

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
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	2
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	3
II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Perusahaan PT Mutuagung Lestari	4
2.2 Struktur Organisasi PT Mutuagung Lestari	5
2.3 Kondisi Lingkungan	7
III. HASIL MAGANG INDUSTRI	8
3.1 Pengujian LFE (<i>Low Formaldehyde Emission</i>)	8
1.3.1 Tujuan	8
1.3.2 Dasar Teori	8
1.3.3 Alat dan Bahan	9
1.3.4 Prosedur Kerja	10
1.3.5 Hasil yang dicapai	21

3.2 Pengujian Kadar Air/ <i>Moisture Content</i> (MC)	22
3.2.1 Tujuan	22
3.2.2 Dasar Teori	22
3.2.3 Alat dan Bahan	24
3.2.4 Prosedur Kerja	24
3.2.5 Hasil yang dicapai	26
3.3 Pengujian Keteguhan Rekat (<i>Bonding Strength</i>)	27
3.3.1 Tujuan	27
3.3.2 Dasar Teori	27
3.3.3 Alat dan Bahan	30
3.3.4 Prosedur Kerja	31
3.3.5 Hasil yang dicapai	35
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Kesimpulan	36
4.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	38

BAB I . PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kayu lapis merupakan produk kayu komposit yang berasal dari lembaran lembaran kayu yang disebut dengan veneer yang digabungkan dengan menggunakan perekat yang disusun bersilang tegak lurus. (*Lobang & Nurrachmania, 2021*).

Negara tujuan ekspor utama kayu lapis Indonesia adalah Jepang diikuti USA, Cina, UEA, UK, dan Belanda. Apabila pendapatan negara Jepang meningkat, sebaliknya apabila pendapatan negara Jepang menurun maka impor yang dilakukan negara Jepang akan menurun. Namun dalam perkembangannya ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang mengalami penurunan. Ekspor kayu lapis 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 menjadi 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 *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 pelat, serta klarifikasi emisi formaldehida. Setiap produk kayu lapis perlu mendapatkan Sertifikat 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 perkayuan, 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 Orgnization (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, Kota 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 Magang sebagai tolak ukur untuk membandingkan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dengan kegiatan yang telah diterapkan di lapangan.
- 3) Menumbuhkan sikap kepedulian mahasiswa akan pentingnya bekerja secara tim.
- 4) Membandingkan dan mengevaluasi kegiatan – kegiatan yang dilaksanakan 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) Mendapatkan ilmu pengujian kimia dan fisika dalam sampel *plywood* yang tepat yang akan digunakan untuk analisa pengujian keteguhan rekat (*bonding strength*), pengujian kadar air (*moisture content*) 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 Magang sejak tanggal 16 Agustus – 15 Desember 2023. Dengan waktu 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 dua sasaran yaitu :

1.4.1 Mahasiswa

- 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.

1.4.2 Perguruan Tinggi

Agar Politeknik Pertanian Negeri Samarinda menghasilkan gelar Sarjana Terapan yang mampu menghadapi permasalahan yang sangat kompleks dalam pembangunan industri hasil hutan.

1.4.3 Perusahaan

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. <https://doi.org/10.31941/jurnalpena.v33i2.898>
- Lobang, A., & Nurrachmania, M. 2021. PRODUK KAYU TIRUAN: KAYU LAPIS DAN KAYU LAMINA. In *Jurnal Akar* (Vol. 10, Issue 1). <https://doi.org/10.36985/jar.v10i1.473>
- Nadiyahatur R. Wasi'ah, D. 2021. Kinetika Formaldehida (HCHO) Dan Ozon (O₃) Di Daerah Urban (Studi Kasus : Jakarta). October 2020. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v1i1.1794>
- Nurjanah, R., & Mustika, C. (2018). Analisis determinan ekspor kayu lapis Indonesia ke Jepang. *E-Journal Perdagangan Industri*, 6(3), 167-177. <https://online-journal.unja.ac.id/pim/article/view/13705%0A>
- 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 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. <https://dx.doi.org/10.24259/perennial.v16i2.11468>
- 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.
- Budianto. 199. Kadar Air Kayu Faktor Terpenting. <https://ukurkadarair.com/kadar-air-kayu-faktor-terpenting/>