

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kayu merupakan bahan material yang penting dalam industri manufaktur dan konstruksi karena sifatnya yang ringan, kuat, dan mudah diolah. *Veneer* kayu adalah sebuah papan tiruan yang terdiri atas gabungan beberapa lembar tipis kayu yang direkat dengan arah serat tegak lurus dan direkat pada sistem pengempaan serta berjumlah ganjil. Dibandingkan dengan kayu utuh, *veneer* memiliki sifat fisik yang dipengaruhi oleh proses pemotongan dan pengeringan, terutama terhadap perubahan dimensi selama pengeringan

Perubahan dimensi kayu selama proses pengeringan merupakan fenomena umum yang sering menjadi tantangan dalam industri pengolahan kayu, karena kayu bersifat *higroskopis*; artinya kayu akan menyerap dan melepaskan air tergantung kondisi lingkungan, sehingga terjadi penyusutan atau pembesaran ukuran yang berdampak pada kualitas dan keakuratan dimensi produk akhir. Di sektor industri *plywood*, penyusutan terutama pada ketebalan *veneer* sangat kritis karena dapat menyebabkan cacat produk seperti ketidakraturan ketebalan, dan bahkan delaminasi ketika lapisan *veneer* disatukan menjadi *plywood*.

Dalam konteks karakteristik *veneer* di Indonesia, sejumlah artikel ilmiah memaparkan sifat fisik *veneer* termasuk nilai penyusutan dan perubahan dimensi lain yang terjadi pada *veneer* saat pengeringan ataupun produksi *plywood* dari beberapa jenis kayu hutan tanaman industri. Misalnya, penelitian

yang dipublikasikan dalam Jurnal Penelitian Hasil Hutan menunjukkan bahwa rata-rata penyusutan *veneer* dari kondisi hijau hingga kering dapat mencapai sekitar 6,52 % hingga 10,7 %, menunjukkan bahwa besaran penyusutan sangat tergantung pada spesies kayu dan kondisi awal material (Memed et al., 1990).

Selain itu, hubungan antara karakteristik anatomis kayu dan sifat *veneer* juga dipengaruhi oleh faktor seperti struktur anatomi kayu, kadar air awal, serta variasi ketebalan *veneer* yang dihasilkan dari proses *peeling*. Semua variabel ini menjadi penentu utama bagaimana *veneer* akan bereaksi selama pengeringan, yang kemudian memengaruhi besaran penyusutan dimensi seperti ketebalan *veneer*.

Permasalahan semakin kompleks ketika mempertimbangkan perbedaan anatomi dan sifat fisik antara kayu gubal (*sapwood*) dan kayu teras (*heartwood*). Kayu teras biasanya memiliki densitas dan kandungan ekstraktif yang berbeda dibanding gubal sehingga responsnya terhadap hilangnya air serta penyusutan dimensi selama pengeringan juga berbeda. Berdasarkan penelitian Anggraini et al. (2022) diketahui kayu medang sereh pada posisi pangkal bagian kayu teras memiliki nilai kadar air segar cukup tinggi dibandingkan dengan pada posisi tengah dan ujung pada bagian kayu teras dan gubal yang memiliki nilai kadar air hampir sama.

Hal ini berdampak langsung pada industri kayu lapis Indonesia untuk mengendalikan kualitas produk *veneer* dan mempertahankan spesifikasi ketebalan yang ketat dalam produksi masal. Kesenjangan pengetahuan ini menekankan pentingnya kajian ilmiah yang fokus pada fenomena penyusutan

semacam ini dalam konteks industri kayu lapis Indonesia, karena hasilnya dapat digunakan untuk mengoptimalkan parameter pengeringan, memperbaiki proses produksi, dan mengurangi tingkat cacat produk akibat penyusutan yang tidak terkontrol. Dengan demikian, penelitian ini dibutuhkan untuk memahami bagaimana dimensi ketebalan *veneer* berubah pada bagian kayu gubal dan teras sebelum dan sesudah pengeringan, sehingga dapat menghasilkan rekomendasi teknis yang aplikatif bagi industri kayu lapis di Indonesia serta memperkaya kajian ilmiah tentang perilaku kayu dalam pengolahan *veneer*. Penelitian ini tidak hanya menjawab kebutuhan praktis industri tetapi juga mengisi kekosongan dalam literatur ilmiah Indonesia terkait isu penyusutan *veneer* yang spesifik berdasarkan bagian kayu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini dapat dinyatakan sebagai berikut :

1. Bagaimana kadar air akhir *veneer core* kayu gubal dan teras meranti merah pada proses pengeringan *veneer*?
2. Bagaimana penyusutan tebal *veneer core* kayu gubal dan teras meranti merah pada proses pengeringan *veneer*?
3. Bagian kayu manakah yang lebih sesuai digunakan sebagai *veneer core* untuk memperoleh kualitas yang baik ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah :

1. Untuk mengetahui perbedaan kadar air akhir *veneer core* kayu gubal dan teras meranti merah pada proses pengeringan.
2. Untuk mengetahui perbedaan penyusutan tebal *veneer core* kayu gubal dan teras meranti merah pada proses pengeringan.

D. Manfaat Penelitian

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai proses pengendalian kualitas *veneer* pada proses pengeringan dan dapat memberikan informasi mengenai bagian kayu yang lebih sesuai agar memperoleh rendemen yang maksimal dan kualitas *veneer* yang lebih baik.