

**PROSES PRODUKSI KAYU GELONDONGAN  
PADA PT. JATI JAYA PERKASA MANDIRI  
DI KABUPATEN MAROS  
SULAWESI SELATAN**

**KULIAH KERJA PRAKTEK**

Oleh :

**ADISTYA NADIA AZURA  
18 TIA 391**

**Jurusan/Program Studi Teknik Industri Agro**



**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN R.I.  
POLITEKNIK ATI MAKASSAR  
2021**

## **PENGESAHAN PEMBIMBING LAPANGAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

**Nama : UNTUNG S THAMBUS**

**Jabatan : Manager Produksi**

Telah melakukan kegiatan bimbingan sejak tanggal 08 September s.d 23 Desember 2020 dan memeriksa hasil Laporan Kuliah Kerja Praktek Mahasiswa berikut ini:

**Nama : Adistya Nadia Azura**

**NIM : 18 TIA 391**

**Jurusan/Program Studi: Teknik Industri Agro**

**Perguruan : Politeknik ATI Makassar**

Makassar, Desember 2020

Mengetahui,

Wakil Manajemen

Pembimbing Lapangan

**Ir. Robby Holiwono**

**Untung S Thambas**

# **HALAMAN PENGESAHAN**

## **LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK**

**Nama** : Adistya Nadia Azura  
**NIM** : 18 TIA 391  
**Jurusan/Program Studi:** Teknik Industri Agro  
**Perguruan** : Politeknik ATI Makassar

Laporan kegiatan Kuliah Kerja Praktek ini Telah Diperiksa dan Disetujui oleh:

Ketua Jurusan

Dosen Pembimbing

**Dr. Widya Hastuti Afris, SST., MM**  
NIP.19780125 200112 2 002

**DR. Ir. Arminas,ST.,MM**  
NIP. 19670225 200112 2 002

Mengetahui:

Pembantu Direktur I Bid. Akademik  
Politeknik ATI Makassar

**Taufik Muchtar, ST., MT**  
NIP. 19770816 200312 1 001

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang memberikan rahmat kesehatan kepada kita semua dan tak lupa pula shalawat serta salam kepada Baginda Rasulullah Muhammad *shallallahu'alaihi wasallam*. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kuliah Kerja Praktek (KKP) .

Penyusunan laporan praktek kerja lapangan ini berdasarkan temuan yang di dapatkan selama melakukan praktek kerja lapangan pada PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri yang beralamat di Jalan Pattene Pa'bentengan, Kec. Marusu, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, Indonesia, yang dimulai dari tanggal 8 September sampai dengan 23 Desember 2020, dan merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan mata kuliah pada semester V, serta untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan Program Diploma III Jurusan Teknik Industri Agro Politeknik ATI Makassar.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis tentunya menghadapi berbagai macam tantangan atau hambatan namun berkat ketekunan dan do'a restu kedua orang tua serta bantuan partisipasi dari berbagai pihak, baik moril maupun material, sehingga laporan ini dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam membantu menyelesaikan Laporan Kuliah Kerja Praktek ini;

1. Bapak Ir. Muhammad Basri, ST., MM selaku Direktur Politeknik ATI Makassar.

2. Bapak Taufik Muchtar, ST., M.T selaku Pembantu Direktur I Bidang Akademik Politeknik ATI Makassar.
3. Ibu Dr. Widya Hastuti Afris, SST., MM selaku ketua Jurusan Teknik Industri Agro Politeknik ATI Makassar.
4. Ibu Dr. Ir. Arminas, ST., MM selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktek Politeknik ATI Makassar.
5. Bapak Mulyadi Ilyas, SMI.,MM selaku Dosen Pembimbing Akademik Politeknik ATI Makassar.
6. Bapak Ir. Ricky pimpinan instansi di PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri selaku direktur.
7. Bapak Ir. Robby Holiwono instansi di PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri selaku wakil manajemen.
8. Bapak Untung S Thambas selaku manajer produksi sekaligus pembimbing lapangan selama Kerja Praktek di PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri
9. Keluarga tercinta yang senantiasa selalu mendoakan, memberikan semangat, dukungan dalam menyelesaikan penyusunan laporan ini.
10. Dosen-dosen dan Staf Pegawai Politeknik ATI Makassar yang senantiasa membimbing saya di kampus sampai sekarang ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusun laporan ini tentunya tidak terlepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca ataupun bagi yang mempelajarinya sebagai tambahan referensi kedepannya.

Akhir kata penulis mengharapkan laporan ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan dan pengetahuan dari pembaca khususnya mahasiswa di bidang ilmu Teknik Industri.

