circulating oil lubrication on printing presses with more than six printing units).	Vacuum cleaner			X	X
3 Maintenance checklist : Delivery									
5.1 Pile guidance and pile transport				Pile chains	Lubricate 2 pile chains. D.S./O.S.	Paint brush, note "Approved lubricants".		X	✓
5.2 Sheet brake system				Side plate	Lubricate 2 recessed grease nipples. D.S/O.S.	Grease gun A03, note "Approved lubricants".		X	X
5.3 Sheet decurler				Suction nozzles	Check the suction nozzles (borreholes) in the sheet decurler for soiling and, if necessary, clean them.	Paint brush		X	✓
5.4 Air supply				Air filter	Clean the filter cartridge of the air filter. D.S. Replace the filter cartridge of the air filter. D.S.		X	X	✓
				Wet air filter	Check, clean and, if necessary, replace the wet air filter.		X	X	X



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

### Lampiran 3

#### TRANSKRIP WAWANCARA

Nama Narasumber	:	Ramdani Harjo, S.T
Jabatan	:	Teknisi Mesin
Lokasi	:	Gedung Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.
Hari/Tanggal	:	Rabu, 21 Juni 2023
Waktu	:	15.38 WIB
Keterangan	:	P = Peneliti N = Narasumber
Wawancara		
P :	Selamat siang, nama saya Amalia Putri kelas GR 6A ingin mewawancarai bapak untuk kelengkapan data TA metode wawancara. Sebelumnya boleh perkenalkan bapak terlebih dahulu.	
N :	Siang, saya Ramdani Harjo sebagai teknisi mesin cetak offset.	
P :	Apa saja yang harus dipersiapkan sebelum melakukan perawatan?	
N :	Yang harus disiapkan adalah buku panduan <i>maintenance</i> . Jadi buku <i>cleaning</i> dan <i>maintenance</i> , alat dan bahannya. Tidak bisa asal atau mengarang bebas. Di dalam buku tersebut juga terdapat <i>checklist</i> <i>maintenance</i> yang akan memudahkan kita untuk mendata bagian mesin apa saja yang perlu dilakukan perawatan. Karena beda jenis mesin berbeda cara perawatannya. Untuk di Heidelberg SM 52 ini lumayan banyak yang harus di <i>maintenance</i> mulai dari <i>mechanical</i> , <i>electrical</i> sampai ke <i>software</i>	
P :	Pertanyaan selanjutnya adalah ada berapa unit yang terdapat pada Mesin Heidelberg SM 52?	



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

N : Pada Mesin ini terdapat 5 unit. Unit pemasukan (*Feeder Unit*), Unit Pengeluaran (*Delivery Unit*), Unit Pembasah (*Dampening Unit*), Unit Penintaan (*Inking Unit*), kemudian Unit Pencetak (*Printing Unit*).

P : Komponen apa saja yang perlu dilakukan perawatan pada setiap unit tersebut?

N : Pada *Feeder Unit* dilakukan pemeriksaan, pembersihan dan *maintenance*. Pertama periksa rantai *pile transport* yang digunakan untuk mengangkat kertas dilumasi supaya tidak macet saat digunakan. *Sucker* pada unit ini juga diperiksa dan dibersihkan. Pada *Feeder Unit* juga terdapat pusat pompa oli, diperiksa masih tersedia atau tidak.

Selanjutnya di *Inking Unit* pada susunan roll diperiksa apakah masih bisa berfungsi dengan baik. Mentransfer tinta yang terutama di *Roll Ink Vibrator* (Rol Jilat) itu masih mampu atau tidak untuk mentransfer tinta dari bak tinta ke susunan roll. Diukurdiameternya menggunakan jangka sorong.

Pada *Dampening Unit* pemeriksaan harus dilakukan untuk Mesin Chiller apakah masih berfungsi atau tidak karena digunakan untuk mengubah *temperature* air pembasah. Kalau air pembasah sudah kadaluarsa. Maka harus diganti dengan yang baru di Unit Pembasah tersebut. Selanjutnya pergantian *filter chiller*.

Kemudian di *Delivery Unit* periksa titik pompa powder apakah masih berfungsi atau tidak, kemudian dibersihkan.

P : Apa saja tahapan *maintenance* pada setiap komponen yang tadi sudah disebut?

