

## **TUGAS AKHIR**

### **PERBAIKAN CACAT WARNA PADA *RIBBED SMOKE SHEET* DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA IX KARANGANYAR, JAWA TENGAH**



**Disusun Oleh :**

**SYIFA AJIBA ANGGARA KASIH**

**NIM.1703061**

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI  
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA**

**2020**

## **TUGAS AKHIR**

### **PERBAIKAN CACAT WARNA PADA *RIBBED SMOKE SHEET* DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA IX KARANGANYAR, JAWA TENGAH**



**Disusun Oleh :**

**SYIFA AJIBA ANGGARA KASIH**

**NIM.1703061**

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI  
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA**

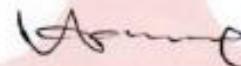
**2020**

## PENGESAHAN

PERBAIKAN CACAT WARNA PADA RIBBED SMOKE SHEET DI PT  
PERKEBUNAN NUSANTARA IX  
KARANGANYAR, JAWA TENGAH

Disusun Oleh :  
**SYIFA AJIBA ANGGARA KASIH**  
**NIM. 1703061**  
Program Studi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik

Pembimbing

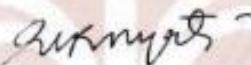


Suharyanto, S.T., M.T.  
NIP. 19650109 198602 1 001

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

Tanggal : 18 Agustus 2020  
TIM PENGUJI

Ketua



Indri Hermiyati, B.Sc., S.T., M.Pd.  
NIP.19600317 198703 2 002

Anggota



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



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

Mengetahui,  
Yogyakarta, 30 September 2020  
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta



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

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.

Tugas Akhir ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III (D3) pada jurusan Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik di Politeknik ATK Yogyakarta.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir, penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan Terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Sugiyanto, S.Sn., selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. R.L.M..S. Ari Wibowo S,Pt., MP., IPU., ASEAN Eng., selaku Pembantu Direktur I Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Bapak Yuli Suwarno, S.T., M.Sc., selaku Kaprodi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik Politeknik ATK Yogyakarta.
4. Bapak Suharyanto, S.T., M.T., selaku pembimbing Tugas Akhir.
5. Pimpinan dan seluruh staff karyawan PT. Perkebunan Nusantara IX yang telah memberikan pengetahuan, nasehat, dan pengalaman yang bermanfaat.
6. Keluarga, teman-teman, dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dan memiliki banyak kekurangan. Kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan oleh penulis untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, Juli 2020

Penulis

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga diberikan banyak kemudahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir. Tugas Akhir ini saya pesembahkan kepada:

1. Keluarga yang saya cintai, Bapak Sunardi dan Ibu Sri Hestiningsih, Mba Auda Anugrah Fitri, Dek Zahra Samara, Dek Iskandar Muhammad, dan Dek Ihdina Sabilla Rosyada yang selalu memberikan support, nasehat, kasih sayang, serta doanya.
2. Bapak Suharyanto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan, memberikan motivasi, serta ilmu untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Pak Joko, Pak Poer, Pak Sri, Pak Toni, serta semua staff dan karyawan PT. Perkebunan Nusantara IX Pabrik Kerjo yang telah membantu dengan sabarnya.
4. Teman-teman Kos Komet, Sasya, Bunda, Dek Widad, Dek Desca, Dek Dewi yang selalu suport. Teriakan kalian buatku semangat.
5. Keluarga Merpati Putih yang ku sayangi. Mas Umo, Mba Lia, dan Mas Fuad selaku pelatih. Mas Galang, Mas Toro, Mas Imam, Mas Nopan, Mas Anu, Mas Adnan, Mba Annisa, Mba Dinda, Mba Fatma, Mba Us, Mba Afi, dan Mba Linda yang sabar dengan adikmu ini. MP seangkatanku, Piia, Ida, Lisa yang selalu berjuang

bersama walopun kita cuma ciwi-ciwi. Adek-adek MP juga yang ku banggakan.

6. Orang-orang spesial yang selalu di hati, Mbak Tumpung, Bang Sal, Nailil, Piina, Piia, Bella, Yabez (Faizal), kalian tuu uwu banget buatku.
7. Manusia ciptaan Tuhan yang selalu menjadi motivasi hidupku, yang membuatku bersyukur dan dapat menganggungkan kebesaran Tuhan, membuatku bangkit dari keterpurukan dan kembali semangat, Avenzoar Zufar Qisthauzan (Venzo/Jupri) semoga sukses selalu untukmu, I Love Your Dazzling Smile :))))
8. Untuk teman se-per-magangan, Sasya dan Osas. Terimaksih karena kalian aku bisa main di kebon karet, dan masak chicken cheesy level ala-ala.
9. Teman main keliling Jogja, yang sering bikin pikiran gak karuan tapi juga baik banget mau bantu pas lagi susah, MR Rizal Ramadhan alias B2. Thanks Bruhh.
10. Rekan se-angkatan TPKP 2017 yang aku sayangi, kalian selalu di hati. Doa ku, agar kalian sukses semuanya. Aamiin.