Makassar, Januari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN PEMBIMBING LAPANGAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Kuliah Kerja Praktek.....	3
1.3 Manfaat Kuliah Kerja Praktek.....	3
1.4 Tempat dan waktu pelaksanaan kuliah kerja praktek .....	4
1.5 Metode Pelaksanaan Kuliah Kerja Praktek .....	4
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>5</b>
2.1 Sejarah Perusahaan .....	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan .....	6
2.3 Profil Perusahaan.....	7
2.4 Struktur Organisasi.....	7
2.5 Fungsi dan Tugas Struktur Organisasi .....	9
2.6 Produk PT. Jati Jaya Mandiri Perkasa.....	10
2.7 Pemasaran Produk Perusahaan .....	11
2.8 Fasilitas Perusahaan .....	11
2.9 Aktivitas Perusahaan .....	12
<b>BAB III PEMBAHASAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Observasi lapangan pada PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri .....	14
3.2 Bahan Baku .....	15
3.3 Proses Produksi kayu ekspor <i>finger joint laminating (laminating board)</i> pada PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri.....	16

<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>25</b>
4.1    Kesimpulan.....	25
4.2    Saran.....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
<b>HALAMAN LAMPIRAN.....</b>	<b>29</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri.....	7
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. Jati Jaya Mandiri Perkasa.....	9
Gambar 3. 1 Bahan Baku .....	16
Gambar 3. 2 <i>Band Saw</i> .....	17
Gambar 3. 3 Mesin <i>Crosscut</i> .....	18
Gambar 3. 4 Mesin <i>Table</i> .....	19
Gambar 3. 5 <i>Kiln Dry</i> .....	19
Gambar 3. 6 <i>Moulding 1</i> .....	20
Gambar 3. 7 <i>Finger Joint</i> .....	21
Gambar 3. 8 <i>Moulding 2</i> .....	22
Gambar 3. 9 <i>Laminating/Press</i> .....	23
Gambar 3. 10 <i>Sanding</i> .....	23
Gambar 3. 11 Aliran Proses Produksi.....	24

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Firmansyah (2014), Perdagangan Internasional dewasa ini menjadi sebuah cara untuk mencapai keuntungan bagi setiap negara. Indonesia juga menggunakan perdagangan sebagai cara dalam memperoleh keuntungan melalui ekspor produk-produk unggulannya. Perkembangan industri permebelan dunia yang cukup pesat membuat peluang Indonesia bersaing di pasar dunia cukup baik. Perkembangan Industri Furniture atau Mebel di Indonesia sudah sangat stabil, sejak dahulu industri mebel di Indonesia tak pernah mengalami penurunan secara drastis hal inilah yang membuat orang-orang ingin menjadi pengusaha mebel. Faktanya di Jepara saja Sudah mencapai 3.539 unit Produksi Perusahaan Mebel yang tercatat oleh dinas Perindustrian.

Subsektor industri kecil di Indonesia terdiri dari berbagai macam subsektor. Subsektor industri mikro kecil yang memiliki potensi perkembangan antara lain industri makanan; industri kayu, barang dari kayu dan gabus, barang anyaman dari rotan, bambu dan sejenisnya; industri pakaian jadi; industri tekstik; dan industri barang galian bukan logam. Hal ini dilihat melalui banyaknya jumlah subsektor dari tahun ke tahun yang termuat dalam data BPS tahun 2014 yaitu Data Jumlah Perusahaan Industri Mikro Kecil, Tahun 2010-2013. Kenaikan jumlah industri kayu mencapai 14%

yakni dari 584842 unit pada tahun 2012 menjadi 781916 unit pada tahun 2013. Menurut Hidayah (2015), Industri kayu menempati posisi kedua setelah industri makanan. Hal ini menunjukkan bahwa industri kayu, seperti industri mebel, di Indonesia mengalami pertumbuhan yang cukup pesat dalam hal kuantitas.

Terdapat salah satu industri mebel di kota Maros lebih tepatnya berada di jalan Pattene Pa'bentengan, Sulawesi Selatan yang bernama PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1995 dengan nama Sawmill yang diawali dengan pengiriman produk moulding hanya ke dalam negeri, seperti Kota Bandung. Pada tahun 1997, Sawmill berubah nama menjadi PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri dan pertama kali mengekspor dengan ditandai pengiriman produk moulding ke Jepang. Lokasi industri menempati area tanah seluas  $\pm$  3 hektar di Pattene Pa'bentengan Kec. Marusu Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan.

PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri merupakan perusahaan pengolahan kayu bahan baku kayu dari hutan rakyat (Jati dan Jabon). Hasil produk dalam bentuk setengah jadi seperti moulding yang diekspor ke beberapa negara seperti Jepang, Singapura, dan Belanda, produk jadi seperti lemari, pintu, lantai, dinding, jendela, kursi, meja dan sebagainya yang dikirim ke beberapa kota di Indonesia seperti Bandung. Penulis memilih melakukan Kuliah Kerja Praktek (KKP) pada PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri untuk melakukan studi perihal proses produksi yang nantinya dapat dijadikan acuan dalam

pengembangan industri mebel serta proses transfer ilmu pengetahuan oleh kami yang telah didapat dalam bangku perkuliahan.

## **1.2 Tujuan Kuliah Kerja Praktek**

Dalam melakukan Kuliah Kerja Praktek (KKP) untuk program *Dual System*, ada beberapa tujuan yang ingin dicapai diantaranya:

- a. Untuk mengetahui gambaran umum PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri.
- b. Untuk mengetahui proses pengolahan kayu gelondongan *finger joint laminating (laminating board)*.

