

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumber daya alam Indonesia yang berupa kayu sangat potensial untuk dipakai sebagai bahan bangunan. Kayu memiliki beberapa kelebihan antara lain: ringan, tahan gempa, mudah dalam pelaksanaannya. Kayu juga memiliki kelemahan seperti mudah terbakar, mudah mengalami kembang susut, dan sebagian ada yang tidak tahan rayap. Penggunaan kayu sebagai bahan bangunan harus memperhatikan kelebihan dan kelemahan dari bahan kayu sebelum menggunakannya untuk membuat konstruksi bangunan.

Dominasi Kayu saat ini menjadikan penyebab tereksplorasinya hutan secara besar-besaran yang berdampak negatif terhadap keseimbangan ekosistem alam dan yang menyebabkan hutan semakin gundul dan menimbulkan banjir dan tanah longsor. Di sisi lain kayu juga merupakan salah satu pilihan bahan material yang digunakan untuk struktur bangunan untuk membangun dan merenovasi rumah untuk struktur atap, kusen, pintu, jendela, dan perabotan rumah tangga seperti bahan meubel kursi, meja, lemari dan lain- lain.

Di kawasan daerah Purwokerto banyak perusahaan meubel pembuatan kusen, pintu dan jendela merasa kesulitan untuk pembuangan limbah kayu, karena ketika kayu pembuangan limbah semakin banyak maka tempat

pembuatan pengrajinan kayu kusen, pintu dan jendela semakin sempit yang membuat terganggunya proses pembuatan meubel.



Gambar 1.1 Sisa pembuangan limbah kayu

Pada saat ini seiring meningkatnya pembangunan dan semakin bertambahnya kayu untuk interior rumah maka semakin banyaknya limbah kayu yang terbuang. Oleh sebab itu inovasi untuk pemanfaatan sisa limbah kayu yang terbuang perlu dimanfaatkan sebagai salah satu solusi dalam mengurangi penggunaan kayu yang semakin bertambah.

Teknologi inovasi perekatan berupa teknik laminasi adalah penggabungan bahan yang berdimensi kecil dan terbatas menjadikan bahan kayu yang berdimensi lebih lebar, panjang dan tebal. Teknik laminasi ini mampu digunakan untuk sebagai kontruksi bangunan atau meubel alat-alat perabotan rumah tangga, kursi, meja, lemari, dan lain- lain.

Penelitian tentang kayu laminasi memiliki alternatif penggunaan kayu dengan penerapan teknologi kayu laminasi dari kayu kelas kuat rendah, kayu yang mudah diperoleh dan dibudidayakan serta harganya yang relatif murah,

Mencermati dari apa yang telah dijabarkan di atas dan didukung oleh penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka dilakukan penelitian dengan judul “ANALISIS KUAT LENTUR BALOK LAMINASI LIMBAH KAYU JATI, MAHONI, DAN BENGKIRAI DI LABORATORIUM”.

B. Rumusan Masalah

1. Berapa kuat lentur kayu dari berbagai variasi laminasi kayu?
2. Berapa kadar air dari berbagai variasi laminasi kayu?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Perbandingan kuat lentur kayu dari berbagai variasi laminasi kayu.
2. Untuk mengetahui Perbandingan kadar air kayu dari berbagai variasi laminasi kayu.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai suatu karya ilmiah, diharapkan melalui penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan pada masyarakat tentang pemanfaatan laminasi kayu.
2. Meningkatkan nilai tambah dalam pemanfaatan limbah kayu jati, bengkirai dan mahoni sebagai bahan baku laminasi.

E. Batasan Masalah

1. Kayu yang digunakan yaitu kayu bengkirai, jati, dan mahoni.
2. Penelitian ini menggunakan SNI 03-3959-1995
3. Lem yang digunakan yaitu lem Epoxy.
4. Hal yang diteliti adalah Kuat lentur dan kadar air.