



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

ANALISA SOP PEMOTONGAN *DIE CUT* PADA MESIN GUOWANG C106Q DI CV MEDIATAMA PERKASA



LAPORAN TUGAS AKHIR

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

WINNA MARTINA

2006311013

TEKNIK GRAFIKA

**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2023

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

ANALISA SOP PEMOTONGAN *DIE CUT* PADA MESIN GUOWANG C106Q DI CV MEDIATAMA PERKASA



JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2023

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISA SOP PEMOTONGAN *DIE CUT* PADA MESIN
GUOWANG C106Q DI CV MEDIATAMA PERKASA**

Disetujui:

Depok, 7 Agustus 2023

Pembimbing Materi

Heribertus Rudi K. M.Sc. Eng
NIP. 198201032010121002

Pembimbing Teknis

Emmidia Djonaedi, S.T..M.T.MBA
NIP.198505162010122007

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Heribertus Rudi K. M.Sc. Eng
NIP. 198201032010121002

Ketua Jurusan,



Dra. Wiwi Prastiyinarti, M.M
NIP. 196407191997022001



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

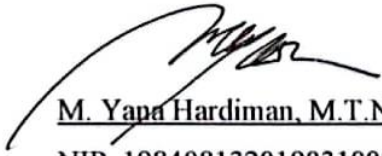
LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA SOP PEMOTONGAN *DIE CUT* PADA MESIN GUOWANG C106Q DI CV MEDIATAMA PERKASA


Disetujui:

Depok, 7 Agustus 2023

Ketua Penguji



M. Yapa Hardiman, M.T.NIP.
NIP. 198408132019031008

Anggota Penguji


Yoga Putra Pratama, M.T
NIP. 199209252022031009

Mengetahui,

Ketua Program Studi,


Heribertus Rudi K. M.Sc. Eng
NIP. 198201032010121002

Ketua Jurusan,



Dra. Wiwi Prastiwimarti, M.M
NIP. 196407191997022001



Hak Cipta :

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

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

“ANALISA SOP PEMOTONGAN *DIE CUT* PADA MESIN GUOWANG C106Q DI CV MEDIATAMA PERKASA”

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, 7 Agustus 2023

POLITEK
NEGERI
JAKARTA



Winna Martina



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat petunjuk dan hidayahnya penulis dapat mengerjakan laporan tugas akhir ini sebagai salah satu kelengkapan persyaratan kelulusan. Penulisan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk kelulusan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Politeknik Negeri Jakarta, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Program Studi D3 Teknik Grafika. Penulis menyadari segala yang dicapai hingga saat ini berkat adanya doa, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih serta rasa hormat kepada:

1. Bapak Dr. sc. H., Zainal Nur Arifin, Dipl-Ing. HTL., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
2. Ibu Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M. selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Heribertus Rudi Kusumantoro, M.Sc Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Grafika.
4. Ibu Endang Yuniarti, S.T, M.T, selaku dosen pembimbing akademik Grafika A 2020 yang telah memberikan perhatian dan bimbingannya yang diberikan selama perkuliahan.
5. Bapak HB. Rudi Kusumantoro, M.Sc.Eng., selaku dosen pembimbing materi dan Ibu Emmidia Djonaedi, ST, MT, MBA. selaku dosen pembimbing teknis dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini yang telah meluangkan waktu serta mengarahkan dan memberikan saran-saran serta motivasi kepada penulis guna kelancaran penyusunan tugas akhir.
6. Seluruh Dosen Teknik Grafika dan Penerbitan, atas ilmu, saran, nasihat, bimbingan yang telah diberikan selama perkuliahan. Juga staf Jurusan Teknik Grafika Penerbitan yang tidak bisa disebutkan satu persatu, akan tetapi tidak mengurangi rasa hormat dan ungkapan terima kasih.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan kasih sayang serta dukungan dan selalu memanjatkan doa agar senantiasa sukses.

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

8. Pimpinan beserta seluruh staf PT Bright Grafa Machinery maupun CV Mediatama, yang telah memberikan kesempatan dalam pembelajaran proses cetak kemasan juga terkait data yang dibutuhkan untuk Laporan Praktik Industri ini.
9. Karyawan dan Kepala Produksi *die cutting* yang ikut terlibat dalam wawancara penelitian.
10. Teman-teman Teknik Grafika-A yang selalu mensupport dan motivasi selama masa penyusunan Laporan ini.
11. Teman satu dosen pembimbing, yaitu Alya yang telah menemani selama penyusunan Laporan dan selalu memberikan support.

Tugas akhir ini ditulis dengan sebaik-baiknya, namun dengan menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan didalamnya. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan dari semua pihak yang telah membaca Laporan Tugas Akhir ini. Besar harapan agar Laporan praktik industri ini bermanfaat dan menambah ilmu bagi pembaca.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 7 Agustus 2023

Winna Martina



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

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan penelitian	3
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>Die-cutting</i>	5
2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP)	6
2.3 Work Instraction (WI)	8
2.4 Perbedaan SOP dan WI.....	8
2.5 Jenis Karton	11
2.6 Kemasan	13
2.7 <i>Finishing</i>	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Pofil Perusahaan CV Mediatama Perkasa.....	16
3.2 Metode Penelitian.....	20
3.3 Alur Pengumpulan Data di Divisi Pond	23
BAB IV PEMBAHASAN.....	25
4.1 Hasil Penelitian.....	25
4.2 Analisis Perbandingan SOP (Standar Operasional Prosedur) Pemotongan <i>Die-cut</i> dengan Mesin Guowang C106Q	50



Hak Cipta :

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

4.3 Analisis Perbandingan WI (<i>Work Instruction</i>)/Instruksi Kerja Pemotongan <i>Die-cut</i> dengan Mesin Guowang C106Q	53
4.4 Hasil Analisa Perbandingan SOP dan WI	59
BAB V PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63





DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pisau Die cutting (Ram)	5
Gambar 2.2	Duplex	11
Gambar 2.3	Kemasan	13
Gambar 2.4	Finishing Die-Cut/Pond.....	14
Gambar 3.1	Logo CV Mediatama Perkasa.....	16
Gambar 3.2	Screenshot G-Maps CV Mediatama Perkasa – Tapos.....	16
Gambar 3.3	Struktur Organisasi Perusahaan CV Mediatama Perkasa.....	18
Gambar 3.4	Pelanggan Setia CV Mediatama Perkasa	19
Gambar 3.5	Diagram Alur Pengumpulan Data Penelitian	23
Gambar 4. 1	SOP Hasil Wawancara Proses Die cut	26
Gambar 4. 2	Mesin Guowang C106Q.....	33
Gambar 4. 3	Work Order CV Mediatama	33
Gambar 4. 4	Pengambilan Produk Untuk Proses Die cut.....	34
Gambar 4. 5	Proses pemasangan ram (pisau pond) dan plat.....	34
Gambar 4. 6	Unit Striping	34
Gambar 4. 7	Monitor Mesin Guowang C106Q.....	35
Gambar 4. 8	Unit feeder	35
Gambar 4. 9	Kompresor angin unit feeder	36
Gambar 4. 10	Proses perbaikan masalah hasil produksi	36
Gambar 4. 11	Check sheet jalan mesin pond	37
Gambar 4. 12	Label keterangan pada hasil pond	37
Gambar 4. 13	SOP hasil observasi.....	38
Gambar 4. 14	Instruksi kerja mesin pond.....	45
Gambar 4. 15	SOP Studi Literatur Pengolahan Mesin Die cut Guowang	50

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbedaan SOP dan WI.....	9
Tabel 3. 1 Tabel unit mesin yang ada di Cv Mediatama Perkasa	17
Tabel 3. 2 Tabel Pelanggan Cv Mediatama Perkasa.....	19
Tabel 4. 1 Tabel WI (Work Instruction) Wawancara	27
Tabel 4. 2 Tabel WI (Work Instruction) Observasi	39
Tabel 4. 3 Tabel WI (Work Instruction) Studi Literatur	47
Tabel 4. 4 Tabel Perbandingan SOP dengan 3 Metode	51
Tabel 4. 5 Tabel Perbandingan WI dengan 3 Metode.....	53





Hak Cipta :

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV Mediatama Perkasa merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada industri percetakan kemasan. Berdiri sejak tahun 1992 di di Jalan Raya Tapos No.58 Cibinong, Bogor dengan tujuan memproduksi komponen kemasan cetak. Mempunyai anak perusahaan Milenia didaerah Ciriung. Memproduksi kemasan cetak untuk industri seperti makanan, kosmetik, kesehatan, dan stationery. Jenis kemasan yang diproduksi oleh perusahaan tersebut adalah kemasan karton lipat atau *folding box*.

Dalam proses produksi kemasan karton lipat, meliwati beberapa proses seperti desain, cetak, varnish, pond atau *die cut, folding and glueing*, serta packing produk yang telah selesai untuk dikirim ke pelanggan. Untuk memenuhi kepuasan pelanggan dalam proses produksi perusahaan CV. Mediatama harus mengikuti perkembangan teknologi dalam penggunaan mesin untuk meningkatkan kualitas produksi dan juga efisiensi waktu produksi.

Perkembangan teknologi industri percetakan saat ini berkembang begitu pesat. Dengan adanya kemajuan teknologi juga mempermudah serta mempercepat proses produksi dengan waktu yang lebih efisien. Yang tidak kalah penting dari percetakan kemasan adalah proses *finishing die cut* pada produksi kemasan. *Die cutting* banyak digunakan pada sektor percetakan kemasan untuk proses pemotongan dengan berbagai bentuk sesuai desain yang telah dibuat, untuk mendapatkan kesempurnaan desain kemasan suatu produk. Dimana proses tersebut membutuhkan performa mesin yang baik untuk menyelesaikan produksi dalam skala yang besar dan jumlah yang banyak.

Permintaan produksi dalam jumlah yang besar mesin yang digunakan berbasis mesin otomatis, karena mesin semi-otomatis ataupun



© 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 manual memiliki produktivitas yang rendah dan intensitas tenaga kerja operator yang tinggi, kerugian keselamatan yang buruk serta rentan terhadap kecelakaan industri. Oleh sebab itu banyak perusahaan yang sudah beralih menggunakan mesin *Die cutting* otomatis. (Slittingrewinder.com, 08 Agustus 2020)

Proses *die cut* membutuhkan prosedur yang baik dan tepat karena proses pengoperasian mesin melewati beberapa persiapan seperti, persiapan produk yang akan di pond, persiapan mesin, persiapan pisau dan creasing, serta persiapan stripping. Produksi yang berjalan harus sesuai dengan aturan serta tata tertib sesuai SOP yang telah di tetapkan oleh perusahaan.

Dengan adanya SOP produksi yang berjalan bisa lebih efisien dan meminimalisir terjadinya kesalahan pada saat proses karena produksi, baik dari keselamatan karyawan maupun kualitas hasil produksi, karena seluruh kegiatan sudah diatur dengan jelas sesuai dengan prosedur dan aturan yang ditetapkan. Sehingga produk yang dihasilkan bisa memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan.

Oleh sebab itu penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian di CV Mediatama. Bertujuan untuk mengetahui alur kerja proses pemotongan *die cut* menggunakan mesin Guowang C106Q berdasarkan SOP (Standar Operasional Prosedur) sesuai ketentuan yang berlaku pada perusahaan. Dengan menjabarkan serta menganalisis apa saja yang perlu di perhatikan pada saat proses persiapan *die cutting* sampai dengan produk yang di hasilkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis mengambil tema tentang “Analisa Sop Pemotongan *Die cut* Pada Mesin Guowang C106Q Di Cv Mediatama Perkasa”.



Hak Cipta :

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

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana cara melakukan proses pemotongan *die cut* pada mesin Guowang C106Q sesuai SOP di CV Mediatama Perkasa?”

