

**LAPORAN MAGANG INDUSTRI PEMBUATAN VENIR
DI PT. BANUANTA INDAH LESTARI KABUPATEN BERAU
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

Oleh:

BRIAN SINAGA
NIM:B201500088



**PROGRAM DIPLOMA 3
PROGRAM STUDI PENGOLAHAN HASIL HUTAN
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI SAMARINDA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : LAPORAN MAGANG INDUSTRI PEMBUATAN
VENIR DI PT.BANUANTA INDAH LESTARI
KABUPATEN BERAU PROVINSI KALIMANTAN
TIMUR

Nama : BRIAN SINAGA

Nim : B201500088

Program Studi : D3 Pengolahan Hasil Hutan

Jurusan : Teknologi Hasil Hutan

Menyetujui,

Pembimbing

Penguji I

Penguji II

Dr. Erina Hertianti, S. Hut,MP
NIP. 19705031995122002

Dr. Ir. Taman Alex,MP
NIP.196012121989031008

Ir. Joko Prayitno,MP
NIP. 196607041992031005

Mengesahkan,

Ketua Jurusan

Ketua Program Studi

Dr. Abdul Rasyid Zarta, S. Hut.MP
NIP. 197508271999031001

Dr. Erina Hertianti, S. Hut,MP
NIP. 19705031995122002

Lulus ujian magang industri pada tanggal:.....

PRAKATA

Puji dan syukur kami ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan Kesehatan dan kekuatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan laporan laporan magang ini. Laporan ini disusun oleh penulis dalam rangka memenuhi syarat untuk menyelesaikan studi di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda berdasarkan praktik dan pengamatan yang dilakukan di PT. Banuanta Indah Lestari.

Dalam penulisan laporan ini kami ucapkan banyak terimakasih kepada setiap pihak yang terlibat dalam penyusunan laporan dan pelaksanaan magang industri hingga selesai.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada staf PT. Banuanta Indah Lestari. Dan kepada semua pihak yang sudah membantu dalam pelaksanaan praktik dan pembuatan laporan praktek kerja industri ini. Rasa terima kasih itu di sampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Erina Hertianti, S. Hut.MP P selaku dosen pembimbing.
2. Bapak Agus selaku Pembimbing lapangan
3. Bapak Dr. Ir. Taman Alex,MP_selaku penguji I
4. Bapak Ir. Joko Prayitno,MP_selaku penguji II
5. Bapak Heri Siswanto selaku Direktur Banuanta Indah Lestari
6. Ibu Dr. Erina Hertianti, S. Hut.MP selaku ketua program studi Pengolahan Hasil Hutan.
7. Bapak Dr. Abdul Rasyid Zarta, S. Hut.MP selaku ketua jurusan Teknologi Hasil Hutan.
8. Bapak Hamka, S.TP. M. Sc selaku direktur Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.
9. Semua pihak PT. Banuanta Indah Lestari yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan materi dan pengalaman selama pelaksanaan magang industri.
10. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah ikut mendukung dan mendoakan penulis dalam pelaksanaan magang industri.

11. Para staf pengajar, administrasi dan PLP di program studi Pengolahan Hasil Hutan.

12. Teman-teman mahasiswa atas kerja samanya yang telah mendukung dan memberi saran dalam menyusun laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Magang ini memiliki banyak sekali kekurangan. Penulis terbuka dan menerima setiap kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Akhir kata, penulis berharap laporan Magang ini bisa bermanfaat bagi para pembaca, khususnya bagi mahasiswa/i Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.

Samarinda Desember 2022

Brian Sinaga

RINGKASAN

Kegiatan magang industri ini bertujuan untuk untuk menambah pengalaman dan wawasan mahasiswa dalam mengolah hasil hutan kayu menjadi venir. Selain itu kegiatan magang industri ini bertujuan untuk membandingkan teori pembelajaran selama di kampus dengan di lapangan tentang cara produksi venir.

Pada kegiatan magang industri ini mahasiswa melakukan kegiatan proses pembuatan venir dari awal proses sampai akhir. Magang industri ini dilaksanakan di PT. Banuanta Indah Lestari Desa Sambakungan, Kecamatan Gunung Tabur, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, selama 3 (tiga) bulan sejak bulan September 2022 hingga awal bulan Desember 2022.

Kegiatan yang dilakukan pada Magang Industri ini adalah proses pembuatan venir yang proses kegiatannya dimulai dari tahap awal yaitu, Pengukuran kayu di lapangan hingga proses Pengemasan. Jenis kayu yang paling sering diproduksi yaitu kayu rengas, nyamut, meranti merah dan kruwing.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA.....	iii
RINGKASAN.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri.....	2
1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri.....	2
1.2.3 Manfaat Magang Industri.....	2
1.3 Lokasi dan jadwal.....	2
1.4 Hasil yang diharapkan	3
BAB 2. KEADAAN UMUM LOKASI MAGANG INDUSTRI	4
2.1 .Sejarah Perusahaan	4
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan/Instansi	4
2.3 Kondisi Lingkungan	5
BAB 3. HASIL MAGANG INDUSTRI	7
3.1 Pengukuran Kayu <i>log</i>	7
3.1.1 Tujuan.....	7
3.1.2 Dasar Teori.....	7

3.1.3	Alat dan Bahan.....	7
3.1.4	Prosedur Kerja	8
3.1.5	Hasil yang Dicapai.....	8
3.2	Pemotongan Kayu Bulat (<i>Log Cutting</i>).....	8
3.2.1	Tujuan.....	8
3.2.2	Dasar Teori.....	8
3.2.3	Alat dan Bahan.....	8
3.2.4	Prosedur Kerja	9
3.2.5	Hasil yang dicapai	9
3.3	Mesin Pembersih Kulit kayu (<i>Wood debarker</i>)	10
3.3.1	Tujuan.....	10
3.3.2	Dasar Teori.....	10
3.3.3	Alat dan Bahan.....	10
3.3.4	Prosedur Kerja	11
3.3.5	Hasil yang dicapai	11
3.4	Mesin Pengupas log (<i>Rotary spindle</i>)	12
3.4.1	Tujuan.....	12
3.4.2	Dasar Teori.....	12
3.4.3	Alat dan Bahan.....	12
3.4.4	Prosedur kerja	13
3.4.5	Hasil yang dicapai	13
3.5	Mesin Pemotong Venir (<i>Auto Cliper</i>)	14
3.5.1	Tujuan.....	14
3.5.2	Dasar Teori.....	14
3.5.3	Alat dan Bahan.....	15