## MOTTO

**“Ukuran tubuhmu tidak penting. Ukuran otakmu cukup penting. Ukuran hatimu itulah yang terpenting.”**

**-BC Gorbes-**

*“Take time to THINK. It’s the source of power.*

*Take time to READ. It’s the foundation of wisdom.*

*Take time to QUIET. It’s the opportunity to seek God.*

*Take time to DREAM. It’s the future made of.*

*Take time to PRAY. It’s the greatest power on earth.”*

**-Author Unknown-**

**“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali mereka sendiri yang mengubah keadaan jiwanya.”**

**-QS. Ar Ra’d (13:11)-**

**“ Aku selaras dengan sangkaan hamba-Ku terhadap Aku dan bersama dengan hamba-Ku ketika dia mengingat Aku.”**

**-Hadist Qudsi-**

**“Kau tak akan pernah tau betapa kuat dirimu, sampai datang saat dimana ‘menjadi kuat’ adalah satu-satunya pilihanmu.”**

**-Venzo Zufar-**

**“Jangan pernah takut dan memperdebatkan mengenai perbedaan, karena perbedaan menunjukan bahwa kita saling membutuhkan.”**

**-Syifa Ajiba-**

## DAFTAR ISI

SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERSEMPAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan .....	4
C. Tujuan Tugas Akhir.....	4
D. Manfaat Tugas Akhir.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tanaman karet .....	6
B. Lateks.....	6
C. Karet Alam.....	7
D. <i>Ribbed Smoke Sheet (RSS)</i> .....	8
E. Faktor Penyebab Cacat Warna.....	9
F. Perubahan Warna.....	11
G. Asap Cair .....	11
H. Pengasapan .....	11
I. Macam- Macam Cacat Produk RSS .....	12
J. Fishbone Chart.....	15

K. Metode Perbaikan Cacat RSS .....	16
BAB III METODE TUGAS AKHIR .....	18
A. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir .....	18
B. Lokasi Pelaksanaan Magang.....	20
C. Materi Pelaksanaan Tugas Akhir.....	20
D. Tahapan Proses .....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	37
A. Hasil.....	37
B. Pembahasan .....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	51
LAMPIRAN .....	54

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Data Produksi.....	37
Tabel 2. Data Hasil Sortasi .....	38

## **DAFTAR GAMBAR**

GAMBAR 1. Lateks .....	6
GAMBAR 2. Ribbed Smoke Sheet.....	9
GAMBAR 3. Produk Cacat Giling .....	13
GAMBAR 4. Produk Cacat Gelembung.....	13
GAMBAR 5. Produk Cacat Jamur.....	14
GAMBAR 6. Produk Cacat Warna .....	14
GAMBAR 7. Produk Cacat Produk Mentah.....	15
GAMBAR 8. Lateks Cair.....	21
GAMBAR 9. Asam Formiat .....	22
GAMBAR 10. Asam Amoniak .....	22
GAMBAR 11. Kayu Bakar.....	23
GAMBAR 12. Bak Penampungan Lateks .....	23
GAMBAR 13. Saringan 40 Mesh .....	24
GAMBAR 14. Saringan 60 Mesh .....	25
GAMBAR 15. Canting .....	25
GAMBAR 16. Mesin Giling Moster.....	26
GAMBAR 17. Timbangan Digital .....	26
GAMBAR 18. Talang .....	27
GAMBAR 19. Bak Penggumpal.....	27
GAMBAR 20. Sekat .....	28
GAMBAR 21. Seser atau Adukan .....	28
GAMBAR 22. Mesin Giling <i>Six in One</i> .....	29
GAMBAR 23. Bambu Glantar.....	29
GAMBAR 24. Gunting .....	30
GAMBAR 25. <i>Cutter</i> .....	30
GAMBAR 26. Peti Cetak.....	31
GAMBAR 27. Papan Press .....	31
GAMBAR 28. Mesin Press Hidrolis.....	32
GAMBAR 29. Diagram Alir Poses Pembuatan RSS.....	32
GAMBAR 30. Diagram Alir Penyelesaian Masalah .....	35
GAMBAR 31. Contoh Produk RSS 1.....	39
GAMBAR 32. Contoh Produk RSS 3.....	40
GAMBAR 33. Contoh Produk RSS 4.....	41
GAMBAR 34. Contoh Produk <i>Cutting A</i> .....	41
GAMBAR 35. Diagram Sebab Akibat pada Cacat Warna .....	42

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Permohonan Ijin Magang dari Kampus .....	54
Lampiran 2. Permohonan Ijin Magang dari Perusahaan.....	55
Lampiran 3. Lembar Kerja Harian Magang.....	56