## **1.3 Manfaat Kuliah Kerja Praktek**

Kuliah kerja praktek ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

### **1. Bagi Akademisi**

- a. Diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan pemahaman tentang proses produksi.
- b. Sebagai salah satu sumber referensi bagi kepentingan keilmuan dalam mengatasi masalah yang sama di industri.
- c. Sebagai sumbangan pemikiran yang akan berguna bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

### **2. Bagi Praktisi**

Sebagai bahan pertimbangan bagi pihak perusahaan PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri dalam membantu mengidentifikasi masalah dan memberikan usulan perbaikan terhadap produk ataupun proses produksi.

#### **1.4 Tempat dan waktu pelaksanaan kuliah kerja praktek**

Pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik ( KKP ) lanjutan dilaksanakan di PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri yang terletak di Jl. Pattene Pa'bentengan, Kec. Marusu, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, Indonesia. Waktu pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik (KKP) pada tanggal 8 September sampai 23 Desember 2020.

#### **1.5 Metode Pelaksanaan Kuliah Kerja Praktek**

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

##### **1. *Interview***

*Interview* dilakukan untuk mendapatkan informasi ruang lingkup tentang perusahaan dengan mengadakan wawancara langsung kepada karyawan.

##### **2. *Observasi***

Observasi yang dilakukan berupa pengambilan data tentang bagian produksi dengan meninjau dan meneliti secara langsung hal-hal yang berkaitan dengan objek penelitian.

##### **3. *Studi Literatur***

Studi literatur dilakukan dengan membaca referensi dari buku, artikel, jurnal, atau dari website.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1 Sejarah Perusahaan**

Perusahaan ini didirikan pada tahun 1995 dengan nama Sawmill yang diawali dengan pengiriman produk moulding hanya kedalam negeri, seperti Kota Bandung. Pada tahun 1997, Sawmill berubah nama menjadi PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri dan pertama kali mengekspor dengan ditandai pengiriman produk moulding ke Jepang. Lokasi industri menempati area tanah seluas  $\pm$  3 hektar di Pattene Pa'bentengan Kec. Marusu Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan.

PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri merupakan perusahaan pengolahan kayu bahan baku kayu dari hutan rakyat (Jati dan Jabon). Hasil produk dalam bentuk setengah jadi seperti moulding yang diekspor ke beberapa negara seperti Jepang, Singapura, dan Belanda, produk jadi seperti lemari, pintu, lantai, dinding, jendela, kursi, meja dan sebagainya yang dikirim ke beberapa kota di Indonesia seperti Bandung.

Di dalam kegiatan operasional sehari-hari, perusahaan ini memperkerjakan 197 karyawan untuk menghasilkan produk dengan berorientasi pada mutu yang tinggi mulai dari bahan baku, proses produksi, sampai pada produk akhir.

Kebijakan mutu PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri, yaitu:

1. Menghasilkan kayu olahan yang bermutu sesuai dengan permintaan pelanggan.
2. Menggunakan bahan baku dari sumber suplayer yang jelas dan legal serta bahan baku dapat dilacak.
3. Menerapkan sistem manajemen mutu terpadu mengacu.

Selain itu, untuk meyakinkan bahwa produk PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri adalah produk yang memiliki mutu/kualitas yang baik, maka perusahaan selalu melakukan *critical point* terhadap produk pada saat proses produksi sehingga akan memperoleh produk yang memenuhi standar nasional dan internasional, dan sebagai produsen moulding mempunyai komitmen untuk selalu memberikan produk yang memenuhi keinginan pelanggan. Dibuktikan dengan sertifikat kelegalitasan V-Legal pada kayu yang telah dikemas dan dikirim.

## **2.2 Visi dan Misi Perusahaan**

### **1. Visi**

Menjadi Industri Pengolahan Moulding utama di Indonesia.

### **2. Misi**

- a. Menghasilkan produk moulding terbaik untuk dieskpor dan domestic dengan kepercayaan tinggi dari pelanggan.
- b. Mendukung pelanggan untuk berkembang bersama sebagai partner bisnis.

- c. Menjadi suatu perusahaan yang terkemuka di Indonesia untuk pengolahan kayu jati dan kayu jabon.
- d. Membangun suasana yang bersifat kekeluargaan dalam sisi kepegawaian.

