

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam perdagangan internasional, banyak barang yang dikemas dan diangkut melintasi perbatasan. Bahan pengemas kayu digunakan dalam banyak kasus untuk pengemasan barang. Oleh karena itu, mereka secara tak terelakkan diangkut antar negara dan negara secara alami. Pada saat yang sama, banyak jenis organisme, termasuk organisme pembusuk kayu, yang menempel pada bahan pengemas kayu dan cenderung melintasi perbatasan. Organisme yang menempel pada bahan pengemas kayu dan melintasi perbatasan terkadang dapat menimbulkan efek buruk yang serius pada ekosistem negara tersebut. (Brockerhoff, Bain, Kimberley, & Knizek, 2006)

Menurut (Zahid, Grqurinic, & Walsh, 2008) untuk mengurangi dampak resiko pada bahan kemasan kayu. Pabrik *internasional konvensi* perlindungan telah mengembangkan *standar internasional* untuk tindakan *fitosanitasi* No.15 (ISPM 15) yang telah digunakan oleh beberapa negara. Standar ini menetapkan bahwa jika lebar bahan pengemasan kayu berukuran <3 cm dengan kulit kayu harus diaplikasikan kembali dengan mengurangi kerusakan sekunder. Pada bahan kemasan kayu dengan lebar >6 cm dapat diolah dengan menggunakan sistem panas atau *metil bromida* untuk *fumigasi*. Perlakuan panas membutuhkan inti kayu yang dipertahankan setidaknya selama 30 menit pada suhu 56° C. Panduan peraturan ini diterapkan dilebih dari 78 negara pada oktober 2013.

Bahan pengemas kayu tersebut biasanya diperlukan dalam perdagangan internasional. Tetapi produk kemasan kayu sangat rentan pada semacam penyakit

hama dan tanaman. Maka dari itu untuk mengurangi resiko tersebut, *The International Plant Protection Conventional* (IPPC) yang telah menentukan *Standar Internasional Phytosanitary Measure No.15* atau di singkat ISPM No.15 sejak tahun 2002, yang berisi tentang langkah – langkah *phytosanitary* bahan kemasan kayu untuk secara signifikan untuk mengurangi reinfeksi dan penyebaran dari hama, dan berikutnya dampak negatifnya. Ada beberapa proses perawatan yang perlu di lakukan diantaranya fumigasi memakai metil bromida dan Pelakuan Panas (HT) menggunakan suhu inti maks mencapai 56 °C dalam kurun waktu 30 Menit perawatan. Pemerintah indonesia telah menentukan ISPM No. 15 dengan Peraturan Menteri Pertanian No.12 Tahun 2009 yang berisi persyaratan dan cara pengukuran fitosanitasi bahan kemasan kayu pada Indonesia.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini :

1. Bagaimana hasil pengamatan suhu dan lama pemanasan di dalam ruang oven kayu ?
2. Bagaimana hasil pengamatan kelembaban di dalam ruang oven kayu ?
3. Bagaimana kadar air bahan sebelum dikeringkan dan sesudah dikeringkan di dalam ruang oven kayu ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui suhu dan kelembaban pada proses pengering kayu pinus.
2. Untuk mengetahui pengurangan kadar air pada proses pengering kayu pinus pada suhu 70-80°C.

3. Untuk mengetahui lama waktu proses pengeringan dengan menggunakan pengeringan udara panas.

#### **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 pinus.
2. Suhu yang digunakan untuk mengeringkan pengemas kayu jenis pinus dengan maksimal suhu 80°C.
3. Suplay udara panas di dalam ruang pengering menggunakan energi panas pada *heater*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang akan dicapai adalah sebagai berikut :

1. Dapat mempermudah proses pengeringan.
2. Bentuknya sederhana dan mudah perawatannya.
3. Tidak membutuhkan tenaga ahli untuk mengoperasikannya.
4. Dapat menghemat bahan bakar kayu dan listrik yang digunakan.

#### **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**

Berisikan 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 ini terakhir ini berisikan tentang kesimpulan dari apa yang telah dianalisa dalam bab sebelumnya.

## **DAFTAR PUSAKA**