

TUGAS AKHIR
PENGURANGAN CACAT *OPEN BONDING* PADA SEPATU PDL
DI PT. KARYAMITRA BUDISENTOSA
MADIUN, JAWA TIMUR



Disusun Oleh:

TRI WAHYU NIZATIN

NIM. 1703065

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

TUGAS AKHIR
PENGURANGAN CACAT *OPEN BONDING* PADA SEPATU PDL
DI PT. KARYAMITRA BUDISENTOSA
MADIUN, JAWA TIMUR



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

PENGESAHAN

PENGURANGAN CACAT *OPEN BONDING* SEPATU PDL DI PT. KARYAMITRA BUDISENTOSA MADIUN, JAWA TIMUR

Disusun oleh :

TRI WAHYU NIZATIN
NIM. 1703065

Program Studi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik


Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan
memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapat Derajat Ahli Madya
Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta
Tanggal: 26 Agustus 2020

Pembimbing



Yuli Suwarno, S.T., M.Sc
NIP. 19810704 200803 1 002

TIM PENGUJI

Ketua

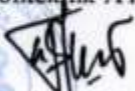

Suharyanto, S.T., M.T.
NIP. 19650109 198602 1 001

Anggota


Dr. Eng. R.B. Seno Wulung, S.T., M.T.
NIP. 19800113 200312 1 001


Yuli Suwarno, S.T., M.Sc
NIP. 19810704 200803 1 002

Yogyakarta, 01 Oktober 2020
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta


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

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir di PT. Karyamitra Budisentosa Caruban dengan judul “Pengurangan Cacat *Open Bonding* Sepatu PDL di PT. Karyamitra Budisentosa Madiun Jawa Timur”. Tugas Akhir yang dilaksanakan ini wajib ditempuh oleh mahasiswa tingkat akhir di Politeknik ATK Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang diploma 3 (D3).

Selama pelaksanaan Tugas Akhir, banyak ditemui kesulitan dan hambatan dalam menyelesaikan tugas akhir ini ditambah lagi dengan adanya *pandemic covid 19*, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini dapat terwujud meskipun masih banyak kekurangannya. Untuk itu saya sangat berharap saran dan kritik yang bersifat membangun untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini.

Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam kegiatan magang ini yang telah memberikan masukan dan motivasi sehingga Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan lancar. Untuk ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. Sugiyanto, S.Sn, M.Sn selaku Direktur di Politeknik ATK Yogyakarta
2. Dr. Ir. R.L.M. Satrio Ari Wibowo, S. Pt., M.P., IPU, ASEAN ENG selaku Pembantu Direktur 1.
3. Bapak Yuli Suwarno , S. T., M. Sc., selaku ketua program studi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik (TPKP) Politeknik ATK, dosen pembimbing Tugas Akhir dan dosen pembimbing akademik yang selama ini telah meluangkan waktunya memberikan bimbingan dan arahan selama kuliah D3 (Diploma 3) di Politeknik ATK Yogyakarta dan pembuatan Tugas Akhir ini.

4. Segenap Dosen Prodi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik (TPKP) Politeknik ATK Yogyakarta yang berkenan membagikan ilmu pengetahuan yang dimilikinya kepada penulis.
5. Bapak Heri Purwonegoro selaku pembimbing magang di PT. Karyamitra Budisentosa yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama kegiatan magang.
6. Seluruh pimpinan, *staff*, dan karyawan PT. Karyamitra Budisentosa Caruban yang telah memberikan kesempatan dan pengalaman selama magang.
7. Ayah, kedua kakak ku, dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang berlimpah.
8. Teman-teman Jurusan Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik (TPKP) Politeknik ATK Yogyakarta angkatan 2017 yang sedang berjuang bersama-sama.
9. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan selama penyusunan Tugas Akhir ini.

Semoga kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis menjadi amal sholeh yang senantiasa mendapat balasan dan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amin.

Harapan saya semoga laporan tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi semua pihak dan semoga seluruh bantuan yang telah diberikan dapat diterima Allah SWT sebagai amal sholeh dan dibalas-Nya dengan pahala besar.

Yogyakarta, 1 Agustus 2020

Penulis

Tri Wahyu Nizatin

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Shalawat serta salam tidak lupa penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafa'atnya di hari akhir kelak. Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak Sumidi, Mbak Mei, dan Mbak Prestanti yang selalu memberikan doa, dukungan, serta memfasilitasi penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Diri sendiri yang berhasil melawan malas dan ditambah pembuatan tugas akhir ini saat ada pandemic Covid 19 yang membuat proses kegiatan magang hanya berjalan 1 bulan dan sangat berdampak bagi seluruh umat manusia pada tahun 2020 ini.
3. Bapak dan Ibu pegawai di PT. Karyamitra Budisentosa yang telah banyak memberikan ilmu serta pengalaman selama kegiatan magang.
4. SDA *Team Adventure* terimakasih telah menghibur dikala bosan, saling memotivasi tentang Tugas akhir dan selalu menanyakan progress TA masing-masing. Semoga pertemanan kita abadi hingga kelak. Aamiin.
5. Teman-teman kelas TPKP A yang sudah banyak menghadirkan cerita, tawa disetiap hari selama tiga tahun ini, canda, drama, masalah, setiap memori indah semoga dapat menjadi kenangan di masa yang akan datang.
6. Teman-teman seperjuangan angkatan 2017 di Politeknik ATK Yogyakarta yang sedang berjuang bersama-sama dalam penyusunan Tugas Akhir. Akhirnya kita berjuang di titik paling akhir di kampus ini. Semangat buat kita meskipun kegiatan magang dan proses pengerjaan TA dalam kondisi yang kurang baik ini tetap harus optimis, jangan putus asa dan malas. *Keep Fighting!*