N : Untuk tahapannya tidak bisa sembarang. Tahapannya terdapat di *Manual Book Maintenance* Mesin itu sendiri. Jadi tidak bisa memilih mana yang lebih mudah. Semua harus berurutan supaya cairannya tidak tertular ke komponen yang lain.

P : Kapan saja dilakukan perawatan?



## © 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

N : Jadi untuk *maintenance* mesin ada yang per-hari atau setelah kita gunakan seperti spatula yang setelah digunakan langsung dibersihkan, langsung kita rapikan kemudian disimpan. Kalau untuk mesin itu sendiri berkala di buku panduannya ada pada ceklis setiap 3 minggu, 4 minggu *weekly* atau *monthly*.

P : Mengapa perlu dilakukan perawatan pada Mesin?

N : Sangat perlu. karena untuk membuat alat atau mesin selalu dalam kondisi siap untuk digunakan ketika praktikum. Jadi selalu siap.

P : Apa yang harus dilakukan setelah melakukan perawatan?

N : Setelah perawatan mesin selesai, alat dan bahan yang digunakan dirapikan kembali ke tempatnya semula. Selain itu, laboratorium cetak juga dibersihkan.

P : Baik pak sudah cukup terima kasih atas waktunya.

N : Baik, sama-sama.

**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

*Lampiran*

### BUKTI WAWANCARA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amalia Putri  
NIM : 2006311018  
Program Studi : D3 - Teknik Grafika  
Jurusan : Teknik Grafika dan Penerbitan  
Institusi : Politeknik Negeri Jakarta

Telah melakukan wawancara dengan:

Nama : Ramdani Haryo, S.T  
Jabatan/Pekerjaan : Tunisi  
Alamat : Jl. Baiturrahim No.10 RT 04 / 01, Beji Timur Depok

Dalam rangka memperoleh data penelitian untuk memenuhi laporan tugas akhir tentang ‘Analisis Standar Operasional Perawatan Mesin Heidelberg SM 52 di Laboratorium Cetak Offset Politeknik Negeri Jakarta.”

Depok, 27 Juli 2023.....  
Yang menyatakan,

Informan

Ramdani Haryo

Pewawancara

Amalia Putri



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### Lampiran 4



Dokumentasi melakukan observasi perawatan mesin Heidelberg SM 52



Dokumentasi mewawancara Bapak Ramdani Harjo



## © 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



Dokumentasi bimbingan materi



Dokumentasi bimbingan teknis



© 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

## **KEGIATAN BIMBINGAN MATERI**

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
19 / 05 2023	Bimbingan materi untuk TA	
29 / 05 2023	Bimbingan Bab I	
07 / 06 2023	Bimbingan Bab II	
12 / 07 2023	Bimbingan Bab III	
21 / 07 2023	Bimbingan Bab IV	
24 / 07 23	Bimbingan Bab V	
25 / 09 23	Revisi Bab VII	
26 / 09 23	ACC TA	



© 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

## **KEGIATAN BIMBINGAN TEKNIS**



## © 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

Amalia Putri\_GR

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

1	<a href="#">repository.pnj.ac.id</a> Internet Source	3%
2	<a href="#">repository.uma.ac.id</a> Internet Source	2%
3	<a href="#">Submitted to Politeknik Negeri Bandung</a> Student Paper	1%
4	<a href="#">digilib.uinsby.ac.id</a> Internet Source	1%
5	<a href="#">Submitted to Universitas Pamulang</a> Student Paper	1%
6	<a href="#">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="#">pdfcoffee.com</a> Internet Source	1%
8	<a href="#">repository.its.ac.id</a> Internet Source	1%
9	<a href="#">es.scribd.com</a> Internet Source	1%



## © 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

10	repository.iainpare.ac.id Internet Source	1 %
11	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1 %
12	repository.unair.ac.id Internet Source	1 %
13	www.ezkhelenergy.blogspot.co.uk Internet Source	1 %
14	core.ac.uk Internet Source	<1 %
15	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	<1 %
16	www.scribd.com Internet Source	<1 %
17	repository.president.ac.id Internet Source	<1 %
18	Submitted to Politeknik APP Student Paper	<1 %
19	Submitted to Universitas Terbuka Student Paper	<1 %
20	repository.radenfatah.ac.id Internet Source	<1 %
21	www.slideshare.net	