## **2.3 Profil Perusahaan**

### **1. Logo Perusahaan**



Gambar 2. 1 Logo PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri

### **2. Biodata Perusahaan**

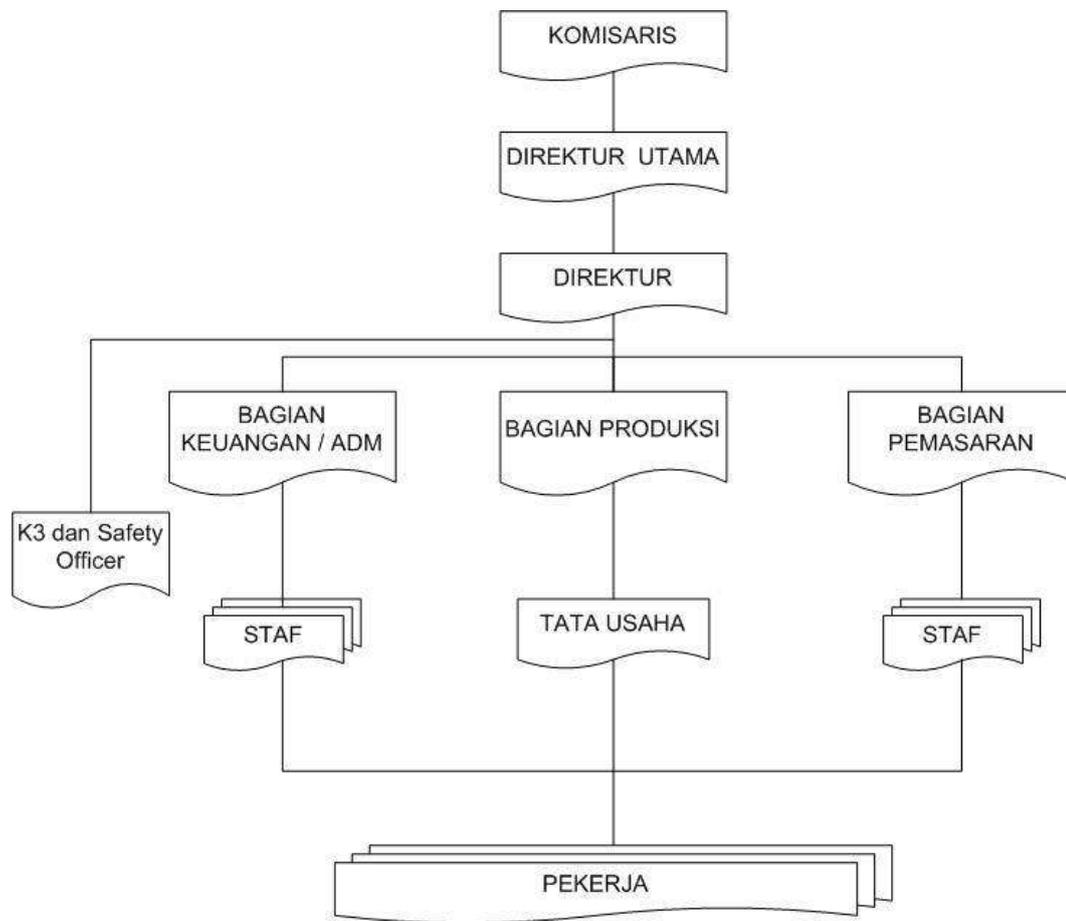
Nama	: PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri
Berdiri	: Tahun 1995
Alamat Perusahaan	: Jl. Pattene Pa'bentengan, Kec. Marusu, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, Indonesia
Bidang Usaha	: Usaha penggergajian kayu gelondongan menjadi moulding, lemari, kursi, pintu dan sebagainya.
Karyawan	: ± 197 orang
Luas Lahan	: 11.600 M <sup>2</sup>

## **2.4 Struktur Organisasi**

Untuk mendapatkan atau mencapai suatu sasaran tertentu dengan melibatkan orang banyak, maka diperlukan suatu struktur organisasi yang

baik dan terencana. Struktur organisasi PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri menganut system organisasi garis dan staf, dimana terdapat hubungan wewenang antara atasan dan bawahan. Atasan dapat memberikan perintah kepada bawahannya lagi dan seterusnya. Sedangkan staf berfungsi sebagai pemberi saran, nasehat atau anjuran dalam rangka pembangunan perusahaan.

Struktur organisasi perusahaan terdiri dari komisaris sebagai penanggung jawab penuh, *direktur utama* sebagai penanggung jawab operasional, Manager yang bertugas memimpin departemen dibantu oleh Asisten Manager dan *Supervisor/Sub-Manager* sebagai pimpinan unit. Untuk memudahkan pemilahan tugas utama, organisasi dibagi ke dalam 6 Departemen, yang masing-masing dipimpin oleh Manager dan 1 orang Sekretaris Presdir Bidang Produksi yang kedudukannya sama dengan Manager. Ke-enam departemen tersebut adalah Departemen Produksi, Departemen Perencanaan dan Pengadaan Kebutuhan Produksi (PPKP), Departemen Riset & Desain, Departemen *Quality Control*, Departemen *Finance & Accounting* serta Departemen *General Affair& HRD*. Berikut ini adalah struktur organisasi dari manajemen PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri :



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. Jati Jaya Mandiri Perkasa

## 2.5 Fungsi dan Tugas Struktur Organisasi

### a. Komisaris

Memiliki fungsi sebagai pimpinan atau pengawas tertinggi dalam perusahaan yang bertanggung jawab mengawasi atas kelancaran serta kesehatan keuangan perusahaan. Komisaris merupakan jabatan tertinggi dalam perusahaan dan bisa juga sebagai pemilik perusahaan/pemilik saham,

bekerjasama dengan Direksi dan bertanggung jawab atas kemajuan perusahaan serta membawahi bawahan secara efektif.

b. Dewan Direksi

Memiliki fungsi sebagai pemimpin perusahaan dengan menerbitkan kebijakan perusahaan, dan bertanggung jawab kepada dewan komisaris sebagai wakil pemegang saham.

c. Direktur Utama

Memiliki wewenang dalam merumuskan dan menetapkan suatu kebijakan serta program umum perusahaan sesuai dengan wewenang yang diberikan perusahaan kepadanya, mengembangkan sumber pendapatan, memimpin dan bertanggung jawab atas semua dewan dan komite eksekutif.

d. Manajer

Memiliki fungsi membuat pengarahan dan keputusan, kebijakan, supervisi, dan mengembangkan potensi karyawan agar dapat memajukan perusahaan.

e. Kepala Departemen/Bidang

Bertanggung jawab atas pelaksanaan tugas dari masing-masing kepala departemen (kadept).