3.5.4	Prosedur Kerja	15
3.5.5	Hasil yang dicapai	15
3.6	Pengeringan (<i>Dryer</i>).....	16
3.6.1	Tujuan.....	16
3.6.2	Dasar Teori.....	16
3.6.3	Alat Dan Bahan	17
3.6.4	Prosedur Kerja	17
3.6.5	Hasil Yang Dicapai.....	18
3.7	Seleksi (<i>Grading</i>).....	19
3.7.1	Tujuan.....	19
3.7.2	Dasar Teori.....	19
3.7.3	Alat dan Bahan.....	20
3.7.4	Prosedur Kerja.	20
3.7.5	Hasil yang Dicapai.....	20
3.8	Pengemasan (<i>Packing</i>)	21
3.8.1	Tujuan.....	21
3.8.2	Dasar Teori.	21
3.8.3	Alat dan Bahan.....	21
3.8.4	Prosedur Kerja.	22
3.8.5	Hasil yang Dicapai.....	22
BAB 4.	PENUTUP	24
4.1	KESIMPULAN	24
4.2	Saran	24
	DAFTAR PUSTAKA.....	26
	LAMPIRAN.....	27

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Mesin <i>Rotary Debarker</i>	12
2. Pengupasan Lembaran Venir	14
3. Mesin <i>Cliper</i>	16
4. Venir Yang Telah Dikeringkan	19
5. Proses Penyeleksian Venir	21
6. Venir Yang Telah Dikemas	23

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Pengantaran Mahasiswa Magang.....	28
2. Foto Pabrik	29
3. Gulungan Venir Basah.....	29
4. Bahan Bakar Produksi	30
5. Pengangkatan <i>Log Block</i> Kemesin <i>Rotary</i>	30
6. Pemasukkan Bahan Bakar	31
7. Pemotongan Gulungan Venir.....	31
8. Pemotongan <i>Log</i>	32
9. Peta Lokasi Pabrik PT.Banuanta Indah lestari	32
10. Venir Yang Telah Dikemas	33
11. Surat Tanda Berakhirnya Magang	34
12. Pembersihan <i>Log Block</i>	35
13. <i>Log Block</i> Yang Telah Dikupas	36
14.Pengecekan Mesin	37
15.Penentuan Titik Tengah <i>Log</i>	38
16.Tumpukan Venir Yang Telah Di Seleksi.....	39
17. <i>Reeling Tape</i>	40

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Praktek kerja lapangan merupakan implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di sekolah dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung di dunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu.

Tujuan dari praktek kerja lapangan ini membantu mahasiswa untuk memiliki wawasan karier, memiliki pengalaman di dunia kerja, beradaptasi dalam lingkungan kerja, serta mampu mengembangkan sikap profesional dalam bidang kerja.

Melalui praktek kerja ini mahasiswa akan dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh di perkuliahan kedalam lingkungan kerja yang sebenarnya serta mendapat kesempatan untuk mengembangkan cara berfikir, menambah ide-ide yang berguna dan dapat menambah pengetahuan mahasiswa terhadap apa yang ditugaskan kepadanya. Sebagaimana diketahui bahwa teori merupakan suatu ilmu pengetahuan dasar bagi perwujudan praktik kerja lapangan.

Pelaksanaan magang industri dilakukan di PT. Banuanta Indah Lestari yang bergerak dalam pembuatan venir. Dengan mengikuti magang industry ini, mahasiswa diharapkan dapat menambah pengetahuan wawasan, serta pengalaman baru yang tidak didapatkan dimanapun mengenai dunia kerja.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri

1. Sebagai perbandingan antara pengetahuan yang diperoleh selama bangku perkuliahan dengan kerja di lapangan yang sebenarnya.
2. Memperoleh pengalaman baru dalam kegiatan pembuatan venir.
3. Menjalankan kewajiban laporan Magang yang merupakan mata kuliah prasyarat bagi mahasiswa.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri

1. Membantu mahasiswa untuk memiliki wawasan karier.
2. Mampu beradaptasi dan bersosialisasi dalam lingkungan kerja
3. Menerapkan pengetahuan dan keahlian yang diperoleh di kampus pada dunia industri.

1.2.3 Manfaat Magang Industri

1. Mahasiswa dapat mempraktikkan apa yang didapatkan di perkuliahan di dunia kerja.
2. Sebagai sarana menambah untuk pengetahuan, wawasan, dan pengalaman di dunia kerja.
3. Meningkatkan relasi dalam lingkungan profesional.

1.3 Lokasi dan jadwal

1. Lokasi Kegiatan Laporan Magang

Praktikan melaksanakan kegiatan Praktik kerja lapangan di PT. Banuanta Indah Lestari (BIL), Desa Sambakungan Kecamatan Gunung Tabur Kabupaten Berau Kalimantan Timur.

2. Waktu Kegiatan Laporan Magang

Kegiatan Praktik Kerja Lapang dilaksanakan mulai dari tanggal 03 September 2022 s.d 30 November 2022 dengan 5 hari kerja (Senin s.d Jumat), jam kerja daari pukul 09.00 s.d 17.00 WITA. Ketentuan laporan Magang di PT. Banuanta Indah Lestari yaitu :

Masuk : 09.00 WITA

Istirahat : 12.00-13.00 WITA

Pulang : 17.00 WITA

1.4 Hasil yang diharapkan

1. Mahasiswa dapat menguasai tentang pembuatan venir secara nyata yang ada dilapangan agar dapat disesuaikan di bangku perkuliahan.

