

**MODEL PENANGANAN LIMBAH KAYU DENGAN  
PRINSIP *GREENMANUFAKTUR* DI UD. MEBEL BANG  
SOHIB**



**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar sarjana teknik

**Oleh :**

**M. AQIB**

**2017.69.03.0046**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN  
2021**

## PERNYATAAN

JUDUL : MODEL PENANGANAN LIMBAH KAYU  
DENGAN PRINSIP *GREEN MANUFAKTUR* DI  
UD. MEBEL BANG SOHIB  
NAMA : M. Aqib  
NIM : 201769030046

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Teknik saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Pasuruan, 30 Agustus 2021




M. Aqib  
Penulis

## PERSETUJUAN SKRIPSI


JUDUL : MODEL PENANGANAN LIMBAH KAYU  
DENGAN PRINSIP *GREEN MANUFAKTUR* DI  
UD. MEBEL BANG SOHIB  
NAMA : M. AQIB  
NIM : 201769030046

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui  
Pasuruan, 5 Agustus 2021

Kaprodi,

  
**Achmad Misbah, ST., MT**  
NIP.Y : 0691101066

Pembimbing,

  
**Abdul Wahid, ST., MT**  
NIP.Y : 0691508142

## PENGESAHAN SKRIPSI

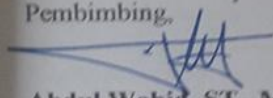
JUDUL : MODEL PENANGANAN LIMBAH KAYU  
DENGAN PRINSIP *GREEN MANUFAKTUR* DI  
UD. MEBEL BANG SOHIB

NAMA : M. AQIB

NIM : 201769030046

Skripsi ini telah diajukan dan dipertahankan di depan Dewan  
Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 12 Agustus 2021. Menurut  
pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk  
tujuan penganugrahan gelar Sarjana Teknik (ST)  
Pasuruan, 26 Agustus 2021

Pembimbing,



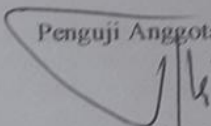
Abdul Wahid, ST., MT  
NIP. Y. 0691508142

Penguji Utama,



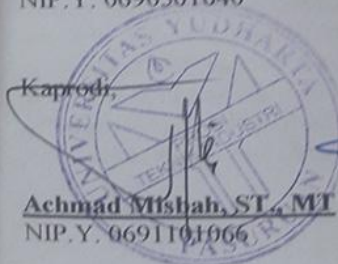
Ayik Pusakaningwati, ST., MM  
NIP. Y. 0690501040

Penguji Anggota,



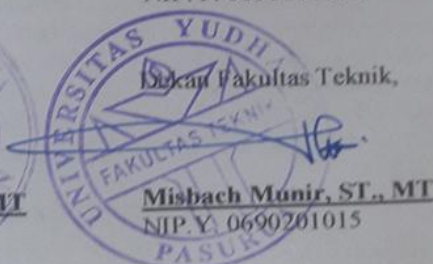
Achmad Mishbah, ST., MT  
NIP. Y. 0691101066

Kaprodi,



Achmad Mishbah, ST., MT  
NIP. Y. 0691101066

Dekan Fakultas Teknik,



Misbach Munir, ST., MT  
NIP. Y. 0690201015

## **ABSTRACT**

*In a furniture company, it is possible to produce residue or waste from the products made, and currently waste is a problem in the company if it is not handled immediately. Because the waste will greatly affect the environmental and surrounding factors. Wood waste is the main problem in this case, because there is still wood waste from the rest of the production that has not been handled optimally. In this problem the researcher uses the Green Manufacturing method and the application of 5R, in collecting data the researchers conduct direct observations in the field located at UD. Furniture Bang Sohib Klintar Village, Kejayan District, Pasuruan Regency. With the principle of Green Manufacturing and the application of 5R at UD. Bang Sohib furniture, wood waste produced can be handled properly and correctly, so as to create a clean, tidy work area and will have a good impact on sustainable production. With the principle of Green Manufacturing, wood waste will later be classified according to the existing criteria for the implementation of 5R and the Green Manufacturing system. The results of the calculation of the product material (recyclable) and the normal weight of the product show a value of 0.001% of the material that can be recycled (recyclable). And from the results of the calculation of the 5R percentage of the work area where the cutting with a shawl and serkel saw shows the lowest value, which is 22%, and for all work areas an improvement design will be carried out, namely the installation of signs for each work area, work tools, cleaning tools, all waste containers and installation checklist, both the input and output checklist for product materials and the work area cleanliness checklist.*

