

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PRAKATA</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN RINGKASAN</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Magang Industri .....	2
1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri .....	2
1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri.....	2
1.2.3 Manfaat Magang Industri.....	3
1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja .....	3
1.3.1 Lokasi Magang Industri.....	3
1.3.2 Jadwal Magang Industri .....	3
1.4 Hasil yang Diharapkan.....	4
<b>BAB 2. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	<b>5</b>
2.2 Sejarah Perusahaan PT Mutuagung Lestari .....	5
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan PT Mutuagung Lestari	6
2.3 Kondisi Lingkungan.....	9
<b>BAB 3. HASIL MAGANG INDUSTRI</b> .....	<b>10</b>
3.1 Pengujian LFE ( <i>Low Formaldehyde Emission</i> ) .....	10
3.1.1 Tujuan .....	10
3.1.2 DasarTeori.....	10
3.1.3 Alat dan Bahan.....	11
3.1.4 Prosedur Kerja.....	13

3.1.5 Hasil yang Dicapai.....	25
3.2 Pengujian Kadar Air/ <i>Moisture Content</i> (MC).....	25
3.2.1 Tujuan .....	26
3.2.2 DasarTeori.....	25
3.2.3 Alat dan Bahan.....	27
3.2.4 Prosedur Kerja.....	28
3.2.5 Hasil yang Dicapai.....	30
3.3 Pengujian Keteguhan Rekat ( <i>Bonding Strength</i> ) .....	31
3.3.1 Tujuan .....	31
3.3.2 DasarTeori.....	31
3.3.3 Alat dan Bahan.....	34
3.3.4 Prosedur Kerja.....	35
3.3.5 Hasil yang Dicapai.....	40
<b>BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Kesimpulan.....	41
4.2 Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>43</b>

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kayu lapis merupakan produk kayu komposit yang berasal dari lembaran-lembaran kayu atau yang disebut dengan vinir yang digabung dengan menggunakan perekat yang disusun bersilangan tegak lurus (*Lobang & Nurrachmania, 2021*).

Negara tujuan ekspor utama kayulapis Indonesia adalah Jepang diikuti USA, Cina, UEA, UK, dan Belanda. Apabila pendapatan negara Jepang meningkat maka impor yang dilakukan negara Jepang akan meningkat, sebaliknya apabila pendapatan negara Jepang menurun maka impor yang dilakukan negara Jepang akan menurun. Namun dalam perkembangannya ekspor kayulapis Indonesia ke Jepang mengalami penurunan. Ekspor kayulapis Indonesia ke Jepang dari tahun 2014 - 2015 mengalami penurunan volume ekspor yaitu dari 6.435.07 Ton turun menjadi 5.467.54 Ton, tiga tahun terakhir volume Ekspor cenderung mengalami fluktuasi. Pada tahun 2016 volume ekspor berada di angka 5.649.91 Ton pada tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 5.496.56 Ton pada tahun 2018 lalu volume ekspor naik menjadi 5.964.55 Ton (*Nurjanah & Mustika, 2018*).

Untuk dapat melakukan ekspor kayu lapis di pasar Jepang, kayu lapis yang akan diekspor harus memenuhi ketentuan dan peraturan yang berlaku di Jepang khususnya yang mengait standar produk. Standar produk kayu lapis Jepang diatur dalam *Japanese Agricultural Standard for Plywood (JAS)* yang merinci berbagai standar kayu lapis yang diterapkan untuk setiap jenisnya. Standar yang harus dipenuhi oleh produsen dalam ketentuan JAS antara lain standar tingkat adhesi, kualitas permukaan pelat, serta klasifikasi emisi formaldehida. Setiap produk kayu lapis perlu mendapat sertifikasi JAS untuk kemudian dibubuhi cap atau label JAS 2018

sebagai bukti bahwa produk tersebut telah memenuhi persyaratan dimaksud (Osaka, 2018).

PT Mutuagung Lestari merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang pengujian dan sertifikasi pada sektor perikanan, terutama industri kayu lapis. Laboratorium Uji PT Mutuagung Lestari melakukan analisis dengan mengacu pada metode acuan dari Standar Nasional Indonesia (SNI), *Japanese Agricultural Standard (JAS)*, *Japanese Industrial Standard (JIS)*, *American Society for Testing and Materials (ASTM)*, *British Standard-Europaischen Normen (BS-EN)*, *American Public Health Association (APHA)*, *Association of Official Agricultural Chemists (AOAC)*, *International Standard Organization (ISO)*, *Australia/New Zealand Standard (AS/NZS)*, serta metode internasional lainnya. Sehubungan hal-hal tersebut diatas, maka kegiatan magang industri mahasiswa Politeknik Pertanian Negeri Samarinda antara lain dilaksanakan di PT Mutuagung Lestari Cabang Samarinda terletak di Jl. Teuku Umar No. 18 RT. 01, Karang paci, Samarinda Kalimantan Timur.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri**

Tujuan umum yang ingin dicapai dari kegiatan magang industri di PT Mutuagung Lestari adalah:

1. Dapat dijadikan sebagai pengalaman dalam dunia kerja.
2. Menambah wawasan, pengetahuan serta meningkatkan ketrampilan mahasiswa dalam melakukan pengujian kimia maupun fisika.
3. Menambah kepercayaan dan pengembangan kematangan diri dalam memasuki dunia kerja.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri**

Tujuan khusus yang ingin dicapai dari kegiatan magang industri di PT Mutuagung Lestari adalah:

1. Memperoleh pengetahuan, wawasan serta ketrampilan mengenai proses pengujian *plywood* berdasarkan standar JAS 2018.

2. Menjadikan pengalaman PKL sebagai tolak ukur untuk membandingkan ilmu yang diperoleh dibangku kuliah dengan kegiatan yang telah diterapkan di lapangan.
3. Menumbuhkan sikap kepedualian mahasiswa akan pentingnya bekerja secara tim.
4. Membandingkan dan mengevaluasi kegiatan – kegiatan yang dilaksanakan di lapangan dengan ilmu yang diperoleh sebelumnya dari bangku perkuliahan.