1.3 Tujuan penelitian

Penelitian yang telah dilaksanakan pada 12 Juni 2023 sampai 17 Juni 2023 ini memiliki tujuan mengetahui lebih dalam teknis lapangan terutama proses produksi *die cutting* packaging menggunakan mesin pond di CV. Mediatama, adapun tujuan lainnya adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui proses produksi *die cutting* dilakukan sesuai SOP (Standar Operasional Posedur),
2. Mengetahui hal-hal yang harus diperhatikan pada hasil produksi *die cutting* yang sesuai dengan standar perusahaan,
3. Menganalisa serta mendapatkan perbedaan antara standar operasional prosedur yang dilakukan di lapangan dengan observasi langsung dan wawancara.

1.4 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Membahas SOP (Standar Operasional Prosedur) pemotongan *die cut* menggunakan mesin *die cutting* otomatis Gouwang C106Q,
2. Hal-hal yang diperhatikan dari hasil pemotongan *die cutting* sesuai *Quality control*.



Hak Cipta :

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

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini, terdiri dari 5 sub bab yang digunakan untuk memudahkan penyelesaian penulisan laporan tugas akhir diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I ini berisi mengenai latar belakang yang berkaitan dengan industri grafika terutama cetak kemasan hingga Standar Operasional Prosedur pada proses *finishing* menggunakan mesin *die cutting*, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penyusunan laporan ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan beberapa hal yang didapat mengenai *finishing* kemasan, proses *finishing*, SOP, dan juga penjelasan tentang *die cutting*. Berguna sebagai acuan yang mendukung proses pembuatan tugas akhir ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisikan profil singkat perusahaan, dasar penelitian, fokus, tempat dan waktu penelitian, serta jenis juga sumber data yang diperoleh untuk penelitian, instrumen dan metode analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini berisikan profil perusahaan tempat penelitian dilakukan, proses pengambilan data dalam produksi pada proses finishing kemasan menggunakan mesin *die cutting* berdasarkan 3 metode yang diambil, yaitu metode wawancara, observasi dan studi literatur.

BAB V PENUTUP

Bab yang berisi pernyataan dan pandangan yang didapat selama proses pengambilan data berdasarkan 3 metode yang digunakan dalam penelitian ini, pernyataan tersebut tertuang dalam kesimpulan dan juga saran berdasarkan tinjauan dari bab pertama hingga bab akhir.

Hak Cipta :

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

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Alur kerja pada proses pemotongan *die cut* pada mesin Guowang C106Q telah tersusun pada penelitian ini dengan menggunakan flowchart dan naratif. Proses pemotongan *die cut* dimulai dengan meminta *job order* kepada pengawas pond, persiapan pisau pond, persiapan kertas cetak yang sudah di varnish, persiapan alat dan mesin *die cutting*, setting pisau pond, persiapan input produk pada monitor, setting sensor tarikan kertas, setting tekanan *die cut*, setting compressor unit *feeder* & unit *delivery*, proses pemasangan pisau pond & creasing, proses pemasangan stripping, cek produk hasil produksi laporan ke kepala divisi pond, proses perbaikan masalah, proses acc produk hasil produksi.
2. Hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan produksi *die cutting* yaitu kesesuaian alur produksi berdasarkan SOP (standar operasional prosedur) yang berlaku pada perusahaan. Pelaksanaan mulai dari persiapan sampai pada proses produksi harus dilakukan secara berurutan dan sistematis.
3. Analisa SOP (Standar Operasional Prosedur) yang didapat dari proses pemotongan *die cutting* yaitu SOP metode studi literatur berupa (*Work Instruction*) dari perusahaan kurang lengkap dan detail, tetapi cukup untuk dipahami. Sedangkan, SOP metode observasi mudah dipahami, karena peneliti berinteraksi langsung pada mesin *die cutting* didampingi dengan operator mesin.



4. Analisa WI (*Work Instruction*) yang didapat dari proses pemotongan die cut menggunakan mesin Guowang C106Q yaitu pada metode studi literatur kurang menjelaskan secara detail, dan memiliki sedikit perbedaan dengan hasil wawancara dan juga observasi. Namun perbedaan itu saling melengkapi sehingga menghasilkan SOP (Standar Operasional Prosedur) yang lebih baik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti pada bagian Divisi Pond mengenai pemotongan *die cut* menggunakan mesin Guowang C106Q di CV Mediatama Perkasa. Peneliti mendapat pengetahuan mengenai pemotongan die cut yang sesuai dengan SOP pada perusahaan. Akan tetapi, peneliti memiliki saran untuk memperhatikan proses pada saat penjadwalan produksi agar hasil produksi bisa lebih optimal.

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

- Ademola-Shanu, Wuraola. 2022. *SOPs vs. Work Instructions: Benefits, Differences, and What Works For You*. Melalui: <https://scribehov.com/library/sops-vs-work-instructions#what-is-the-difference-between-sops-amp-work-instructions> [05/08/2023]
- Budiharjo. 2019. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Samudra Biru.
- Dameria, Anne. 2014. *Packaging Handbook Where Creative Ideas Become Reality*. Link & Match Graphic. Jakarta.
- Julianti, Sri. 2014. *The Art of Packaging : Mengenal Metode, Teknik, & Strategi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Lau, Andy. 2022. *Understanding Die-cutting: What Is It, Its Types, Designs & Process*. Melalui: <https://www.michaelpackage.com/post/what-is-die-cutting> [25/07/2023]
- Putra, Indra Mahardika. 2020. *Panduan Mudah Menyusun SOP Langkah Utama Menciptakan Pengendalian Mutu yang Baik*. Anak Hebat Indonesia.
- Soemohadiwidjojo, Arini T. 2014. *Mudah Menyusun SOP Standard Operating Procedure*. Penebar Plus⁺: Jakarta.

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



LAMPIRAN

**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 01 Transkrip Wawancara

A. Wawancara pada 16 Juni 2023

Lokasi : Ruang Divisi Pond (meja kepala & pengawas pond)

Narasumber : Bapak Hendra (Kepala Divisi Pond) dan Mba Lastri (Pengawas Divisi Pond)

• **Bapak Hendra (Kepala Divisi Pond)**

Peneliti: “Untuk kanal yang digunakan dalam proses pond disini ada berapa jenis yaa pak?”