BAB 2. KEADAAN UMUM LOKASI MAGANG INDUSTRI

2.1 .Sejarah Perusahaan

PT. Banuanta Indah Lestari (BIL) terletak di Desa Sambakungan, Kecamatan Gunung Tabur, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Didirikan oleh Bapak Rickey dan Bapak Hari Siswanto pada tahun 2020, yang berkedudukan di Surabaya dan Kabupaten Berau. berdasarkan akta pendirian nomor 1 tanggal 01 september 2020, Notaris Moch Zainal SH, yang bergerak dibidang perizinan pabrik venir kayu. Perusahaan ini bergerak dibidang pembuatan venir. Perusahaan ini memiliki 2 anak cabang yaitu di Pasuruan dan di Berau, perusahaan venir ini dibangun atas dasar untuk menggunakan kayu se efesian mungkin agar mudah mendapatkan bahan baku.

1. Visi PT.Banuanta Indah Lestari

Melakukan pengolahan hasil hutan secara maksimal.

2. Misi PT.Banuanta Indah Lestari

Memperdayakan masyarakat serta membuka peluang kerja.

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan/Instansi Manajemen Perusahaan

Beberapa jabatan penting yang terdapat dalam keorganisasian di PT.BIL,yaitu :

1. Direktur

Direktur bertindak sebagai penanggung jawab seluruh pekerjaan di pabrik dan sebagai pemimpin tertinggi yang mengkoordinasikan seluruh pemimpin yaitu Manager dan Kepala Shift.

2. Manager

Manager bertindak sebagai pimpinan yang mengkoordinasikan seluruh kendali kegiatan di pabrik serta bertanggung jawab terhadap semua kegiatan. Menentukan kebijakan dalam hal penggunaan dana dan anggaran pabrik.

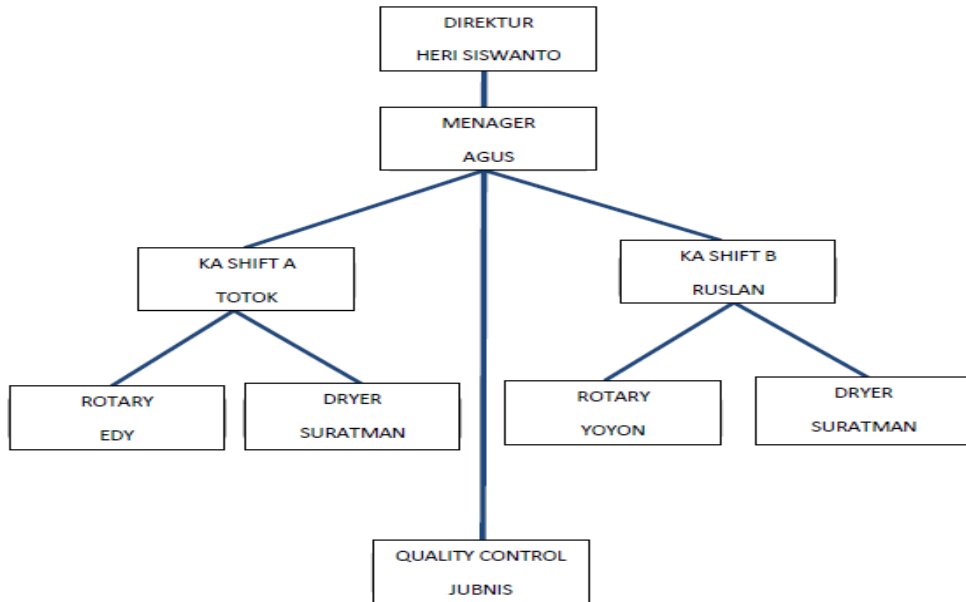
3. Kepala Shift

Kepala shift sebagai pimpinan yang mengatur anggota yang bekerja dalam menggunakan mesin rotary serta dryer.

4. Quality Control /Tally

Quality control bertugas memonitor setiap yang terlibat dalam produksi produk serta memastikan kualitas barang yang dijual.

Struktur organisasi PT. Bananta Indah Lestari disajikan pada gambar dibawah ini



2.3 Kondisi Lingkungan

PT. Banuanta Indah Lestari terletak di Kabupaten Berau kecamatan gunung Tabur di desa Sambakungan. PT. Banuanta Indah Lestari berdekatan dengan sungai di arah utara dan di arah barat berdekatan dengan PLTU.

Kondisi jalan menuju ke pabrik tidak begitu bagus, karena jalan masih berupa tanah liat, sehingga kalau hujan menuju ke pabrik sulit

BAB 3. HASIL MAGANG INDUSTRI

A. Proses Pembuatan Venir

Venir merupakan lembaran tipis yang dihasilkan melalui beberapa mesin. Venir memiliki ketebalan yang bervariasi tergantung dengan fungsi dan ketebalannya. Proses pembuatan venir di pabrik PT. Banuanta Indah Lestari memiliki beberapa tahap yaitu :

3.1 Pengukuran Kayu *log*

3.1.1 Tujuan

Tujuan dilakukan pengukuran kayu bulat rimba adalah agar diperoleh keseragaman dari berbagai pihak yang berkepentingan dalam menentukan ukuran panjang dan diameter serta menetapkan isi (volume).

3.1.2 Dasar Teori

Pengukuran kayu *log* dilakukan untuk mengetahui *volume* kubikasi perbatang *log* setiap selesai kegiatan penebangan.

Cacat-cacat pada kayu yang kami temui saat pengukuran yaitu :

1. Cacat mata kayu
2. Cacat akibat jamur
3. Cacat akibat serangga
4. Hati rapuh
5. Cacat akibat cacing

3.1.3 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada proses *log cutting* yaitu :

1. Meteran besar (pita ukur) untuk mengukur *log* dari pangkal sampai ujung pangkal.
2. Meteran kecil digunakan untuk mengukur diameter *log*
3. Alat tulis untuk penulisan data

Sedangkan bahan yang digunakan pada proses ini yaitu Kayu *log* yang akan digunakan sebagai bahan venir.