MOTTO

“Jadilah seperti tanaman padi yang semakin berisi semakin merunduk. Semakin kita berilmu maka merendah dirilah. Kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena ahidup hanyalah sekali. Ingat hanya pada Allah apapun dan dimanapun kita berada kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon”



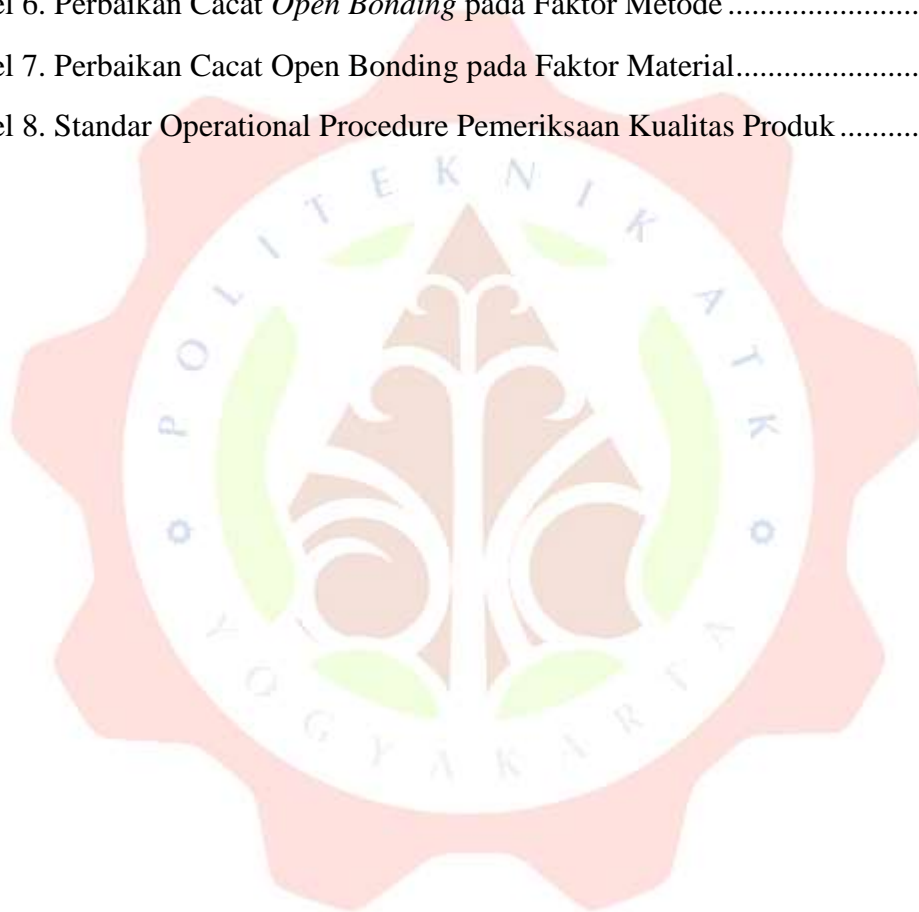
DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan masalah	3
C. Ruang Lingkup	4
D. Tujuan.....	4
E. Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Sepatu	6
B. Bagian-Bagian Sepatu	7
C. Proses Pembuatan Sepatu (<i>Shoes Manufacture</i>)	10
D. Pengendalian kualitas	11
E. Produk cacat	13
F. Assembling.....	14
G. Teori Perekatan (<i>Bonding</i>)	15
H. Factor yang mempengaruhi proses perekatan sepatu	16
I. Sepatu PDL POLRI	18

J. Check sheet(lembar pengecekan).....	19
K. Diagram Pareto.....	19
L. Diagram Sebab –Akibat (<i>fishbone chart</i>).....	20
M. Kaizen.....	21
BAB III METODE KARYA AKHIR.....	23
A. Metode Pelaksanaan Karya Akhir	23
B. Lokasi dan Waktu Magang	26
C. Materi Tugas Akhir.....	26
D. Tahapan Proses/Diagram Alir Penyelesaian Masalah	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Hasil.....	38
B. Pembahasan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
A. Kesimpulan.....	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Aturan Klasifikasi Cacat	39
Tabel 2. Cheek sheet pengendalian mutu proses perakitan cementshing	42
Tabel 3. Identifikasi jenis-jenis cacat	43
Tabel 4. Perbaikan Cacat Open Bonding pada Faktor Manusia	53
Tabel 5. Perbaikan Cacat Open Bonding pada Faktor Mesin	55
Tabel 6. Perbaikan Cacat <i>Open Bonding</i> pada Faktor Metode	56
Tabel 7. Perbaikan Cacat Open Bonding pada Faktor Material	58
Tabel 8. Standar Operational Procedure Pemeriksaan Kualitas Produk	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram sebab akibat	21
Gambar 2. Proses <i>primering</i>	27
Gambar 3. Primer 1016A	28
Gambar 4. Primer 90 NUV	29
Gambar 5. Primer 111 G	29
Gambar 6. Lem NP-71KMN.....	30
Gambar 7. desmodur RN.....	31
Gambar 8. Mesin press universal	32
Gambar 9. Mesin uji bonding strength manual	33
Gambar 10. Silver pen.....	34
Gambar 11. Penggaris atau jangka.....	34
Gambar 12. Cutter.....	35
Gambar 13. <i>Bonding</i> test manual	36
Gambar 14. Diagram Pareto Cacat.....	44
Gambar 15. Diagram Fishbone Cacat <i>Open Bonding</i>	47