Pak Hendra: “Ada 4 jenis kanal yang digunakan disini, ini yang 0.8x2.3mm biasanya untuk kardus eflute, nah untuk sisanya 0.6x1.7mm, 0.4x1.5mm, 0.5x1.5mm berbeda fungsi tergantung jenis dan ukuran karton duplex.”

Peneliti: “Sebelum melakukan proses produksi biasanya dapat wo (*work order*)/*job ticket* ya pak?”

Pak Hendra: “Iya betul dapat wo, kemudian kita lihat dulu barangnya sudah sampai proses mana, jika status barang masih belum selesai semua dari proses cetak ataupun vernish maka produksi pond tidak bisa dilakukan. Jika cetak sudah ok, vernish sudah ok, barang sudah masuk antrian baru kita mulai produksi. Tapi harus dipastikan juga ada keterangan proses selanjutnya pond pada label.”

Peneliti: “Setelah produk masuk kesini apa bisa langsung proses pak?”

Pak Hendra: “Oh tidak, ada antriannya nanti ada yang mengatur jadwalnya.”

Peneliti: “Disini ada berapa banyak mesin pond yang digunakan?”



Hak Cipta :

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

Pak Hendra: “Ada banyak, ada 8 unit mesin otomatis merk Guowang dan Heidelberg ada juga mesin manual 5 unit.”

Peneliti: “Wah cukup banyak yaa pak, kalau ntuk pisau pond nya itu buat sendiri atau bagaimana pak?”

Pak Hendra: “Oh kita ada bagian yang mempersiapkan pisau pond juga tapi kita pesan dan beli dari luar. Nanti kalau jadwal sudah turun biasanya orang bagian piso akan menaruh pisau pond yang akan digunakan disini (depan mesin). Untuk penyimpan piso sendiri ada diatas tapi untuk piso yang siap produksi udah di siapin di bawah, jadi operator gak susah mencari.”

Peneliti: “Untuk ukuran minimal maximal ukuran papan pisaunya sendiri bagaimana pak?”

Pak Hendra: “Tergantung mesinnya, untuk Guowang itu sekitar 50 atau 40 cm kalau di bawah 40 itu gak bisa karena terlalu kecil, dan maximal 106 cm.”

Peneliti: “Setelah mendapatkan jadwal apakah langsung produksi pak?”

Pak Hendra: “Tidak, harus ada proses penyetelan dulu di mesinnya untuk mendapatkan hasil yang pas antara gambar dengan pisau. Posisi harus benar-benar pas, pastikan bagian kertas tidak ada yang pecah, semuanya bagus, hasil putusnya bersih semua, setelah itu operator melakukan laporan dengan membawa hasilnya beberapa lembar kepada saya untuk saya cek, jika masih ada yang kurang saya komplain untuk melakukan perbaikan pada settingan nya, jika sudah bagus dan produk bisa dibentuk dummy dengan sempurna saya acc untuk produksi masal. Produksi masal juga harus tetap melakukan pengecekan berkala terhadap hasil produksi pada



Hak Cipta :

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

produk. Kalau pada saat proses produksi terdapat kendala ataupun masalah, operator harus lapor kepada saya. Jangan sampai kita kecolongan sehingga produk yang di hasilkan *reject* (rusak) terlalu banyak. Karena jika melakukan kesalahan kita mendapatkan sanksi.”

Peneliti: “Jika kesalahannya masih terpantau, perbaiki seperti apa yang dilakukan?”

Pak Hendra: “Tentu saja kita lihat dulu permasalahannya seperti apa, jika kertas pecah biasanya disebabkan karena bagian kanal terkena debu atau ada kotoran yang masuk sehingga penanganannya adalah membersihkan area tersebut.”

Peneliti: “Jika kesalahan sudah terlanjur terjadi diluar pemantauan bapak dalam jumlah banyak, lantas bagaimana pak?”

Pak Hendra: “Saya akan melakukan laporan kepada Pak Sukirman (Direktur Mediatama), membawa beberapa sampel produknya jika masih aman dan masih masuk toleransi produk bisa dilanjutkan. Jadi saya tidak bisa memutuskan bahwa produk tersebut bisa langsung masuk ke *reject*.”

Peneliti: “Berarti setelah produksi suatu produk selesai, harus ada laporannya ya pak?”

Pak Hendra: “Iya betul, laporannya ada di pengawas Mba Lastri, beliau yang mengurus terkait laporan produksi seperti acc mesin dan acc barang.”

Peneliti: “Baik pak, terima kasih banyak saya akan melanjutkan bersama mba lastri untuk pertanyaan berikutnya.”

Pak Hendra: “Ok sama-sama mba.”



Hak Cipta :

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

• **Mba Lastri (Pengawas Pond)**

Peneliti: “Untuk turun wo sendiri dalam proses pond bagaimana mba?”

Mba Lastri: “Sebenarnya untuk wo kami tidak menerima, hanya menerima jadwal pengirim produk yang diberitahukan oleh bagian PPIC Ci Sri. Jadi setelah saya menerima jadwal nanti barang yang sudah masuk antrian dilihat lagi berdasarkan waktu pengiriman yang terlebih dahulu. Setelah itu disesuaikan antara ukuran produk dengan keadaan mesin yang akan digunakan, kemudian masuklah list produk yang akan di produksi pada tiap-tiap mesin setiap harinya.”

Peneliti: “Lantas untuk mengetahui mengenai keterangan produk yang akan di produksi bagaimana mba?”

Mba Lastri: “Jadi nanti saya yang akan memeriksa sesuai jadwal, kemudian mengecek mulai dari ukuran produk sekian, ukuran pisau sekian dan akan berjalan dimesin yang mana. Jumlah quantity produk yang akan di produksi juga akan di infokan oleh Ci Sri, misalkan hari ini, produk ini pond 5000 dulu, yaa sudah kita sesuaikan.”

Peneliti: “Ok baik mba, tadi saya sempat bertanya kepada pak hendra terkait pengecekan hasil produksi, itu mungkin akan diperiksa oleh bagian QC yaa mba, itu bagaimana prosesnya yaa mba?”