3.1.4 Prosedur Kerja

1. Sebelum dilakukan pengukuran batang kayu, dilakukan pemotongan cabang/ranting pohon agar pengukuran lebih mudah
2. Kemudian dilakukan pengukuran kayu *log* dari pangkal sampai ujung menggunakan meteran besar.
3. Kemudian diameter pangkal dan diameter *log* diukur menggunakan meteran kecil.
4. Data yang didapat ditulis di buku.

3.1.5 Hasil yang Dicapai

Hasil yang dicapai dari kegiatan pengukuran *log* ini adalah mengukur panjang *log*, diameter dan volume *log* yang akan di potong.

3.2 Pemotongan Kayu Bulat (*Log Cutting*)

3.2.1 Tujuan

Pemotongan kayu bulat (*Log cutting*) bertujuan untuk memotong *log* dengan ukuran yang sesuai dari permintaan produksi.

3.2.2 Dasar Teori

Menurut (*Kaila,2021*) *Log cutting* adalah tempat yang digunakan untuk memotong log kayu sesuai ukuran panjang log kayu yang diperlukan. Di bagian *log cutting* ini dilengkapi dengan mesin pemotong berupa chain saw yang diletakkan secara semi permanen. Mesin pemotong ini berfungsi sebagai pemotong log kayu berdasarkan rencana produksi plywood, dimana ukuran log kayu akan disesuaikan dengan ukuran nominal yang menjadi standar dalam pemotongan log kayu.

3.2.3 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada tahap ini yaitu :

1. *Hoist* merupakan alat yang digunakan mengangkat dan menurunkan kayu *log*
2. Kreta dorong digunakan membawa kayu.

3. Sikat besi digunakan untuk membersihkan batang kayu yang akan di produksi.
 4. Kapak digunakan untuk memotong serpihan kayu yang tersisa di *log*.
 5. *Chain saw* digunakan untuk memotong kayu bulat
- Sedangkan bahan yang digunakan yaitu Kayu *log* bahan yang digunakan dalam pembuatan venir.

3.2.4 Prosedur Kerja

1. *Log* yang akan diproduksi diangkat dari *log yard* menuju ke pemotongan *log* menggunakan mesin *wheel loader*.
2. *Log* ditempatkan di tempat yang rata.
3. Kayu bulat yang akan dipotong menjadi *log block*, ujung pangkalnya dilakukan pemangkasan (*trimming*) 10 cm sampai dengan 11 cm, yang bertujuan untuk meratakan ujung pangkal.
4. Kemudian *log* dipotong menjadi *block* menggunakan mesin *chain saw*, dengan ukuran panjang 260 cm.
5. *Log* yang sudah dipotong diberi nomor menggunakan kapur sesuai yang ada pada label kayu.
6. Kemudian *log* diangkat menuju *konveyor*, yang nantinya akan dilakukan pengupasan kulit *log*.

3.2.5 Hasil yang dicapai

Setelah melalui proses *log cutting* ini, baru memperoleh potongan yang dinamakan *log block*. Ukuran panjang kayu yang akan dipotong 260 cm dan jenis kayu akan dipotong berbagai jenis seperti kayu rengas, nyamut, meranti merah dan kruwing. Proses *log cutting* tidak boleh terambat agar produksi tetap berjalan Kegiatan pemotongan *log* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Pemotongan *Log*

3.3 Mesin Pembersih Kulit kayu (*Wood debarker*)

3.3.1 Tujuan

Tujuan dari proses *rotary debarker* yaitu proses pembentukan *log* kayu yang masih ada kulitnya untuk dibersihkan sehingga *log* kayu terbebas dari kulit kayu dan kotoran lainnya yang menempel di badan kayu, *Log* kayu hasil kupasan mesin debarker ini akan berbentuk bulat atau mendekati bulat sehingga memudahkan pada proses pembuatan venir di mesin rotary spindle.

3.3.2 Dasar Teori

Mesin *rotary debarker* adalah suatu mesin pengupas log kayu menjadi venir yang digunakan untuk proses round up. Proses round up merupakan mendapatkan log kayu yang mendekati bulat dan silindris agar bisa dikupas di mesin rotary 8 feet. Pada mesin rotary debarker ini dilengkapi dengan mata pisau rotary dan roll yang menghimpit log kayu, agar log kayu masuk dan tidak loncat dari area kupas (*Kaila,2021*).

3.3.3 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada tahap ini yaitu :

1. Mesin debarker digunakan untuk mengupas kulit *log block*

2. *Hoist* digunakan untuk mengangkat dan menurunkan kayu *log* dari mesin *rotary debarker*
3. Kreta dorong digunakan membawa kayu.
4. *Forklift* digunakan untuk mengangkat dan memindahkan *log*.

Sedangkan bahan yang digunakan yaitu :

1. Kayu *log* bahan pembuatan lembaran venir.
2. Paku S digunakan untuk sebagai perekat/penahan supaya keretakan pada *log* tidak melebar.

3.3.4 Prosedur Kerja

1. Sebelum ke mesin *rotary debarker* kayu yang telah dipotong diangkat ke kreta dorong menggunakan *forklift*
2. Kemudian *log* diangkat ke mesin *rotary debarker* dilakukan pengupasan sampai mendekati bulat.
3. Setelah *log* dikupas di mesin debarker, *log* dipindahkan ke mesin *rotary* untuk dilakukan pengupasan menjadi lembaran venir.

3.3.5 Hasil yang dicapai

Hasil yang dicapai dari proses mesin *rotary debarker* yaitu pembersihan kulit kayu dari cacatnya. Hasil dari pengupasan mesin *rotary debarker* berbentuk bulat atau mendekati bulat agar memudahkan proses pembuatan lembaran venir. Hasil dari pengupasan tersebut dijadikan sebagai bahan bakar di mesin *dryer*. Gambar mesin *rotar debarker* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 1. Mesin *Rotary Debarker*

3.4 Mesin Pengupas log (*Rotary spindle*)

3.4.1 Tujuan

Tujuan dari *rotary* ini yaitu untuk memperoleh lembaran venir yang telah ditentukan yaitu 0,3-0,4 mm dan 1 mm.

