

TUGAS AKHIR

**PENGENDALIAN KUALITAS PEMBUATAN PRODUK *ROLL INNER*
PRINTING YANG MENGGUNAKAN MESIN
EXTRUSION LAMINATION
DI PT. LUMINA PACKAGING
SIDOARJO**



Disusun Oleh:

**SISILIA FAUZIYAH
1703035**

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA
2020**

PENGESAHAN

PENGENDALIAN KUALITAS PEMBUATAN PRODUK *ROLL INNER PRINTING* YANG MENGGUNAKAN MESIN *EXTRUSION LAMINATION* DI PT. LUMINA PACKAGING

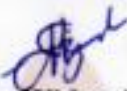
SIDOARJO

Disusun Oleh :

SISILIA FAUZIYAH

NIM. 1703035

Program Studi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik
Pembimbing


Ir. Cahya Widvati, M.Kes.

NIP. 19581203 1988 2 002

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Derajat Ahli Madya Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta
Tanggal : 28 Agustus 2020

TIM PENGUJI

Ketua



Dr. Eng. RB. Seno Wulung, ST., M.T.

NIP. 19800113 200312 1 001

Anggota



Ir. Cahya Widvati, M.Kes.

NIP. 19581203 1988 2 002


Suhatyanto, S.T., M.T.

NIP. 19650109 198602 1 001

Yogyakarta, 14 September 2020
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta


Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn.

NIP. 19660101 199403 1 008

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayat serta pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Hendro Susilo dan Ibu Emilia Trisiana. Kakak, adek- adek, dan keluarga besarku. Terima kasih atas segala curahan kasih sayang, dukungan, doa, motivasi, kesabaran, dan pengorbanan tanpa pamrih. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan dan keberkahan.
2. Ibu Ir. Cahya Widyati. M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir. Terima kasih telah memberikan bimbingan, saran, dukungan, dan motivasi hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
3. Seluruh dosen dan keluarga besar Politeknik ATK Yogyakarta yang telah memberi banyak ilmu dan bantuan selama penulis menempuh Pendidikan Diploma.
4. Seluruh keluarga besar PT. Lumina Packaging yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan magang. Terima kasih banyak terutama untuk para staff PPIC serta staff HRD dan karyawan produksi, yang telah membantu dan memberikan kesempatan menambah ilmu dan pengalaman di bidang industri.
5. Penyumbang ide, pemikiran, dan support system dari awal hingga akhir dalam penyusunan Tugas Akhir, Mochammad Alfian Yulianto.
6. Teman-teman TPKP angkatan 2017 terutama TPKP-B yang sudah berjuang bersama, memberikan episode indah dalam hidup, berbagi cerita, dan pengalaman.
7. Teman-teman baikku selama di jogja Riza, Erlya, Anisa, Renita terima kasih selalu mendukung, menghibur, dan menjadi keluarga kedua selama di jogja. Selalu menemani dengan hiburan-hiburan yang tidak

8. ada bosanya selama pandemi covid-19 dengan tetap memberikan semangat meskipun hanya via Whatsapp.
9. Seluruh anak bimbingan ibu Ir, Cahya Widyati. M.Kes., mulai dari Jarliya, Sadrah, Sintya, mbak Hanna. Terima kasih atas bantuan dan semangat dari kalian meskipun hanya via Whatsapp.
10. Seluruh keluarga besar HIMMAKP Angkatan 2016-2019. Terima kasih telah memberikan banyak pelajaran, pengalaman berorganisasi, dan banyak cerita.
11. Seluruh pihak yang turut memberikan andil dalam perjuangan Tugas Akhir. Terima kasih atas dukungan kalian semua.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir.

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan dan perolehan gelar Ahli Madya Diploma III (D3) program studi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik, Politeknik ATK Yogyakarta.

Tidak lupa penulis sampaikan terima kasih atas segala dukungan dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini yang ditujukan kepada :

1. Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn., Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Dr. Ir. R.L.M. Satrio Ari Wibowo, S.Pt., M.P., IPU, ASEAN ENG., Pembantu Direktur I Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Yuli Suwarno, S.T., M.Sc., Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik.
4. Ir. Cahya Widyati. M.Kes., Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
5. Iwan Suwandi selaku manager PPIC dan Estika Maria selaku asisten manager PPIC serta seluruh staf PPIC dan HRD Pt. Lumina Packaging.
6. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.

Kritik dan saran dalam rangka perbaikan Tugas Akhir sangat diharapkan dan semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca.

Yogyakarta, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
PENGESAHAN	ii
PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan.....	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Polimer	5
B. Proses Laminasi	5
C. Mesin <i>Extrusion Lamination</i>	6
D. <i>Polyethylene (PE)</i>	8
E. <i>Linear Low Density Polyethylene (LLDPE)</i>	9
F. <i>Roll Inner</i>	10
G. <i>Defect (Cacat)</i>	10
H. Pengertian Kualitas	11
I. Pengendalian Kualitas	11
J. PDCA (<i>Plant-Do-Check-Act</i>)	12
BAB III MATERI DAN METODE.....	14
A. Lokasi Pengambilan Data.....	14
B. Materi Pelaksanaan Karya Akhir	14
C. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil	24

B. Pembahasan	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Table 1. Data Jumlah Produksi dan Jumlah Cacat Produk <i>Roll Inner Printing</i>	24
Table 2. Data Cacat Produk <i>Roll Inner Printing</i>	25
Table 3. Standar Produk Roll Inner Printing.....	26
Table 4. Action Plan.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lembaran Plastik <i>Linear Low Density Polyethylene</i>	15
Gambar 2. Gambar penampang Mesin Extrusion Lamination.....	17
Gambar 3. Hopper Mesin Extrusion Lamination.....	18
Gambar 4. Diagram Alir Proses Pembuatan Roll Inner Printing	20
Gambar 5. Gambar cacat produk <i>roll inner printing</i>	27
Gambar 6. Diagram Sebab Akibat Penyebab Cacat Delaminas	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh penjadwalan perawatan mesin extrusion lamination	50
Lampiran 2. Data Parameter Proses Pemanasan	51
Lampiran 3. Surat Izin Magang	52
Lampiran 4. Lembar Kerja Harian Magang	53
Lampiran 5. Blanko Konsultasi Tugas Akhir	55
Lampiran 6. Sertifikat Magang	56