Mba Lastri: “Oh itu di cek secara berkala oleh QC nya dan ada *checksheet* nya juga. Nanti orang QC keliling ke setiap mesin untuk cek hasil produksi dan menaruh *checksheet* untuk masing-masing produksi sesuai nama produk dan cutomernya.”



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: “Jika produksi suatu produk telah selesai, bagaimana bentuk laporannya mba?”

Mba Lastri: “Oh jadi gini, saya punya laporan harian untuk pond. Didalamnya terdapat keterangan waktu, produk, dan jumlah produk. Laporan ini juga berguna untuk membuat jadwal dan list antrian produk untuk jalannya setiap mesin.”

Penelitian: “Setelah laporan dibuat, selanjutnya apa mba?”

Mba Lastri: “Saya mengembalikan lagi semua laporan ke PPIC, karena kami hanya menjalankan dibagian ini saja.”

Peneliti: “Baik Mba Lastri terima kasih banyak telah meluangkan waktunya.”

Mba Lastri: “Siap sama-sama mba win.”

B. Wawancara pada 17 Juni 2023

Lokasi : Ruang Produksi Pond

Narasumber : Pak Asep (Operator), Mas Teguh (Asisten Operatot), dan Teh Dede (*Quality control*)

• **Pak Asep (Operator Mesin *Die cutting* Guowang C106Q)**

Peneliti: “Pagi Pak Asep, Saya Winna mahasiswa PNJ izin mengikuti rangkaian produksi hari ini yaa pak, saya juga ingin mengetahui proses persiapan dan penyetelan mesinnya pak.”

Pak Asep: “Ok mba winna, silahkan yaa.”

Peneliti: “Pertama-tama kita akan melakukan persiapan apa pak?”

Pak Asep: “Kita harus menanyakan produknya dulu ke pengawas mba, karena hari ini adalah proses lanjutan dari produksi shift malam jadi kita tidak melakukan settingan lagi. Tapi saya akan jelaskan supaya mba nya tahu. Setelah mengetahui



Hak Cipta :

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

produk, kita ambil pisau nya sesuai dengan produk yang akan di produksi, kemudian memasang kanal untuk creasing pada plate bawah. Pertama kita masukan kanalnya di pisaunya dulu harus sesuai semua ukurannya. Setelahnya atur posisi pisau pond dan pasang ke ram. Press dan kanal akan menempel ke plate bawah.”

Peneliti: “Boleh tolong jelaskan penggunaan dari tombol-tombolnya juga ga pak?”

Pak Asep: “Iya boleh, jadi sebelum mesin ini di hidupkan kita sambungkan dengan aliran listrik terlebih dulu. Kemudian kita tekan tombol start untuk menyalakan motor dinamo mesin. Nah terus kita klik tombol inching untuk running pelan dalam proses penyetelan. Untuk running cepat kita klik tombol yang hijau ini, kemudian klik tombol speed untuk kecepatan mesin. Jangan lupa untuk tekan tombol vakum juga untuk mengambil kertas dibagian unit *feder*. Tombol ini juga jangan lupa untuk menggerakkan roda-roda jalannya kertas.”

Peneliti: “OK baik pak. Kemudian 3 tombol ini untuk apa pak?”

Pak Asep: “Ini untuk pemasangan pisau tadi, dan kalau ada kendala atau masalah dari hasil produksi juga kita mau cek pakai tombol ini. Jadi kita tekan tombol untuk jalan kertas dulu, terus kita tekan tombol stop yang warna merah ini. Baru kita putar tombol mana sesuai dengan yang ingin kita cek. Misal, kita putar tombol yang ini ke kanan untuk membuka plate bawah dan mengecek relnya apakah kurang bagus atau kotor karena debu jadi bisa kita bersihkan.” Sambil menunjukan cara penggunaanya. “Nah kalau yang ini untuk keluarkan piso nya, kita putar ke kanan, terus tarik, klik dorong



Hak Cipta :

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

kuncinya kiri dan kanan baru kita putar platnya, karena posisi pisau ada di bawah. Kalau pasang pisau juga harus diberi jarak untuk tarikan 2cm. Setelah pisau terpasang dengan baik kita coba dulu, jika hasilnya bahan tidak putus dengan baik saya harus buat tatakan di bawah platnya ini pakai kertas yang sesuai dengan produk dengan peletakan yang sesuai dengan pemasangan pisau, jadi jika ada bagian yang kurang putus kita bisa tambah menggunakan sellotape ataupun jika terlalu kurang putus kita menambahnya menggunakan stricker.”

Peneliti:

“Wah semua harus diperhatikan secara baik dan detail ya pak?, kalau proses setting pada *monitor* untuk *input* ukuran produk yang akan diproduksi bagaimana pak?”

Pak Asep:

“Benar mba, semua harus diperhatikan agar meminimalisir terjadinya kesalahan. Nah untuk settingan pertama kita klik yang gambar kertas ini, kalau mau masukin orderan baru kita klik tombol order baru untuk *input* produk yang akan kita produksi. Kalau untuk melihat produk yang sedang jalan produksi kita klik tombol berita order. Setelahnya akan muncul tampilan seperti ini. Bagian sebelah kiri adalah keterangan untuk produk yang akan di produksi. Bagian sebelah kanan adalah ukuran kertas yang akan masuk mesin.” Sambil menunjukan bagian tersebut pada monitor. “Kemudian klik tombol ini untuk mengatur tekanan pada mesin, sedangkan untuk settingan mesinnya kita klik tombol yang ini, tampilannya seperti ini, kita bisa masukan setting bagian sensor pada mesin baik sensor depan pada saat masuk kertas, maupun sensor samping, ada 4 empat sensor pada sensor depan, dan ada 2 dua sensor kiri dan kanan pada sensor samping untuk tarikan kertas disini bilanganya seperti



Hak Cipta :

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

itu, tapi disini hanya mengaktifkan atau meng-klik yang bagian kiri saja, jika pada saat proses jalan kita klik dan ubah ke sensor yang kanan maka secara otomatis mesin mati karena mesin sudah membaca sensor yang kiri. Jadi untuk sensor samping hanya digunakan salah satunya saja.” Sambil menunjukan bagian sensor pada area tersebut. “Sebenarnya disini juga kita bisa mengatur tekanan dari *die cut* nya. Kemudian melakukan ceklis pada tiup angin baik angin depan unit *feeder* maupun angin belakang unit *delivery* untuk tumpuk kertas agar tidak terjadi *double sheet*.”