3.4.2 Dasar Teori

Feeling/rotary merupakan proses pengupasan kayu bulat menjadi lembar venir dengan ketebalan tertentu sesuai yang direncanakan. Keumuman tebal antara 0.25 mm s/d 2.40 mm. persiapan proses ini log harus bersih dari kulit kayu, pasir/tanah, paku log, setting pisau harus standar dan bahan pembantu seperti reeling tape, kasumba, dan tali pengikat untuk gulungan reeling (Nurhayani, 2022).

3.4.3 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada proses ini yaitu :

1. *Hoist* merupakan jenis pesawat angkat yang digunakan untuk mengangkat dan menurunkan kayu *log*.
2. Kreta dorong digunakan membawa kayu.

3. Sikat besi digunakan untuk membersihkan batang kayu yang akan di produksi.
4. Kapak digunakan untuk memotong serpihan kayu yang tersisa di *log*.
5. Mikrometer sekrup mengukur ketebalan lembaran venir.
6. Mesin *rotary* digunakan untuk mengupas *log block* menjadi gulungan venir.

Bahan yang digunakan dalam proses ini yaitu :

1. *log block* yang akan diolah menjadi gulungan venir
2. *Reeling tip* digunakan untuk merekatkan bagian pinggir venir.

3.4.4 Prosedur kerja

1. *Log block* yang telah dibuang kulitnya diukur agar mengetahui diameternya
2. Kemudian dilakukan *center log* tujuannya untuk menentukan titik tengah, sebelum dilakukan pengupasan di mesin *rotary* .
3. *Log block* lalu diangkat ke mesin *rotary* menggunakan mesin *hoist*. *Log block* dibersihkan menggunakan sikat besi, supaya mata pisau tidak rusak
4. Mengatur tombol untuk menentukan tebal tipisnya venir.
5. Kemudian kemiringan dan tinggi mata pisau diatur.
6. *Log block* yang telah menjadi lembaran venir dipisahkan berdasarkan peruntukan bahan yang akan digunakan, venir *long core* dan *back core* dipisahkan. Venir yang rusak atau yang tidak terpakai dijadikan bahan bakar.
7. Setelah itu, venir tersebut diukur dengan ketebalan enner 0,3-0,4mm.

3.4.5 Hasil yang dicapai

Kegiatan *rotary* dilakukan untuk memperoleh lembaran venir *face* dan *back*, dengan ukuran yakni 0,3-0,4 dan 1 mm. Venir *face* dan *back* lalu dibawa ke mesin *cliper*. Gambar proses pengupasan *log block* menjadi gulungan venir dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 2. Pengupasan Lembaran Venir

3.5 Mesin Pemotong Venir (*Auto Clipper*)

3.5.1 Tujuan

Tujuan dari proses ini adalah untuk memotong veneer sebelum masuk ke mesin dryer dan untuk mengurai gulungan veneer yang memotong secara otomatis.

3.5.2 Dasar Teori

Auto clipper adalah mesin pemotong veneer otomatis, yang digunakan untuk mengurai gulungan veneer. *Clipper* bekerja dengan cepat dan dikembalikan oleh tombol-tombol saklar yang terlihat pada bagian kanan mesin. Setiap tombol akan dihubungkan dengan satu sirkuit dengan sebuah penghubung yang dapat diatur jaraknya dengan pisau sesuai yang diinginkan dengan jarak maksimum 5 feet. Sirkuit-sirkuit tertentu bila diinginkan dapat bekerja dengan menekan salah satu tombol kontrol sehingga setelah veneer melewati mesin menyentuh kontak, kemudian sirkuit menutup, pisau dengan cepat turun kebawah dan memotong veneer dengan ukuran yang diinginkan (Syafii, 2019).

3.5.3 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam proses ini yaitu :

1. Mesin *auto cliper* digunakan untuk memotong gulungan venir secara otomatis
2. Pisau *cliper* adalah alat yang bekerja untuk memotong venir yang dimasukkan.
3. Konveyor adalah suatu sistem mekanik yang mempunyai fungsi memindahkan barang dari satu tempat ke tempat yang lain. Konveyor dapat menampung jumlah yang banyak dan cara kerjanya berkelanjutan.
4. Kreta dorong digunakan untuk mengangkat gulungan venir ke mesin *cliper*.

Bahan yang digunakan dalam proses ini yaitu Gulungan Venir yang akan dipotong menjadi lembaran venir.

3.5.4 Prosedur Kerja

1. venir basah yang telah diletakkan dikereta bahan di dekatkan pada mesin *clipper*
2. kemudian letakkan lembaran venir basah tersebut ke atas *conveyor*
3. setelah itu secara otomatis venir basah akan berjalan mendekati pisau/*clipper*
4. Kemudian dilakukanlah pemotongan venir secara otomatis dengan ukuran 0,4 atau 0,3 x 254 x 130
5. Venir yang telah di potong tersebut akan secara otomatis berjalan diatas *conveyor* menuju ke proses selanjutnya yakni proses pengering/*dryer*.

3.5.5 Hasil yang dicapai

Pada proses ini akan diperoleh lembaran venir basah yang kemudian akan masuk ke proses selanjutnya yakni proses pengeringan/*dryer*. Gulungan venir yang telah dipotong memiliki

panjang 130 cm dan lebar venir 254 cm sesuai standart produksi pabrik. Mesin *cliper* dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 3. Mesin *Cliper*

3.6 Pengerinan (*Dryer*)

3.6.1 Tujuan

tujuannya adalah untuk mengeringkan lembaran venir dari hasil kupasan mesin rotary sampai kadar air 11 sampai 12 %.

3.6.2 Dasar Teori

Dryer adalah proses pengeringan venir dengan menggunakan mesin dryer sehingga dapat diatur yang diinginkan yaitu 11 sampai dengan 12 %. *Dryer* dibuat dalam seksi seksi, setiap seksi berupa bilik yang berpintu, jumlahnya disesuaikan dengan kapasitas yang diinginkan. Panjangnya juga disesuaikan dengan kondisi produksi, tetapi panjang dryer efektif antara 8 – 30 M. Lebar rol pada mesin *roller dryer* berbeda beda disetiap negara, tetapi yang umum dipakai adalah antara 4 – 4,5 M (Syafii, 2019).