*Keywords : Wood Waste, Green Manufacturing, 5R*

# **MODEL PENANGANAN LIMBAH KAYU DENGAN PRINSIP GREEN MANUFAKTUR DI UD. MEBEL BANG SOHIB**

M. Aqib, Abdul Wahid

Program Studi Teknik Industri, Universitas Yudharta Pasuruan

## **ABSTRAK**

Dalam sebuah perusahaan mebel menghasilkan sisa atau limbah dari produk yang dibuat, dan saat ini limbah merupakan sebuah masalah dalam perusahaan jika tidak segera ditangani. Limbah kayu yang menjadi pokok permasalahan dalam kasus ini, karena masih terdapat limbah kayu dari hasil sisa produksi yang belum ditangani dengan maksimal. Dalam masalah ini peneliti menggunakan metode *Green Manufactur* dan penerapan 5R, dalam pengumpulan data peneliti melakukan observasi langsung dilapangan yang bertempat di UD. Mebel Bang Sohob Desa Klinter Kecamatan Kejayan Kabupaten Pasuruan. Dengan prinsip *Green Manufactur* dan penerapan 5R, limbah kayu hasil produksi bisa tertangani dengan baik dan benar, sehingga tercipta area kerja yang bersih, rapi dan akan berdampak baik terhadap produksi yang akan berkelanjutan. Dengan prinsip *Green Manufactur* limbah kayu nantinya akan digolongkan sesuai kriteria kriteria yang ada untuk dilakukan penerapan secara 5R dan sistem *Green Manufactur*. Hasil perhitungan material produk (*recycable*) dan berat normal produk menunjukkan nilai 0,001% (*recycable*). Dan dari hasil perhitungan persentase 5R area kerja tempat pemotongan dengan gergaji selendang dan serkel menunjukkan nilai terendah yaitu 22 %, Dan untuk semua area kerja akan dilakukan perancangan perbaikan yaitu pemasangan sign setiap area kerja, alat kerja, alat kebersihan, bak penampung semua limbah dan pemasangan ceklist baik ceklist input output bahan produk maupun ceklist kebersihan area kerja.

Kata kunci : Limbah Kayu, *Green Manufactur*, 5R

## KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Syukur *alhamdulillah* Penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Model Penanganan Limbah Kayu Dengan Prinsip GreenManufaktur di UD. Mebel Bang Sohib**”. Solawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, pasara sahabat dan seluruh ummatnya.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai peran dan dukungan berbagai pihak. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan ungkapan terimakasih kepada :

1. Romo Kyai Sholeh Bahruddin selaku guru yang senantiasa memberikan motivasi kepada kami agar tidak menyerah dalam belajar dan mendapatkan ilmu pengetahuan.
2. Orang Tua kami yang tidak pernah berhenti berdoa agar kami menjadi anak sholeh yang selalu berbakti kepada orang tua dan senantiasa memberikan manfaat bagi masyarakat.
3. Bapak Dr. Saifulloh M.HI selaku rektor universitas Yudharta Pasuruan.
4. Bapak Misbah Munir, ST,. MT selaku Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas Yudharta Pasuruan.
5. Bapak Ahmad Misbah, ST,. MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri
6. Bapak Abdul Wahid, ST,. MT selaku dosen pembimbing yang telah membimbing kami dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.

7. Segenap dosen Fakultas Teknik Industri yang telah memberikan kami banyak ilmu pengetahuan dibidang teknik industri.
8. Teman teman seperjuangan, program studi Teknik Industri angkatan 2017.
9. Serta dukungan dari istri tercinta yang selama ini tidak segan segan mendukung baik secara immaterial maupun material dalam mengembangkan skripsi ini.

