

**ANALISIS PRODUKSI *TISSUE FACIAL* ROLL JUMBO
DAN MEMINIMALISIR KECACATAN PADA HASIL *TISSUE***

SKRIPSI/TUGAS AKHIR

RYAN HIDAYAT

NIM : 15.04.07.0.022



**UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT (UNIM)
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

2019

**ANALISIS PRODUKSI *TISSUE FACIAL* ROLL JUMBO
DAN MEMINIMALISIR KECACATAN PADA HASIL *TISSUE***

SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)

Teknik Mesin

RYAN HIDAYAT

NIM : 5.15.04.07.0.022



UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT (UNIM)

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

2019

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul

**ANALISIS PRODUKSI *TISSUE FACIAL ROLL* JUMBO
DAN MEMINIMALISIR KECACATAN PADA HASIL *TISSUE***

Oleh :

RYAN HIDAYAT

NIM : 5.15.04.07.0.022

Telah Ditetapkan untuk Diuji

Mojokerto, 25 Juli 2019

Pembimbing I



Achmad Rijanto, ST., MT.

Pembimbing II



Lutfi Puspa Indah Arum, ST., M.MT.

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Prodi Studi Teknik Mesin



Achmad Rijanto, ST., MT

PENGESAHAN

**ANALISIS PRODUKSI *TISSUE FACIAL ROLL JUMBO*
DAN MEMINIMALISIR KECACATAN PADA HASIL *TISSUE***

SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Oleh :

RYAN HIDAYAT

NIM : 5.15.04.07.0.022

Telah Dipertahankan Dewan Penguji
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Mesin
Pada tanggal : 28 Juli 2019

Ditetapkan di : Mojokerto

Tanggal : 28 Juli 2019

Yang Menetapkan

Dekan Fakultas Teknik


M. Adik Rudiyanto, S.T.,M.T

NIDN : 0717027402

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

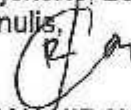
Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ryan Hidayat
NIM : 5.15.04.07.0.022
Program Studi/Fakultas/Universitas : Teknik Mesin
Judul/Tugas Akhir/Skripsi : ANALISIS PRODUKSI TISSUE
FACIAL ROLL JUMBO DAN
MEMINIMALISIR KECACATAN
PADA HASIL TISSUE

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi/Tugas Akhir yang saya buat dengan judul sebagaimana diatas adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan bebas dari unsur plagiarism sesuai UU RI No 1 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penganggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi.

Mojokerto, 28 juli 2019

Penulis,



RYAN HIDAYAT
5.15.04.07.0.022

RIWAYAT HIDUP

Ryan Hidayat, penulis skripsi/tugas akhir dengan judul “Analisis produksi *Tissue Facial* Roll Jumbo Dan Meminimalisir Kecacatan Pada Hasil *Tissue*” ini lahir di Mojokerto, 24 September 1995, merupakan putra pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Tutun Rahmad Hidayat dan Ibu Kurotin Safuro.

Pendidikan formal penulis dimulai dari SDN NGRAME yang lulus pada (tahun 2009), kemudian melanjutkan ke SMPN 2 MOJOSARI (tahun 2011). Selanjutnya melanjutkan ke SMAN 1 BANGSAL pada tahun 2011-2014.

Setelah lulus SMAN 1 BANGSAL, pada tahun 2015 bekerja di Pabrik PT. SUN PAPER SOURCE bertempat didesa Sukoanyar Kecamatan NgoroMojokerto sampai sekarang.

Pada tahun 2015 penulis juga mendaftar sebagai mahasiswa Universitas Islam Mojopahit (UNIM) dengan mengambil jurusan Teknik Mesin hingga saat ini sudah menjalani semester ke-8.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ryan Hidayat

NIM : 5.15.04.07.0.022

Prodi/Fakultas/Universitas : Mesin/Teknik/Unim

Menyatakan, memberi izin kepada Universitas Islam Majapahit (UNIM) untuk menyimpan, mengalih-medla/memformat, merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah yang saya susun berupa skripsi/tugas akhir, baik berupa cetak maupun digital, untuk kepentingan pendidikan pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh dan tanpa ada paksaan.

Mojokerto, 25 juli 2019
Yang Menyatakan,



RYAN HIDAYAT
5.15.04.07.0.022

ABSTRAK

RYAN HIDAYAT, 2019. Analisis produksi Tissue Facial Roll Jumbo Dan Meminimalisir Kecacatan Pada Hasil Tissue. **Skripsi/tugas akhir, Program studi teknik mesin, Fakultas Teknik, Universitas Islam Mojopahit (UNIM).**

Pembimbing I : Achmad Rijanto, ST., MT.

Pembimbing II : Lutfi Puspa Indah Arum, ST.,M.MT.