Faktor faktor yang mempengaruhi proses kecepatan pengeringan :

1. Jenis kayu
2. Ketebalan venir
3. Temperature *dryer*
4. *Speed dryer*
5. Bahan bakar *dryer*

3.6.3 Alat Dan Bahan

Alat yang digunakan dalam proses ini adalah

1. Mesin *dryer* digunakan untuk mengeringkan lembaran venir.
2. Papan alas adalah alat yang digunakan sebagai penampung venir.
3. Kreta dorong untuk mengangkat lembarn venir yang telah dikeringkan.
4. *Blower* yang berfungsi sebagai penghantar panas dari tungku pembakaran.
5. Mc meter digunakan untuk mengukur kadar air lembaran venir yang telah dikeringkan.
6. Tungku pembakaran digunakan untuk pemanasan dengan bahan bakar kayu.
7. Kapak digunakan untuk membelah kayu bakar.
8. *Forklift* digunakan untuk mengangkat lembaran venir yang telah dikeringkan ke tempat seleksi lembaran venir.
9. Kaus tangan untuk melindungi tangan dari lembaran venir yang panas.

Bahan yang dibutuhkan yaitu :

1. Lembaran venir bahan yang akan dikeringkan
2. Kayu bakar digunakan sebagai bahan bakar di mesin *dryer*.

3.6.4 Prosedur Kerja

1. Lembaran venir yang telah dipotong pada mesin clipper akan otomatis masuk kemesin *dryer*.

2. Kemudian dilakukan proses pengeringan dengan suhu, waktu, dan juga kecepatan mesin dryer yang telah ditentukan.
3. Setelah venir keluar dari mesin dryer angkat venir menggunakan tangan lalu venir diletakkan dipapan alas dan setiap 20 venir yang ditumpuk siberikan batas agar memudahkan dalam menghitung venir tersebut.
4. Kemudian cek atau ukur terlebih dahulu kadar air venir menggunakan mc meter dengan ketentuan 12-14%
5. Setelah venir tersebut sudah banyak yang menumpuk dipapan alas maka pindahkan venir tersebut menggunakan mesin forklife.

3.6.5 Hasil Yang Dicapai

Hasil yang dicapai setelah keluar dari mesin dryer adalah venir yang sudah kering yang berkadar air rata-rata 12-14%. Lembaran venir yang masih memiliki kadar air yang tinggi akan dikeringkan kembali di mesin *dryer*, sampai kadar airnya rata-rata 12-14%. Lembaran venir yang biasanya berkadar air tinggi itu seperti kayu meranti merah. Lembaran venir yang telah dikeringkan di mesin *dryer* dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 4. Vener Yang Telah Dikeringkan

3.7 Seleksi (*Grading*)

3.7.1 Tujuan

Tujuannya adalah untuk menyeleksi veneer yang telah di keringkan dan menentukan veneer *face back* dan veneer poli (sambungan).

3.7.2 Dasar Teori

Pengelompokan (*grade*) merupakan kegiatan penyeleksian veneer. Veneer yang diseleksi yaitu bagian *face,back* dan veneer yang hancur. Bagian *face* merupakan bagian veneer yang tidak memiliki cacat sedangkan bagian *back* merupakan bagian yang memiliki cacat, seperti veneer yang berlubang, dan veneer yang hancur dijadikan sebagai bahan bakar di tungku pembakaran. Pada umumnya,

persyaratan mutu yang sangat penting dari kayu lapis adalah mutu panel didasarkan pada mutu *veneernya* (Syafii, 2019).

3.7.3 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam proses ini yaitu :

1. Mesin *forklift* digunakan untuk mengangkat lembaran venir yang telah di keringkan ke tahap seleksi.
 2. Kreta dorong digunakan untuk memindahkan lembaran venir dari mesin *dryer* ke tahap seleksi
 3. Papan alas digunakan untuk alas lembaran venir di kreta dorong
- Bahan yang digunakan dalam proses ini adalah Lembaran venir yang sudah di keringkan.

3.7.4 Prosedur Kerja

1. venir yang telah di seleksi dari mesin *dryer* lalu dipisahkan antara *face* dan *back* dan poli poli.
2. venir poli poli *face* dan *back* dipisahkan menjadi dua bagian dan diletakkan di lokasi atau tempat yang terang.
3. melakukan pencatatan seleksi berapa yang lolos seleksi dan berapa yang tidak lolos.
4. menyatukan hasil seleksi cacat berdasarkan grade *face,back* dan poli poli.

3.7.5 Hasil yang Dicapai

Dalam kegiatan ini hasil yang dicapai adalah venir yang berkualitas baik berdasarkan grade yang sudah ditentukan yakni *face,back* dan poli-poli. Proses penyeleksian lembaran venir dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 5. Proses Penyeleksian Venir

3.8 Pengemasan (*Packing*)

3.8.1 Tujuan

Tujuan dalam proses packing adalah mencegah produk veneir dari sebuah hal yang dapat menurunkan kualitas veneir.

3.8.2 Dasar Teori

Pengemasan adalah suatu kegiatan pengemasan barang yang siap untuk dikirim atau di simpan ditempat yang telah disiapkan. packing sendiri diperlukan guna memastikan setiap barang yang akan dikirim ataupun dipasarkan yang tetap memiliki kualitas yang baik sampai ke tangan konsumen. setiap barang yang dipacking akan diperhatikan jenisnya atau tanda. Tempat penyimpanan yang luas akan memudahkan dalam pengaturan penumpukan dan pergerakan alat bongkar muat yang biasanya menggunakan *forklift* (Syafii, 2019).