## **2.6 Produk PT. Jati Jaya Mandiri Perkasa**

Produk yang dihasilkan oleh industri ini adalah berupa :

a. Moulding

b. Lemari

c. Kursi

d. Meja

e. Pintu

moulding dengan ukuran x x x merupakan produk andalan dari industri ini sekaligus produk ekspor sedangkan produk yang lainnya merupakan produk lokal.

## **2.7 Pemasaran Produk Perusahaan**

Dalam aktivitas pemasaran produk PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri telah berhasil menembus ekspor dan lokal. Hampir 60 % produk yang dihasilkan oleh PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri di ekspor ke negara Jepang dan sisanya ke beberapa negara seperti Singapur, China, Belanda, Belgia dan Korea. Sedangkan untuk produk lokal PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri memasarkan produknya ke beberapa kota seperti Surabaya, Makassar, Kalimantan dan Bandung.

## **2.8 Fasilitas Perusahaan**

Perusahaan memberikan tunjangan dan fasilitas lain untuk menambah kesejahteraan karyawan, yaitu :

### **1. Tunjangan Hari Raya (THR)**

Besarnya adalah tambahan gaji satu bulan bagi karyawan yang telah bekerja lebih dari satu tahun.

### **2. Cuti**

Lamanya cuti yang diberikan oleh perusahaan yaitu 12 hari kerja setiap tahunnya.

3. Pelayanan Kesehatan Penyediaan obat P3K dan perawatan terhadap kecelakaan ringan yang dialami tenaga kerja saat bekerja.
4. Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek)  
Pihak perusahaan mengasuransikan seluruh tenaga kerja pada PT. Jamsostek. Jaminan yang diberikan meliputi Jaminan Kecelakaan Kerja, Jaminan Kematian, Jaminan Hari Tua, serta Jaminan Pemeliharaan Kesehatan.
5. Izin Khusus  
Yaitu dispensasi yang diberikan kepada tenaga kerja untuk melakukan kegiatan tertentu, misalnya istirahat karena sakit, beribadah, menikahkan anak, kemalangan dll.

## **2.9 Aktivitas Perusahaan**

PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri mempunyai 5 hari kerja dalam seminggu dan dalam waktu kerja selama 8 jam. PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri memiliki aturan jam kerja sebagai berikut:

1. Jam kerja *staff*
  - a. Kerja aktif : 08.00 – 12.00 WITA
  - b. Istirahat : 12.00 – 13.00 WITA
  - c. Kerja aktif : 13.00 – 16.00 WITA
2. Jam kerja karyawan pabrik
  - a. Kerja aktif : 08.00 – 12.00 WITA
  - b. Istirahat : 12.00 – 13.00 WITA
  - c. Kerja aktif : 13.00 – 16.00 WITA

3. Jam kerja satpam
  - a. *Shift* I : 08.00 – 16.00 WITA
  - b. *Shift* II : 16.00 – 24.00 WITA
  - c. *Shift* III : 24.00 – 08.00 WITA

## **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

#### **3.1 Observasi lapangan pada PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri**

Pada kegiatan kuliah kerja praktek pada PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri dilaksanakan melalui observasi lapangan yang diarahkan oleh pembimbing lapangan yang terfokus pada produksi ekspor *finger joint laminating (laminating board)*. Observasi ini bertujuan untuk melakukan pengenalan terhadap kondisi yang terjadi dilapangan. Adapun kegiatan yang dilakukan bersama pembimbing lapangan adalah:

Pertama melihat proses pengolahan kayu dari log hingga menjadi 3 – 5 lembar kayu setengah jadi (papan) dengan rata rata ketebalan 5 sampai 7 cm dan panjang kayu 2 m, dengan menggunakan mesin sawmill yang dioperasikan oleh tiga orang dengan waktu rata rata 2,32 menit. Kemudian dilanjutkan dengan proses pemotongan kayu menggunakan mesin *crosscut* oleh seorang operator, dimana 1 kayu akan dipotong menjadi 3 sampai 4 bagian dengan panjang ukuran rata rata 30 - 50 cm dengan waktu rata rata 9,62 detik. Selanjutnya proses ketiga yaitu pemisahan antara kulit kayu dan inti kayu menggunakan mesin *table* dengan dua orang operator dengan waktu rata rata 2,27 detik. Setelah itu, kayu akan disusun rapi di atas palet dan diangkut menggunakan *forklift* menuju ke oven (Kiln Dry) atau proses pengeringan untuk mengurangi kadar air kayu. Pada proses ini, dalam satu kali proses pengeringan memiliki kapasitas 10 – 12 kubik dan memerlukan