## © 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

	Internet Source	<1 %
22	<a href="http://desajatilor.grobogan.go.id">desajatilor.grobogan.go.id</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Internet Source	<1 %
24	<a href="#">Submitted to Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta</a> Student Paper	<1 %
25	<a href="http://repository.stie-mce.ac.id">repository.stie-mce.ac.id</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="#">Submitted to Universitas Putera Batam</a> Student Paper	<1 %
27	<a href="http://dirdosen.budiluhur.ac.id">dirdosen.budiluhur.ac.id</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://permataft-uh.org">permataft-uh.org</a> Internet Source	<1 %
30	Jianwei Zhao, Jingdong Li, Haotang Qie, Xiaochen Wang, Jian Shao, Quan Yang. "Predicting flatness of strip tandem cold rolling using a general regression neural network optimized by differential evolution	<1 %



## © 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

algorithm", The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2023  
Publication

31	forestbefore.icu Internet Source	<1 %
32	repository.univ-tridinanti.ac.id Internet Source	<1 %
33	vdocuments.site Internet Source	<1 %
34	alboinnapitupulu.blogspot.com Internet Source	<1 %
35	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1 %
36	rendravvisual.blogspot.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off  
Exclude bibliography On

Exclude matches Off





## © 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

<p><b>S E R T I F I K A T</b></p> <p><b>Amalia Putri</b></p> <p>Diberikan Kepada</p> <p>Nomer: 00782/MAGENITA/FHC10/4/23</p> <p>Telah Melaksanakan</p> <p>MAGANG GENERASI BERTALENTA BUMN (MAGENTA BUMN) di PT Pertamina (Persero) pada posisi Intern to PT Kilang Pertamina Internasional (CSR &amp; SMEPP)</p> <p>Magang mulai dari tanggal 22 September 2022 sampai dengan tanggal 21</p> <p>Mei 2023 dengan hasil B</p> <p>Jakarta, 17 April 2023</p> <p>Kementerian BUMN Erick Thohir Menteri BUMN</p> <p>QR Code Verifikasi</p>	
---	--



© 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

## Lampiran 5



### Kontak

**Telepon**  
0815-2879-4752

**Email**  
amalianrg05@gmail.com

**Web**  
<https://www.linkedin.com/in/amalia-putri-a41667270>

**Alamat**  
Jakarta, Indonesia

### Pendidikan

2017-2020  
**Desain Grafika**  
SMK NEGERI 7 JAKARTA

2020 - sekarang  
**D3 Teknik Grafika**  
Politeknik Negeri Jakarta

### Keahlian

Dapat mengoperasikan:

- Mesin Perfect Binding
- Mesin Jilid Spiral
- Mesin Cetak Offset (Pasif)
- Software Design (Pasif)
- Mesin potong semi otomatisa

## Amalia Putri

### Mahasiswa

Seorang mahasiswa semester 6 jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan. Memiliki kemampuan dan tertarik dibidang grafika karena memiliki latar belakang dan keterampilan pada bidang tersebut. Cukup baik dalam mengoperasikan mesin-mesin yang ada di laboratorium kampus yaitu mesin potong semi otomatis, Mesin cetak offset dan mesin perfect binding. Mampu bekerja baik secara individu maupun dalam tim. IPK saya selama 6 semester adalah 3.89.

### Pengalaman Organisasi

- 2020 - 2021  
**POLYTECHNIC ENGLISH CLUB**  
Anggota
- 2017 - 2019  
**FORMADIKSI CAKRAWALA**  
Staff Departemen Ekonomi Kreatif

### Pengalaman Kerja

- 2018  
**PT SETIA USAHA OFFSET PRINTING**
  - PPIC: membuat surat perintah kerja (SPK), mendata hasil produksi label setiap harinya.
  - Staff Quality Control: menyortir produk cetak, beberapa kali mencoba mesin dice, dan mengemas produk sebelum didistribusikan kepada customer.
- 2022-2023  
**PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL**
  - Melakukan kegiatan magang wajib dan bersertifikat pada fungsi CSR & SMEPP Management untuk membantu dalam pekerjaan desain buku dan katalog

### Bahasa

- Indonesia  
Inggris

Daftar riwayat hidup