Peneliti: “Oh begitu pak, semua bisa langsung terkontrol pada monitor ya, nah kalau untuk produk *repeat* order bagaimana pak?”

Pak Asep: “Nah itu tinggal klik tombol yang lihat order, disini kita sebutnya program, jadi tinggal cari di program produk yang akan kita produksi ulang disini, tampilannya seperti ini, tinggal kita klik nama produknya dan kita cek apakah benar sudah sesuai ukurannya, tekanannya dan jumlahnya. Tapi untuk jumlah kita ubah sesuai orderan yang diminta, jadi menyesuaikan. Jika sudah tinggal kita klik tombol order.”

Peneliti: “Keren ya pak bisa simpan data yang pernah digunakan, jadi memudahkan proses produksi jika ada produk *repeat* order. Saya juga ingin tahu pak cara pemasangan *stripping* itu bagaimana? Apakah bapa bisa bantu untuk menjelaskan?”

Pak Asep: “Nah untuk *stripping* mungkin bisa dibantu jelaskan oleh Mas Teguh ya mba, beliau merupakan asisten operator yang membantu saya, silahkan mba winna tanyakan saja dulu ke beliau, jika ada pertanyaan yang belum terjawab bisa di tanyakan ke saya lagi.”



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: “Oh baik pak, terima kasih banyak yaa pak, kalau begitu saya izin untuk bertanya ke Mas Teguh dulu ya pak”

Pak Asep: “Iya mba silahkan.”

• **Mas Teguh (Asisten Operator)**

Peneliti: “Permisi mas, saya izin bertanya terkait proses pemasangan *stripping* pada mesin ini bagaimana ya mas?”

Mas Teguh: “Oiya mba silahkan, pertama kita harus menyelesaikan settingan awal terlebih dulu seperti yang sudah dijelaskan tadi oleh Pak Asep, kalau pisau *die cut* sudah di pasang, kanal juga sudah di pasang dengan baik dan benar baru deh pasang jarum *stripping*. Nah selanjutnya kita harus tahu posisi pembolongan pada produk yang akan di produksi. Kemudian kita pasang jumlah jarum yang sesuai dengan jumlah lubang yang ada pada produk tersebut. Pada produk inikan ada 12 dua belas posisi yang akan dilubangi, maka kita harus pasang jarum sebanyak 24 karena posisi jarum atas dan bawah, jarum atas untuk menekan dan jarum bawah untuk menahan, jadi bagian yang dilubangi itu bisa copot, jarum yang bagian bawah itu cara kerjanya seperti per membal atau memantul gitu.”

Peneliti: “Oh gitu ya mas, lalu untuk proses pemasangannya itu bagaimana mas?”

Mas Teguh: “Saya masuk kedalam mesinnya dan pasang jarumnya satu persatu sesuai posisi pada produk, posisi jarum bawah dan jarum ataspun harus pas dan tidak boleh miring, harus bertemu antara jarum atas dan bawah, setelahnya secara manual menggunakan obeng. Jadi jarum bawah dan atas harus pas sama lobang yang ada di papan kayu nya.”

Hak Cipta :

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

Peneliti: “Wah agak rumit dan memakan waktu cukup lama yaa mas sepertinya untuk memasang jarumnya sendiri, lantas pada saat pemasangan jarum *stripping* ini kondisi mesin harus dalam keadaan mati total mas?”

Mas Teguh: “Ya memang harus seperti itu mba, benar kondisi mesin harus mati untuk meminimalisir kecelakaan kerja yang terjadi.”

Peneliti: “Baik mas, kalau untuk kayu nya sendiri bagaimana mas?, Apakah ini dibuat secara bersamaan dengan pisau pond nya?”

Mas Teguh: “Oh engga mba, tapi ini dibuat oleh bagian pisau pond juga, jadi di buat disini tidak memesan dari luar. Itu dibuat sesuai dengan produk yang akan di produksi, bolongannya di sesuaikan gitu.”

Peneliti: “Oh begitu mas, oke deh mas, makasih banyak ya mas sudah mau menjelaskan proses pemasangan jarum *stripping* nya. Saya izin bertanya lagi boleh mas?, terkait pengecekan hasil produksi itu bagaimana mas, jika terjadi kendala apa yang dilakukan untuk penangananya?”

Mas Teguh: “Kita cek dulu hasil produksinya, contoh nih yaa saya ambil dan saya kopek beberapa lembar dari hasil produksi, nah kaya gini hasilnya kan kurang rapi, kurang putus banget, jadi kita stop dulu, terus kita buka plat kanal, kita balik lalu kita tempel stiker ataupun *cellotape* pada bagian yang kurang kaya bagian pinggiran ini kan cuma sedikit, kita disini sebutnya serabut, kalo pinggirannya berserabut jadi kita tambahin nya pakai *cellotape* aja, karena *cellotape* gak setebal stiker, nah kalo yang kurang putus nya agak parah



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

kaya gini, kita tambahin nya pakai stiker, soalnya stikerkan lebih tebal dari *cellotape*.”

Peneliti: “Oh oke-oke, berarti harus dilakukan pengecekan berkala terhadap hasil produksi untuk memastikan hasil yang optimal ya mas?, Nah kalau produknya udah penuh gimana mas?”

Mas Teguh: “Betul mba, nah kalo itu yaa kita ganti paletnya sampai produksi nya habis mba. Kalau udah penuh kita keluarin terus ganti palet baru, jangan lupa di kasih *warp* sama lebel keterangan sudah di punch dan keterangan proses berikutnya. Tapi kalau produknya *urgent*, biasanya gak dipakein *warp* soalnya segera masuk ke proses kopek.”