waktu 12 hari dengan suhu 50 derajat – 60 derajat celcius, agar kadar air yang dimiliki kayu menjadi 10% - 12%. Setelah kayu dikeringkan, kayu akan diangkat menggunakan *forklift* dan dilanjutkan proses moulder atau planner menggunakan mesin moulding 1 untuk meratakan 4 sisi kayu yang dioperasikan oleh 4 orang dengan waktu rata rata 11,27 detik. Kemudian setelah kayu dihaluskan, masuk ke proses pemotongan ujung kayu dengan menggunakan mesin *finger joint*. Pada proses ini, ujung kayu akan dibentuk menyerupai gerigi atau menyerupai jari dengan menggunakan mesin *finger joint* yang dioperasikan oleh 6 orang dengan waktu  $\pm 3$  menit. Selanjutnya proses moulder atau planner menggunakan mesin moulding 2 untuk meratakan dan menghaluskan yang sudah diproses pada *finger joint* dengan waktu rata rata 32,80 detik yang dioperasikan oleh 4 orang. Pada proses selanjutnya dinamakan proses laminating atau proses penggabungan beberapa balok kayu untuk menjadi papan yang dioperasikan oleh 7 orang dengan waktu  $\pm 4$  menit. Selanjutnya proses *finishing* menggunakan mesin sanding untuk meratakan dan menghaluskan permukaan papan yang dioperasikan oleh 3 orang dengan waktu  $\pm 1$  menit. Proses terakhir yaitu proses *packing*, produk akan dipacking dengan baik dan ditandai dengan *V-Legal*.

### **3.2 Bahan Baku**

Bahan utama merupakan bahan pokok yang digunakan untuk membuat suatu produk. Bahan baku pembuatan moulding adalah kayu, ada 2 jenis kayu

yang digunakan yaitu, kayu jabon dan kayu jati. Bahan utama ini biasanya datang dalam bentuk kayu log/gelondongan atau kayu bantalan serta kayu gergajian/*sawn timber*. Pemasok bahan baku terbesar PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri berasal dari Kab. Wajo, Gilireng, Sulawesi Selatan. Seluruh kayu yang dikirim oleh pemasok diterima oleh perusahaan, jika terdapat kayu afkir maka dilakukan penurunan harga.

Adapun bahan tambahan yaitu lem, *green pack*/penunjang packing, karton box dan cat/pewarna untuk membuat produk yang dibuat lebih menarik.



Gambar 3. 1 Bahan Baku

### **3.3 Proses Produksi kayu ekspor *finger joint laminating (laminating board)* pada PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri**

Pada saat dilakukan proses pembuatan produk kayu ekspor *finger joint laminating (laminating board)*, terdapat berbagai macam proses yang dilakukan seperti pemotong kayu, pengeringan, moulder/planner, laminating, dan lain sebagainya. Pada saat ingin melakukan proses produksi, karyawan terlebih dahulu memeriksa mata pisau pada mesin dan bahan yang akan digunakan pada saat ingin membuat produk, hal ini dilakukan agar produk yang dibuat tidak terdapat kerusakan. Proses dimulai dari pengangkutan bahan baku menggunakan *forklift* dari gudang bahan baku ke lantai produksi.

Bahan baku terbagi 3 yaitu log/gelondongan, sawn timber (papan kayu) dan bantalan yang memiliki panjang rata rata 2 meter. Berikut merupakan urutan proses produksi produk kayu ekspor *finger joint laminating* (*laminating board*);

### 1) *Sawmill*

Sawmill merupakan proses produksi yang pertama dengan kegiatan membelah kayu yang terbagi menjadi 3 bagian, yaitu :

#### a) *Band Saw*

Bahan baku yang berupa gelondongan / log akan masuk ke dalam mesin *bandsaw* yang dioperasikan oleh tiga orang dengan waktu rata rata 2,32 menit. Pada proses ini kayu yang masih berbentuk log dibelah hingga menjadi beberapa lembar kayu setengah jadi (papan). Kayu akan dibelah menjadi 3 – 5 bagian dengan rata rata ketebalan 5 sampai 7 cm dan panjang kayu 2 m.



Gambar 3. 2 *Band Saw*

### **b) Mesin *Crosscut***

Setelah kayu dibelah proses selanjutnya yaitu pemotongan kayu menggunakan mesin *crosscut* oleh seorang operator dengan waktu rata rata 9,62 detik. Jika kualitas kayu baik, maka papan kayu bisa menghasilkan 3 bagian papan yang ukurannya sekitar antara 30 – 50 cm. Jika ada cacat pada papan kayu seperti terdapat jenis cacat mata dan hati maka cacat tersebut akan dipotong sehingga hanya bisa menghasilkan 1 atau 2 bagian papan. Banyak dan sedikitnya papan kayu yang dihasilkan tergantung dari kualitas kayu tersebut.



Gambar 3. 3 Mesin *Crosscut*

### **c) Mesin *Table***

Setelah itu papan kayu masuk ke mesin *table*. Mesin *table* ini berfungsi untuk memisahkan antara kulit kayu dan inti kayu dengan dua orang operator. Pada proses ini satu kali pengerjaan membutuhkan waktu rata rata 2,27 detik hingga kayu berbentuk balok. Kemudian balok kayu tersebut akan disusun rapi diatas palet dan diangkut oleh *forklift* untuk menuju ke proses *Kiln Dry*.