Semoga segala kebaikan yang sudah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT dengan balasan yang lebih dan berlipat. Ahir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya bagi penulis sendiri. Semoga pengalaman penelitian ini dapat memberikan banyak pengalaman dan sebagai motivasi untuk belajar dan menjadi lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Pasuruan, 15 Juni 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESEHANSKRIPSI</b> .....	iv
<b>ABSTRACK</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan.....	4
1.5. Manfaat.....	4

### **BAB II. Tinjauan Pustaka**

2.1. Penelitian Terdahulu.....	7
2.2. <i>Green Manufactur</i> .....	9
2.3. 5R.....	11

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

3.1. Kerangka Pemikiran.....	17
3.2. Metode Penelitian.....	17
3.3. Tahap Pengumpulan Data.....	18
3.4. Diagram Alir Penelitian.....	19

### **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Gambaran Umum Perusahaan.....	21
------------------------------------	----

4.1.1. Struktur Organisasi UD. Mebel Bang Sohib .....	21
4.2. Kegiatan Pelaksanaan Penelitian .....	23
4.3. Proses Produksi.....	24
4.4. <i>Green Manufaktur</i> .....	26
4.4.1. Identifikasi Material Produk .....	30
4.4.2. Intensitas Material yang dapat didaur ulang ( <i>recyclable</i> ) .....	31
4.5. Hasil identifikasi limbah dengan penerapan 5R .....	33
4.5.1. Perbaikan 5R Area Produksi.....	36
 <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	41
5.2. Saran .....	42
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	43
<b>LAMPIRAN</b> .....	45
<b>BIOGRAFI</b> .....	52

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel4.1 Tabel Proses Produksi UD. Mebel Bang Sohib .....</b>	<b>2</b>
<b>Tabel4.2Tabel Jadwal Penelitian .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabel4.3Tabel Indikator <i>Green Manufactur</i> .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabel4.4Tabel Daftar Kebutuhan Bahan Baku Kursi dan Meja.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabel4.5Tabel Identifikasi Material Produk .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabel4.6 Intensitas Material yanag dapat didaur ulang (<i>Recycable</i>) .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabel4.7 Hasil Identifikasi penerapan 5R di area kerja .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabel4.8 Tabel Perancangan 5R Area Kerja Produksi .....</b>	<b>35</b>
<b>Kualifikasi Penyortiran Limbah Kayu Perusahaan.....</b>	<b>45</b>
<b>Lembar Kuisisioner karyawan terhadap penilaian 5R pada area kerja .....</b>	<b>46</b>
<b>Hasil Kuisisioner terhadap 10 Karyawan.....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1 Diagram Air Penelitian.....</b>	<b>19</b>
<b>Gambar 4.2 Struktur Organisasi</b>	
<b>UD. Mebel Bang Sohib.....</b>	<b>22</b>
<b>Gambar 4.3 Diagram Air Proses Produksi</b>	
<b>UD. Mebel Bang Sohib.....</b>	<b>25</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1 Kualifikasi penyortiran limbah kayu perusahaan .....</b>	<b>45</b>
<b>Lampiran 2 Lembar kuisisioner karyawan terhadap penilaian 5R pada area kerja .....</b>	<b>46</b>
<b>Lampiran 2 Tabel hasil kuisisioner terhadap 10 karyawan.....</b>	<b>47</b>
<b>Lampiran 3 Bahan baku sirapan (200 x 15 2,5 cm) .....</b>	<b>48</b>
<b>Lampiran 3 Tempat penjemuran bahan baku .....</b>	<b>48</b>
<b>Lampiran 4 Limbah potongan kecil .....</b>	<b>49</b>
<b>Lampiran 4 Limbah potongan besar .....</b>	<b>49</b>
<b>Lampiran 5 1 set kursi dan meja .....</b>	<b>50</b>
<b>Lampiran 5 Kursi ukuran panjang .....</b>	<b>50</b>
<b>Lampiran 5 Kursi ukuran pendek.....</b>	<b>51</b>
<b>Lampiran 5 Meja.....</b>	<b>51</b>

