

TUGAS AKHIR
PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK STOPLES
BERBAHAN *POLYSTYRENE* DENGAN METODE
STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)
DI PT. ASTERINDO PLAST



Disusun Oleh :
DEWI RIZKI PUTRI ROMADHONI
NIM. 1703034

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

TUGAS AKHIR
ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK STOPLES
BERBAHAN *POLYSTYRENE* DENGAN METODE
***STATISTICAL QUALITY CONTROL* (SQC)**
DI PT. ASTERINDO PLAST



Disusun Oleh :
DEWI RIZKI PUTRI ROMADHONI
NIM. 1703034

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

PENGESAHAN
PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK STOPLES
BERBAHAN *POLYSTYRENE* DENGAN METODE
STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)
DI PT. ASTERINDO PLAST

Disusun oleh:
DEWI RIZKI PUTRI ROMADHONI
NIM. 1703034
Program Studi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik

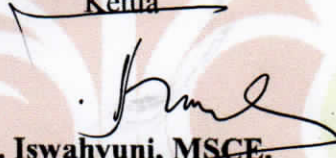
Pembimbing,



Suharyanto, S.T., M.T.
NIP.19650109 198602 1 001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan
memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Drajat Ahli
Madya Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta
Tanggal: 24 Agustus 2020

TIM PENGUJI
Ketua



Ir. Iswahyuni, MSCE.
NIP. 19580942 198703 2 001
Anggota



Suharyanto, S.T., M.T.
NIP.19650109 198602 1 001



Ir. Supomo, M.Sc.
NIP. 19580311 197812 1 001

Mengetahui,
Yogyakarta, 28 September 2020
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta



Drs. Sugivanto, S.Sn., M.Sn.
NIP. 19660101 199403 1 008

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Diri penulis sendiri. Terima kasih sudah bertahan sampai disini dan sudah berusaha menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua saya, adik saya, dan seluruh keluarga besar. Terima kasih atas doa, dukungan, motivasi, kesabaran, dan pengorbanannya. Semoga Allah selalu memberikan kesehatan dan keberkahan.
3. Bapak Dhandy selaku pimpinan perusahaan, Bapak Hayik, Ibu Rosi, Mbak Mila Dewi Okvitasari selaku pembimbing lapangan, Mbak Linda, Mas Sahlul, dan seluruh karyawan PT. Asterindo Plast. Terima kasih telah memberikan kesempatan Magang, bimbingan, ilmu, nasihat, motivasi, saran, dan pengalaman yang sangat bermanfaat kepada penulis.
4. Sadrah Harnisa *partner* mencari tempat magang walaupun akhirnya berpisah. Terima kasih atas bantuan dan semangat yang diberikan kepada penulis.
5. Teman-teman ATK SMABA, TPKP B 2017, HIMMAKP, dan Kos Al-Murtini. Terima kasih telah memberikan keceriaan dan rasa kekeluargaan kepada penulis selama menuntut ilmu di Politeknik ATK Yogyakarta.
6. Semua pihak yang turut andil dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas dukungan yang telah diberikan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Diploma (III) pada Program Studi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik di Politeknik ATK Yogyakarta.

Penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas oleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Sugianto, S.Sn., M.Sn., selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. R.L.M. Satrio Ari Wibowo, S.Pt., M.P., IPU, ASEAN ENG., selaku Pembantu Direktur I Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Bapak Yuli Suwarno, S.T., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik Politeknik ATK Yogyakarta.
4. Bapak Suharyanto, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
5. Pimpinan dan staff karyawan PT. Asterindo Plast yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan praktek kerja lapangan, serta memberikan ilmu, dan pengalaman yang sangat bermanfaat.
6. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak.

Yogyakarta, 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
GAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan Tugas Akhir	3
D. Manfaat Tugas Akhir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Plastik.....	5
B. Polystyrene (PS).....	5
C. Injection Molding.....	6
D. Kualitas	9
E. Pengendalian kualitas.....	11

F. Pengendalian kualitas statistik	12
G. Alat pengendalian kualitas	13
H. Uji kecukupan data.....	21
I. Produk cacat.....	22
BAB III METODE TUGAS AKHIR.....	25
A. Metode pelaksanaan tugas akhir	25
B. Lokasi pelaksanaan tugas akhir.....	30
C. Materi pelaksanaan tugas akhir.....	30
D. Tahapan proses.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil	39
B. Pembahasan	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. Kesimpulan	61
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Check sheet data cacat produk stoples	40
Tabel 2. Hasil perhitungan batas kendali	45
Tabel 3. Jumlah jenis cacat produk Stoples	47
Tabel 4. Jumlah dan persentase cacat	47
Tabel 5. Usulan tindakan perbaikan cacat cracking dan weld line	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagian mesin injection molding.....	7
Gambar 2. Cacat Cracking	23
Gambar 3. Cacat weld line	24
Gambar 4. Material GPPS.....	32
Gambar 5. Dagram alir proses pembuatan dan pemeriksaan produk stoples	33
Gambar 6. Lanjutan diagram alir proses pembuatan dan pemeriksaan produk	35
Gambar 7. Diagram alir tahapan proses penyelesaian masala	39
Gambar 8. Histogram jenis cacat pada produk stoples	43
Gambar 9. Peta kendali p cacat produk stoples.....	47
Gambar 10. Diagram pareto cacat produk stoples	49
Gambar 11. Diagram sebab akibat jenis cacat <i>cracking</i>	52
Gambar 12. Diagram sebab akibat jenis cacat <i>weld line</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Parameter setting proses injection molding.....	67
Lampiran 2. Lembar Kerja Harian Magang.....	68
Lampiran 3. Surat Izin Magang	72