Gambar 3. 4 Mesin *Table*

## 2) *Kiln Dry*

*Kiln Dry* (KD) merupakan proses pengeringan (oven) pada produk kayu yang telah dipotong dan disusun rapi dari proses sebelumnya. Dalam satu kali proses pengeringan, *Kiln Dry* memiliki kapasitas sebanyak 10 sampai 12 kubik dengan jangka waktu 12 hari. Pada proses ini kayu dikeringkan dengan suhu 50 – 60 derajat celcius agar kadar air yang dimiliki kayu menjadi 10 – 12%. Fungsi *Kiln Dry* sendiri yaitu agar kayu tidak menyusut dan masih bisa memuai pada saat kering.



Gambar 3. 5 *Kiln Dry*

### 3) *Moulder / Planner*

*Moulder* atau *planner* merupakan proses pengamplasan atau penghalusan pada 4 sisi kayu. Setelah kayu diproses dari gudang *Kiln Dry* kayu akan diangkut menggunakan *forklift* dan dilanjutkan proses *moulder* atau *planner* menggunakan mesin *moulding 1* dengan waktu rata rata 11,27 detik. Mesin ini dioperasikan oleh 4 orang operator.



Gambar 3. 6 *Moulding 1*

### 4) *Finger Joint*

*Finger joint* adalah salah satu cara penyambungan kayu dengan bentuk menyerupai jari jemari ketika dipertemukan. *Finger joint* memiliki prinsip dasar yang sama dengan sambungan gerigi. Sambungan *finger joint* menggunakan bentuk (bisa dikatakan sebagai lidah dan alur) seperti pertemuan jari jemari kita. Pada proses *finger joint* ujung kayu akan dibentuk menyerupai gerigi atau menyerupai jari dengan menggunakan mesin. Selanjutnya proses pemberian lem pada sela – sela *finger joint* tersebut kemudian disambungkan dan dipress sehingga menghasilkan sambungan

kayu yang kuat dan stabil. Pada proses ini waktu yang dibutuhkan untuk satu kali proses finger joint yaitu  $\pm 3$  menit yang dioperasikan oleh 6 orang.



Gambar 3. 7 *Finger Joint*

##### 5) *Moulder / Planner*

Setelah dari mesin press, kayu akan dihaluskan kembali untuk meratakan sisa – sisa lem yang terdapat pada kayu menggunakan mesin moulding 2 yang memiliki 8 spindel (mata ketam). Mesin ini dioperasikan oleh 4 orang dengan waktu rata rata satu kali proses penghalusan 32,80 detik.



Gambar 3. 8 *Moulding 2*

#### 6) *Laminating*

Merupakan Proses laminating kayu dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu:

a. Pemberian lem atau perekat

Pada proses ini lem yang diaplikasikan pada kayu dilakukan dengan menggunakan kuas pada bagian kayu yang akan di laminating.

b. Penekanan

Penekanan atau pemberian tekanan akan dilakukan sesegera mungkin setelah lem diaplikasikan. Penekanan dilakukan dengan plat penjepit. Setelah ditekan, kayu akan dibiarkan dalam hitungan beberapa menit.

c. Pengujian

Proses ini akan dilihat kekuatan perekatan yang diuji dengan menggunakan uji geser. Pengujian dilakukan pada sampel yang diambil dari bagian ujung *laminating*.



Gambar 3. 9 *Laminating/Press*

### 7) *Sanding*

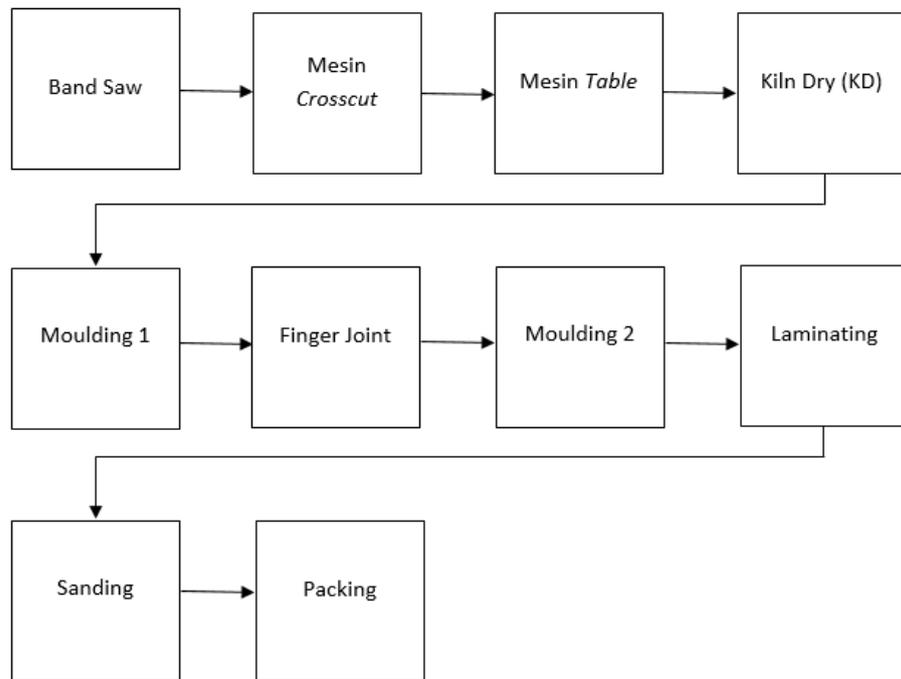
Selanjutnya pada proses *sanding* merupakan proses *finishing* kayu. Proses *sanding* adalah proses untuk menghaluskan dan meratakan permukaan lapisan kayu menjadi ketebalan akhir sesuai dengan permintaan konsumen. Biasanya mesin *sanding* akan mengurangi ketebalan kayu sekitar 0,2 mm. Mesin ini operasikan oleh 3 orang dengan waktu  $\pm 1$  menit



Gambar 3. 10 *Sanding*

### 8) *Packing*

Proses terakhir yaitu proses *packing*. Pada proses ini kayu yang telah melalui beberapa proses sebelumnya akan dihaluskan kembali oleh operator yang bersangkutan dan produk akan *dipacking* dengan baik dan ditandai dengan *V-Legal*.