3.8.3 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam proses ini yaitu :

1. *Forklift* digunakan untuk mengangkat venir yang telah dikemas ke tempat *packing*.
2. Papan bahan digunakan untuk sebagai penyangga/dudukan venir yang telah di kemas.
3. *Stepples* digunakan untuk sebagai perekat venir yang telah dikemas plastik.
4. Gunting digunakan untuk memotong plastik kemas.
5. Dongkrak digunakan untuk alat bantu pemindahan kemasan venir.
6. Besi penjepit digunakan untuk mempererat kemasan venir.

Bahan yang digunakan yaitu :

1. Venir yang sudah kering.
2. Kupasan venir yang tebal digunakan untuk bungkus kemasan venir.
3. Plastik digunakan bungkus kemasan venir akhir.

3.8.4 Prosedur Kerja

1. *Face* dan *back* yang sudah telah dipisahkan berdasarkan kualitas masing masing
2. Setelah itu hitung kembali ulang stick pembatas venir tersebut
3. Kemudian lapisan pertama bungkus menggunakan venir yang tebal
4. Setelah itu tandai mana *face* dan mana *back* dan juga jumlah venir tersebut dan nama kayu yang nilai jualnya tinggi.
5. Kemudian ikat pake tali *strapping*.
6. Setelah itu lapisan kedua menggunakan plastik.

3.8.5 Hasil yang Dicapai

Hasil yang dicapai proses packing adalah venir yang sudah dipacking dengan baik akan ditumpuk di tempat yang

telah ditentukan dimana venir tersebut bebas dari cacat cacat serta kerusakan lainnya yang tidak di inginkan.Venir yang telah di kemas dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 6. Venir Yang Telah Dikemas

BAB 4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dalam kegiatan magang ini yaitu:

1. Kegiatan yang dilakukan di PT. Banuanta Indah Lestari yaitu proses pembuatan venir dari awal sampai akhir proses. Sehingga mahasiswa mendapatkan pengalaman dan gambaran cara pembuatan venir mulai dari pengukuran *log* sampai tahap pengemasan venir. Mahasiswa juga mendapatkan wawasan dan tata cara dalam penggunaan alat atau mesin dalam proses produksi venir.
2. Dalam kegiatan ini mahasiswa dibutuhkan tanggung jawab, kesabaran, kedisiplinan dan ketelitian dalam bekerja.
3. Mahasiswa mendapatkan banyak pengetahuan secara nyata dan dapat membandingkan pengetahuan di bangku kuliah dan di dunia kerja.

4.2 Saran

1. Saran yang diberikan kepada PT. Banuanta Indah Lestari agar kedepannya dapat lebih membimbing para mahasiswa/ PKL dengan lebih baik. Tujuannya untuk mahasiswa/ PKL dapat bekerja dengan lebih efektif dan efisien
2. Saran kepada PT. Banuanta Indah Lestari untuk para karyawan diharapkan selalu terjaga kekompakannya kepada mahasiswa/ PKL agar dapat tercipta suasana kerjasama yang baik
3. Saran yang diberikan kepada PT. Banuanta Indah Lestari agar kedepannya lebih memperhatikan K3(kesehatan keselamatan kerja) baik bagi karyawan dan juga mahasiswa/ PKL yang melakukan kegiatan praktik Magang Industri agar tidak terjadi kecelakaan fatal seperti kejadian yang sebelumnya. Dan juga lebih memperhatikan kebutuhan para karyawan seperti penyediaan air minum dan sebagainya. Dan tetap menjadi wadah bagi mahasiswa untuk

mengembangkan kreativitas dan sebagai wadah mengembangkan ilmu.

DAFTAR PUSTAKA

- Kaila¹. 2021. <https://www.sukakayu.com/2021/07/log-cutting-plywood-terbaru.html> diakses pada 21 Desember2022 pukul 15.25 WITA
- Kaila². 2021. <https://www.sukakayu.com/2021/05/proses-round-up-pada-mesin-rotary.html> diakses pada 21 Desember2022 pukul 16.25 WITA
- Nurhayani, Muhra 2022. Analisis nilai nilai budaya kerja sebagai Faktor pembentuk potensi kerja Karyawan pada PT. SUMBER GRAHA SEJAHTERA (SGS).
- Syafii, 2019. Kayulapis, Teknik Pembuatan, Sifat-sifat dan Kegunaanya. Makassar,Garis Putih Pratama