Peneliti: “Oke siap mas, makasih banyak ya masih sudah berkenan menjelaskan beberapa hal tadi, silahkan dilanjutkan mas.”

Mas Teguh: “Oke siap, sama-sama mba.”

• **Teh Dede (*Quality control*)**

Peneliti: “Permisi teh, saya izin bertanya terkait proses pengecekan kualitas hasil produksi dari divisi pond boleh?”

Teh Dede: “Iya boleh neng silahkan, neng darimana yaa kalau boleh tau?”

Peneliti: “Oiya teh saya Winna mahasiswa PNJ, magang disini sebelumnya di divisi cetak. Sekarang saya ingin mencari tau proses di divisi pond, mohon izin dan bantuannya ya teh.”

Teh Dede: “Oh iya atuh boleh neng, terkait proses pengecekan kualitas hasil produksi biasanya yang perlu diperhatikan itu bloknya, *cutting*-an nya, sama hasil rel nya juga.”

Peneliti: “Bedanya blok sama rel apa tuh teh?”



Hak Cipta :

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

Teh Dede: “Kalo blok itu, bagian yang ini nih, kalau lewat yaa dia jadi lari, kalau rel itu untuk lipetannya.” Sambil menunjukan bagia yang dimaksud pada produk hasil proses *die cutting*.
“Kalo semuanya aman tinggal saya ceklis OK”

Peneliti: “Berarti ada laporannya juga ya teh?”

Teh Dede: “Iya betul, jadi ini (memperlihatkan lembaran inspection work)saya isi setiap melakukan pengecekan terhadap hasil produksi. Nanti laporannya berikan kepada Bu Feni selaku Kepala QC.”

Peneliti: “Oh gitu, hasilnya bisa dikatan OK, itu bagaimana teh?”

Teh Dede: “Oh itu kalau potongannya rapih, dilipat tidak pecah hasil cetaknya, tidak banyak serabutnya. Pokoknya hasilnya bersih deh itu OK. Kalau berserabut banyak, kurang putus potongannya , kertas hasil cetaknya pecah bagian lipatnya, terus hasil kopek nya tuh jadi robek karena kurang putus nah itu masuk ke NG (*Not Good*) reject.”

Peneliti: “Setelah terdeteksi NG itu bagaimana?”

Teh Dede: “Saya harus lapor ke operator ataupun ke asistennya untuk segera melakukan perbaikan.”

Peneliti: “Kalau QC melakukan pengecekannya berapa kali teh?”

Teh Dede: “Karena semua mesin disini saya yang cek, jadi setiap kurang lebih 30 menitan lah satu mesin, itupun tergantung produknya, semakin banyak mata nya atau jumlah produk per pes nya dalam satu lembar itu yaa semakin lama juga proses pengecekan yang saya lakukan bahkan bisa samapi satu jam.”

Peneliti: “Baik teh, terima kasih sudah berkenan menjelaskan terkait pemeriksaan kualitas hasil produksi pond, silahkan dilanjutkan teh.”

Teh Dede: “Iya neng, muhun sami-sami.”



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Lampiran 02 Form Wawancara

FORM PERTANYAAN WAWANCRA

Nama Operator Mesin: Asep

Tempat Dilaksanakan : Divisi Pond, Mesin Guowang C106Q

Tanggal Dilaksanakan: Sabtu, 17 Juli 2023

No.	Pertanyaan Wawancara
1.	Proses persiapan mesin <i>die cutting</i> ?
2.	Proses setting pada <i>monitor</i> untuk <i>input</i> ukuran produk?
3.	Yang harus diperhatikan untuk meminimalisir kesalahan pada saat produksi?
4.	Proses perbaikan masalah pada hasil produksi?

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Menyetujui

Asep

(Operator Mesin Guowang C106Q)



FORM PERTANYAAN WAWANCRA

Asisten Operator Mesin : Teguh
Tempat Dilaksanakan : Divisi Pond, Mesin Guowang C106Q
Tanggal Dilaksanakan : Sabtu, 17 Juli 2023

No.	Pertanyaan Wawancara
1.	Proses pemasangan <i>stripping</i> ?

Menyetujui

Teguh

(Kenek Mesin Guowang C106Q)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

FORM PERTANYAAN WAWANCRA

Nama Pengawas : Lastri

Tempat Dilaksanakan : Divisi Pond, Meja Pengawas

Tanggal Dilaksanakan: Jum'at, 16 Juli 2023

No.	Pertanyaan Wawancara
1.	Proses mendapatkan <i>job order</i> ?
2.	Bentuk laporan hasil produksi?
3.	Pengecekan hasil produksi?

Menyetujui

Lastri

(Pengawas Divisi Pond)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

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



Lampiran 03 Form Observasi

FORM OBERVASI

Kegiatan : Pemotongan *Die-cut* Kemasan Pizza Gummy Yupi
Pelaksana : Operator dan Asisten Operator Mesin Guowang C106Q
Tempat Dilaksanakan : Divisi Pond, Mesin Guowang C106Q
Tanggal Dilaksanaka : 31 Oktober 2022 dimulai pukul 08.00 s.d 17.00

No.	Kegiatan yang dilakukan
1.	Operator menanyakan job order dan spesifikasi produk yang akan diproduksi
2.	Operator meminta persiapan pisau ke kenek
3.	Kenek melakukan setting unit feeder dan <i>delivery</i>
4.	Operator meng-input produk yang akan diproduksi
5.	Operator mengambil produk dari ruang antrian produk
6.	Operator meletakkan produk didepan unit feeder
7.	Kenek menyiapkan produk ke unit feeder
8.	Operator memasang pisau pond ke ram dan creasing ke plat
9.	Kenek melakukan setting tekanan angin
10.	Operator memulai produksi awal (<i>make ready</i>)
11.	Operator membawa sampel hasil produksi ke kepala divisi pond
12.	Operator dan kenek melakukan perbaikan pada masalah hasil produksi yang kurang putus dan berserabut
13.	Operator dan kenek melakukan penambahan collatape dan sticker pada bagian plat.
14.	Operator melakukan produksi lagi
15.	Kenek melaporkan hasil produksi untuk ACC
16.	Melakukan produksi masal dengan pengecekan berkala oeh QC
17.	QC melakukan pengecekan berkala dengan laporan cheeck sheet
18.	Operator membuat laporan cheec sheet awal jalan mesin pond

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

19.	Kenek mengambil palet baru untuk unit <i>delivery</i>
20.	Kenek memberi label keterangan pada hasil produksi per palet
21.	Jam istirahat operator mematikan mesin
22.	Selesai istirahat operator dan kenek melanjutkan produksi hingga produk habis
23.	Operator mematikan mesin
24.	Operator dan kenek membersihkan area mesin
25.	Membuat laporan harian dan laporan hasil produksi
26.	Selesai, pulang.