Gambar 3. 11 Aliran Proses Produksi

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Dari hasil pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik (KKP) yang telah dilaksanakan di PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri dapat disimpulkan :

1. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1995 dengan nama Sawmill yang diawali dengan pengiriman produk moulding hanya kedalam negeri, seperti Kota Bandung. Pada tahun 1997, Sawmill berubah nama menjadi PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri dan pertama kali mengekspor dengan ditandai pengiriman produk moulding ke Jepang. Lokasi industri menempati area tanah seluas  $\pm$  3 hektar di Pattene Pa'bentengan Kec. Marusu Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan. Struktur organisasi perusahaan terdiri dari komisaris sebagai penanggung jawab penuh, *direktur utama* sebagai penanggung jawab operasional, Manager yang bertugas memimpin departemen dibantu oleh Asisten Manager dan *Supervisor/Sub-Manager* sebagai pimpinan unit. Produk yang dihasilkan oleh perusahaan ini adalah moulding, lemari, meja dan kursi. Dalam aktivitas pemasaran produk hampir 60 % produk yang dihasilkan di ekspor ke negara Jepang dan sisanya ke beberapa negara seperti Singapura, China, Belanda, Belgia dan Korea. Sedangkan untuk produk lokal dipasarkan ke beberapa kota seperti Surabaya, Makassar, Kalimantan dan Bandung.

2. Pada proses produksi kayu terdapat beberapa tahapan, yaitu: penyiapan bahan baku seperti kayu jati dan kayu jabon. Selanjutnya bahan baku ke tahap sawmill dimana pada proses ini kayu gelondongan akan dibelah menjadi beberapa bagian dan bagian cacatnya dibuang. Kemudian ke tahap kedua yaitu *Kiln Dry* (KD) yang berfungsi untuk mengurangi kadar air kayu melalui proses pengeringan (oven). Kemudian tahap ketiga yaitu moulding yang berfungsi untuk meratakan dan menghaluskan permukaan kayu. Tahap keempat yaitu *finger joint* yang berfungsi untuk memberikan bentuk pada ujung kayu menyerupai gerigi atau menyerupai jari yang berfungsi untuk menyambungkan beberapa kayu agar kayu lebih kuat. Tahap kelima yaitu laminating/press dimana kayu akan disusun membentuk moulding dan diberikan perekat atau lem kemudian dipress. Dan proses keenam yaitu sanding dan finishing.

#### **4.2 Saran**

Dari hasil kkp yang telah dilaksanakan, pada PT. Jati Jaya Perkasa Mandiri sebaiknya pemimpin perusahaan lebih memperhatikan kondisi lingkungan kerja dan kondisi pekerja saat berada dilokasi pabrik utamanya tentang pentingnya K3. Untuk pekerja sebaiknya menambah pengetahuan seputar departemennya masing masing agar kegiatan proses produksi bisa berjalan dengan baik dengan lingkungan yang aman dan nyaman. Untuk mahasiswa sebaiknya lebih mengoptimalkan penerapan keilmuan yang telah didapatkan di bangku kuliah pada lingkup perusahaan atau dalam dunia kerja. Untuk

pihak kampus sebaiknya melaksanakan kegiatan kunjungan industri sebelum waktu kkp agar mahasiswa jauh lebih paham terhadap lingkup perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Firmansyah, F. (2014). Ekspor Produk Industri Mebel Indonesia ke Korea Selatan Pasca Pembentukan ASEAN-Korea Free Trade Area (AKFTA) 2007-2011 (*Doctoral dissertation*).
- Handayani, dkk. (2012). Faktor-Faktor yang memengaruhi Peningkatan Daya Saing Klaster Mebel di Kabupaten Jepara. *Jurnal teknik industri*, 13(1), 22-30.
- Hidayah, Hani, and Luthfi Muta'ali. (2015). Analisis Daya Saing Antar Pengusaha Industri Mebel terhadap Potensi Peningkatan Perkembangan Industri Kecil Menengah di Sentra Industri Mebel Kota Pasuruan. *Jurnal Bumi Indonesia* 4.3 (2015): 223000.
- Nursalim, dkk. (2019). Upaya Peningkatan Produksi Mebel Pada Umkm Kota Kupang Berbasis Teknologi Tepat Guna. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 258-265.
- Sofiana, Y. (2011). Analisis Strategi Peningkatan Produksi Mebel di Sentra Industri Kayu. *Humaniora*, 2(1), 1-10.

## **HALAMAN LAMPIRAN**