### **1.2.3 Manfaat Magang Industri**

Manfaat dari pelaksanaan magang industri di PT Mutuagung Lestari adalah:

1. Memperoleh pengetahuan dalam pengujian kekuatan ketahanan *plywood* berdasarkan standar JAS 2018.
2. Memperoleh pengetahuan mengenai prinsip kerja alat, prinsip analisis dan pengolahan data.
3. Memperoleh metode - metode pengujian kimia dan fisika dalam sampel *plywood* yang tepat yang akan digunakan untuk analisa pengujian keteguhan rekat (*bonding strenght*), dan pengujian emisi formaldehida.

## **1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja**

### **1.3.1 Lokasi Magang Industri**

Tempat kegiatan magang industri dilaksanakan di Jl. Teuku Umar No.18, RT. 01, Kelurahan Lok Bahu, Kecamatan Sungai Kunjang, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur 75126, Indonesia.

### **1.3.2 Jadwal Magang Industri**

Waktu pelaksanaan PKL adalah sejak tanggal 06 September – 06 Desember 2022. Dengan waktu kerja selama 5 hari dalam 1 minggu dimulai dari pukul 08.00 sampai 17.00 Wita.

## **1.4 Hasil yang Diharapkan**

Hasil yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan magang industri mempunyai tiga sasaran yaitu:

1. Agar mahasiswa dapat mengetahui kendala yang ada didalam perusahaan sehingga dari pengalaman magang industri mahasiswa dapat menyelesaikan masalah tersebut suatu saat ketika menjadi seorang tenaga kerja dimasa mendatang.
2. Melahirkan potensi mahasiswa yang mempunyai pengalaman dan ketrampilan.
3. Agar Politeknik Pertanian Negeri Samarinda menghasilkan gelar Ahli Madya yang mampu menghadapi permasalahan yang sangat kompleks dalam pembangunan industri hasil hutan.
4. Perusahaan dapat mengevaluasi mahasiswa magang yang nantinya bisa menjadi tenaga kerja yang layak siap bekerja, serta dapat bekerja sama dengan pihak akademik untuk menciptakan tenaga kerja yang berkualitas dan menciptakan pola kebijakan ketenagakerjaan yang lebih inovatif dan kreatif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Khasanah, K., & Rusmalina, S. 2019. Identifikasi Bahan Pengawet Formalin Dan Borak Pada Beberapa Jenis Makanan Yang Beredar Di Pekalongan. *Pena Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 33(2), 28. jurnalpena.v33i2.898
- Lobang, A., & Nurrachmania, M. 2021. PRODUK KAYU TIRUAN: KAYU LAPIS DAN KAYU LAMINA. In *Jurnal Akar* (Vol. 10, Issue 1). jar.v10i1.473
- Nadiyahatur R. Wasi'ah, D. 2021. *Kinetika Formaldehida ( HCHO ) Dan Ozon ( O 3 ) Di Daerah Urban ( Studi Kasus : Jakarta )*. October 2020. /juriskesbdg.v12i1.1794
- Nurjanah, R., & Mustika, C. (2018). Analisis determinan ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang. *E-Journal Perdagangan Industri ...*, 6(3), 167–177. <https://onlinejournal.unja.ac.id/pim/article/view/13705%0Ahttps://online-journal.unja.ac.id/pim/article/download/13705/11433>
- Osaka, O. (2018). *Laporan Informasi Intelijen Bisnis*.
- Patria, A. A., & Pribadi, T. W. 2017. Analisis Teknis dan Ekonomis Pembangunan Kapal Ikan Tradisional Ukuran <10 GT Berbahan Kayu Utuh Dengan Teknologi Laminasi Kayu Mahoni. *Jurnal Teknik ITS*, 6(1). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i1.22839>
- Sri Rahayu Diza Lestari, A., & Muin, M. (2020). SIFAT FISIS DAN MEKANIS PAPAN LAMINASI MENGGUNAKAN PENGAWET ALAMI BUAH BERENUK (*Crescentia cujete*) SEBAGAI ADITIF PADA PEREKAT TANIN. *Perennial*, 16(2), 68–72.
- Supriadi, A., Trisatya, D. R., & Sulastiningsih, I. M. 2020. Sifat Kayu Lapis yang Dibuat dari Lima Jenis Kayu Asal Riau. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 25(4), 657–663. <https://doi.org/10.18343/jipi.25.4.657>
- Sushardi, R. K. 2017. *Perlakuan Permukaan Kayu Lapis Untuk Meningkatkan Ketahanan Air Dan Menurunkan Emisi Formaldehida*. 295–299.