Hak Cipta :

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



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 05 Dokumentasi

Hak Cipta :

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



Foto bersama kepala divisi cetak dan admin divisi cetak



Foto bersama admin, PPIC, operator, dan pengawas potong divisi cetak



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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



Foto bersama pengawas dan kepala divisi pond



Foto bersama operator, pengawas dan QC divisi pond



Lembar Bimbingan Materi

KEGIATAN BIMBINGAN MATERI

TANGGAL	CATATAN BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
31/05/23	Izin penelitian	
20/06/23	BAB I - Latar Belakng - Rumusan Masalah	
21/06/23	BAB II - Ubah urutan penulisan	
22/06/23	BAB III - Fokus penelitian	
18/07/23	- Ganti Judul - Pembuat Form pendukung	
28/07/23	BAB 4 - Analisa - Dokumen pendukung	
29/07/23	BAB 1 & BAB 2 - Latar Belakang - SOP dan WI	
30/07/23	BAB 4 - Dokumen pendukung	

Hak Cipta :

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





Curriculum Vitae (CV)

Winna Martina

Cibinong, Bogor

+62 821 2250 6705 | winna.martina.tgp20@mhs.wpnj.ac.id | <http://www.linkedin.com/in/winna-martina>

PROFIL

Mahasiswa semester akhir Teknik Grafika di Politeknik Negeri Jakarta tahun ajaran 2020–Sekarang. Berempati dan bertanggung jawab dengan kelompok tugas kuliah sehingga mampu menciptakan hasil kerja sama tim yang baik. Kini sedang mencari pengalaman magang, khususnya di bidang industri grafika untuk membuka gerbang karir sebagai wirausahawan di bidang percetakan.

PENDIDIKAN

Politeknik Negeri Jakarta

2020–Sekarang

D3 Teknik Grafika

- Saya sangat menyukai mata kuliah Ilustrasi karena membuat saya lebih mengembangkan kemampuan dalam desain.
- Tertarik mempelajari teknik percetakan, ilmu bahan, dan manajemen warna.

SMK Motivasi Insani Cibinong

Design Grafis

2017–2020

- Selama sekolah saya aktif mengikuti lomba antar kelas dan mendapatkan pengalaman praktek kerja lapangan selama satu bulan di PT Erlangga Penerbitan.

PENGALAMAN ORGANISASI

AKSARADIKSI 2022

Panitia Divisi PJK

Februari – Mei 2022

- Mengkoordinasi puluhan anggota kelompok yang mengikuti kegiatan, sehingga kegiatan berlangsung dengan kondusif, rapi, dan tersusun.

HMGP Harmoni 2021

Staff Divisi dan Bendahara Departemen PAP

Februari – Desember 2021

- Sebagai staff saya melaksanakan tugas yang diberikan dengan baik selama periode berlangsung.
- Sebagai bendahara saya dapat mengatur keuangan dengan baik di setiap kegiatan yang diadakan.

PENGALAMAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

PT Indonesia Epic Sejahtera

Operation Officer

November 2022–Sekarang

- Melakukan proses legalitas perusahaan.
- Terlibat dalam proses pembuatan logo perusahaan.
- Membuat surat yang diperlukan seperti surat jalan, invoice, dan surat penawaran harga.

PT Bright Grafa Machinery

Divisi Engineering

September–Januari 2023

- Mengikuti serta mengamati rangkaian kegiatan dalam proses memperbaiki maupun perawatan pada mesin cetak KOMORI di sejumlah customer.
- Mengikuti rangkaian kegiatan dalam menghadapi keluhan customer.

CV Mediatama Perkasa

Divisi Cetak

Oktober–Desember 2022

- Melakukan pengecekan perawatan mesin cetak harian dan mingguan.

PT Penerbit Erlangga

Divisi Design & Photography

April–Juni 2019

- Membantu membeli dan merapikan stock image yang dibutuhkan perusahaan, sehingga para designer mudah dalam menemukan dan mencari image yang akan digunakan.
- Menyelesaikan teks untuk kebutuhan desain.

SOFT SKILL

Self-direction, berempati, teliti dan berorientasi pada detail.

HARD SKILL

Desain : Adobe Illustrator, CorelDraw & Canva.
Microsoft : Word & Slide Presentation.

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





Hasil Cek Plagiarisme

Winna Martina_GR

ORIGINALITY REPORT

25% SIMILARITY INDEX	24% INTERNET SOURCES	4% PUBLICATIONS	8% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repository.pnj.ac.id Internet Source	9%
2	www.scribd.com Internet Source	4%
3	borobudur-training.com Internet Source	3%
4	play.google.com Internet Source	1%
5	jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id Internet Source	1%
6	repository.uinsu.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	1%
8	repository.uma.ac.id Internet Source	1%
9	docplayer.info Internet Source	1%

Hak Cipta :

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





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

10	123dok.com Internet Source	1 %
11	jpmi.journals.id Internet Source	1 %
12	kc.umn.ac.id Internet Source	1 %
13	yessyfebryani.wordpress.com Internet Source	1 %
14	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
15	www.bosspacking.com Internet Source	<1 %
16	core.ac.uk Internet Source	<1 %
17	simki.unpkediri.ac.id Internet Source	<1 %
18	www.konveksi-surabaya.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