Penelitian ini dilakukan di Perusahaan PT.Sun Paper Source yang memproduksi kertas *tissue*, baik *tissue facial*, *tissue toilet*, *tissue napkin*, *tissue towel*, *MG Paper*. Proses pembuatan produk-produk tersebut berawal dari proses pembuburan bahan baku (*pulp*) pada mesin *pulper*. Di dalam proses proses pembuatan *tissue* yang akan dikaji berkaitan dengan adanya kesalahan proses atau metode kerja sehingga menimbulkan terjadinya kecacatan produk hasil produksi tersebut. Industri pembuatan *tissue* pun memiliki persaingan yang kuat baik national maupun international. Maka perusahaan harus mampu mengelola sumber daya yang dimiliki secara optimal dan upaya perbaikan, agar lebih efisien dan efektif. Jenis penelitian ini penulis menggunakan metode perbandingan *tissue facial* kondisi bagus dan kondisi rusak, juga perbandingan *temperature* dan *speed* kemudian perbandingan *wet strength resin*. Setelah di uji coba akan tau hasil *tissue* yang baik dengan settingan *temperature*, *speed*, *wet strength resin* yang sudah di standartkan.

Kata Kunci : proses pemilihan bahan, tabel *sample wet strenght resin*, tabel *temperatur* dan *kecepatan yanke*, grafik .

KATA PENGANTAR

Segala Puji Bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan pembuatan laporan Proposal Skripsi yang dilaksanakan di PT. Sun Paper Source.

Terima kasih kami haturkan kepada dosen pembimbing dan rekan-rekan, yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini.

kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari para pembaca sangat penulis harapkan.

Akhir kata penulis berharap agar laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca umumnya, khususnya untuk pengembangan pemerhati pendidikan.

Mojokerto, 21 April 2019

Penyusun

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
Mengetahui/Menyetujui	iii
Ketua Prodi Studi Teknik Mesin	iii
Achmad Rijanto. ST.,MT	iii
PERSETUJUAN PENGUJI	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	2

1.6. Sistematika Laporan	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Bahan Baku	5
2.2 Serat Alami (<i>virgin pulp</i>)	5
2.3 Proses Produksi Kertas Tisu	7
2.4 Proses Pengendalian Air pada Produksi Tisu	15
BAB III	17
METODE PENELITIAN	17
3.1. Lokasi Studi	17
3.2 Jenis Penelitian	17
3.3 Data dan Jenis Data	18
3.4 Teknik Pengumpulan Data	19
3.5 Tahap-tahap penelitian	21
3.6 Alat yang digunakan	22
BAB IV	25
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	25
4.1 HASIL PENELITIAN	25
4.2 PEMBAHASAN	33
BAB V	37
PENUTUP	37
5.1 KESIMPULAN	37

5.2 SARAN	37
DAFTAR PUSTAKA	39
DAFTAR TABEL	
tabel 4. 1 Product Standart Specification tissue facial roll jumbo gramature 12. .	26
tabel 4. 2 hasil ujicoba pemakaian Wet Strength Resin	28
tabel 4. 3 tekanan temperatur dan speed	29
tabel 4. 4 hasil sample pengukuran tissue.	33
DAFTAR GAMBAR	
gambar 2. 1 Virgin Pulp (Sumber : Dokumen pribadi	6
gambar 2. 2 tissue roll jumbo (Sumber : Dokumen pribadi	14
gambar 2. 3 tissue keriput (Sumber : Dokumen pribadi	15
gambar 3. 1 Diagram alur penelitian	21
gambar 3. 2 Pemotong Tisu (Sumber : PT Sun Paper Source).....	22
gambar 3. 3 Timbangan Digital (Sumber : PT Sun Paper Source)	22
gambar 3. 4 MDS Machine (Sumber : PT Sun Paper Source)	23
gambar 3. 5 Thickness Machine (Sumber : PT Sun Paper Source)	23
gambar 3. 6 Brightness Machine (Sumber : PT Sun Paper Source).	24
gambar 4. 1 Diagram alir proses produksi tisu	Error! Bookmark not defined.
gambar 4. 2 doctor blade 2 (sumber : dokumen pribadi)	29
gambar 4. 3 grafik MDT	33
gambar 4. 4 grafik CDT	34
gambar 4. 5 tissue putus-putus (sumber : dokumen pribadi PT.Sun Paper Source)	34
gambar 4. 6 hasil tissue keriput (sumber : dokumen pribadi PT. Sun Paper Source)	35
gambar 4. 7 hasil tissue (sumber : dokummen pribadi PT. Sun Paper Source)	35
gambar 4. 8 hasil asahan kembali doctor blade (sumber : dokumen pribadi PT. Sun Paper Source)	36
gambar 4. 9 hasil sebelum dan sesudah doctor blade di perbaiki (sumber : dokumen pribadi PT.Sun Paper Source)	36
LAMPIRAN	

