

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kayu yang biasanya digunakan untuk peti, tong kayu, *pallet*, *dunnage*, dan lain-lain merupakan unsur penting dalam pengangkutan berbagai komoditas, untuk keperluan domestik atau internasional, dengan frekuensi kebutuhan yang sangat tinggi. Bahan baku kemasan kayu di Indonesia dihasilkan dari Hutan Tanaman Industri dan Hutan Rakyat (Rismayadi 2008).

Sifat fisis kayu merupakan salah satu sifat dasar yang dijadikan patokan dalam menilai mutu kayu. Salah satu sifat fisis kayu yaitu kerapatan yang sejauh ini paling banyak diteliti dibanding sifat lainnya yang berhubungan dengan kekuatan, perubahan dimensi dan pengerjaannya. Pemahaman sifat dasar yang menyeluruh akan membantu dalam pemanfaatan kayu secara maksimal maupun peningkatan mutu kayunya (Marsoem SN 2013).

Proses pengeringan kayu tujuannya untuk mengurangi kadar air yang terdapat dalam kayu. Menurut J. Stefford dan GM. Murdo (1996), tidak dapat dibenarkan membuat papan lantai, panel pintu, perabot rumah/ mebel dari kayu yang mengandung kadar air lebih dari 13%. Untuk kadar air bahan baku mebel kayu dalam Standar Nasional Indonesia (SNI 01-0608-1994), yaitu maksimum 20%. Menurut J.Steford dan Murdo (1996) penggunaan kayu dengan kadar air titik jenuh serat (30 %), setelah menjadi mebel akan mengalami penyusutan dimensi, dan bila penyusutan melebihi batas proporsi akan terjadi regangan-regangan pada serat atau

retak - retak pada kayu. Beberapa faktor yang mempengaruhi besar kecilnya kadar air kayu antara lain metode pengeringan, kondisi pengeringan dan kekerasan kayu.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil pengamatan dari penyusutan yang terjadi dalam proses pengeringan kayu sengon dan kayu pinus menggunakan oven kayu pemanas *infrared* dan *heater* listrik.
2. Berapa besar daya yang digunakan dalam proses pengeringan kayu sengon dan kayu pinus.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui besar penyusutan yang dialami pada kayu sengon dan kayu pinus selama proses pengeringan.
2. Untuk mengetahui besar daya yang digunakan dalam proses pengeringan.
3. Sebagai acuan atau referensi untuk penelitian tentang pengeringan kayu sengon dan kayu pinus pada oven kayu pemanas *infrared* dan *heater* listrik.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis hanya membatasi masalah sebagai berikut :

1. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kayu berjenis sengon dan pinus.
2. Suhu yang digunakan 70°C dan 80°C untuk mengeringkan kayu jenis sengon dan pinus.

3. Proses pengeringan di dalam ruang pengering menggunakan energi panas dari *infrared* dan *heater* listrik.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan pengetahuan tentang proses pengeringan oven kayu pemanas *infrared* dan *heater* listrik.
2. Dapat memahami terhadap bahan kajian dalam penelitian penyusutan kayu sengon dan kayu pinus.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan diperlukan agar alur penyusunan laporan penelitian dapat disusun dengan baik dan dapat dipahami dengan mudah, adapun sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori atau referensi-referensi yang berkaitan dan berhubungan dengan bahasan yang akan digunakan pada penelitian ini agar penelitian ini dapat mengacu pada teori yang ada.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang langkah-langkah pemecahan masalah berupa alur penelitian beserta deskripsinya, sehingga dapat diperoleh langkah penyelesaian secara sistematis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Bab ini berisi tentang analisa dan pembahasan uji kadar air bahan sebelum dikeringkan dan sesudah dikeringkan di dalam ruang pengering mesin oven kayu dan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini berisi tentang kesimpulan dari apa yang telah dianalisa dalam bab sebelumnya.

DAFTAR PUSAKA