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengantaran Mahasiswa Magang



Lampiran 2. Foto Pabrik



Lampiran 3. Gulungan Venir Basah



Lampiran 4. Bahan Bakar Produksi



Lampiran 5. Pengangkatan Log Block Ke Mesin Rotary



Lampiran 6. Pemasukkan Bahan Bakar



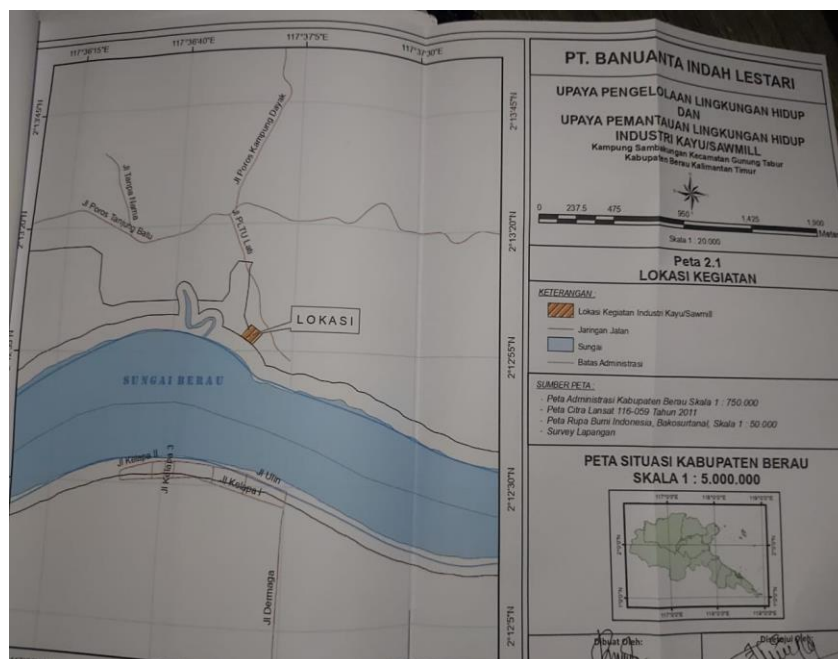
Lampiran 7. Pemotongan Gulungan Venir



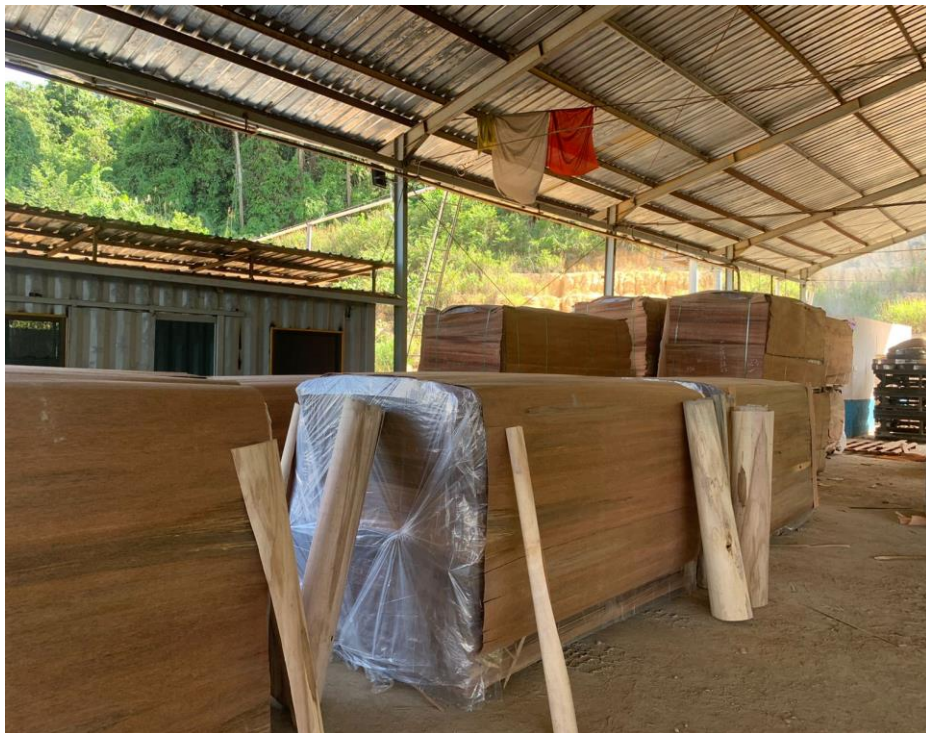
Lampiran 8. Pemotongan Log



Lampiran 9. Peta Lokasi Pabrik PT. Banuanta Indah Lestari



Lampiran 10. Venir Yang Telah Di kemas



Lampiran 11. Surat Tanda Berakhirnya Magang

		Head Office : Jl. Albina Poros RT. 015 Kel. Gunung Panjang Kec. Tanjung Redeb, Kabupaten Berau - KALTIM Contact Person : Telp. (HP) : (+62) 823-5277-8019 E-Mail : banuantindahlestari@gmail.com												
Tanjung Redeb, 01 Desember 2022														
Nomor :	03/BIL-TGR/XII/2022													
Lampiran :	-													
Perihal :	<u>Surat Pemberitahuan</u>													
		Kepada Yth. Kepala Politeknik Pertanian Negeri Samarinda Up. Ketua Program Studi Pengolahan Hasil Hutan di - Samarinda												
		<i>Dengan Hormat,</i>												
		Sehubungan dengan berakhirnya Magang Industri (MI) Mahasiswa Politeknik Pertanian Negeri Samarinda pada tanggal 30 Nopember 2022, maka dengan ini kami dari PT. Banuanta Indah Lestari mengembalikan Mahasiswa/i kepada Bapak/Ibu Ketua Program Studi Pengelolaan Hasil Hutan yang berjumlah 7 Mahasiswa/i dengan daftar nama sebagai berikut :												
		<table border="0"> <tr> <td>1. Ririn Indrawati M</td> <td>B201500066</td> </tr> <tr> <td>2. Herdinta Jandri Pelawi</td> <td>B201500061</td> </tr> <tr> <td>3. Desky Ika Dinawati</td> <td>B201500095</td> </tr> <tr> <td>4. Gabriel Permadi Lumbanraja</td> <td>B201500082</td> </tr> <tr> <td>5. Aron Daniellow Simanungkalit</td> <td>B201500089</td> </tr> <tr> <td>6. Brian Sinaga</td> <td>B201500088</td> </tr> </table>	1. Ririn Indrawati M	B201500066	2. Herdinta Jandri Pelawi	B201500061	3. Desky Ika Dinawati	B201500095	4. Gabriel Permadi Lumbanraja	B201500082	5. Aron Daniellow Simanungkalit	B201500089	6. Brian Sinaga	B201500088
1. Ririn Indrawati M	B201500066													
2. Herdinta Jandri Pelawi	B201500061													
3. Desky Ika Dinawati	B201500095													
4. Gabriel Permadi Lumbanraja	B201500082													
5. Aron Daniellow Simanungkalit	B201500089													
6. Brian Sinaga	B201500088													
		Demikian Surat Pemberitahuan ini kami sampaikan, kami mengucapkan terima kasih karena telah memberikan kepercayaan kepada perusahaan kami untuk membimbing Mahasiswa/i dari Bapak/ibu. atas kerja sama nya yang baik diucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.												
		Hormat Kami PT. Banuanta Indah Lestari  HAN SISWASO Direktur Utama												

Lampiran 12. Pembersihan *Log Block*



Lampiran 13. *Log Block* Yang Telah Di kupas



Lampiran 14. Pengecekan Mesin



Lampiran 15. Penentuan Titik Tengah Log



Lampiran 16. Tumpukan Venir Yang Telah Di Seleksi



Lampiran 17. *Reeling Tape*

