

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan dalam penulisan ilmiah yang telah dijelaskan, maka dapat diambil kesimpulan sesuai dengan topik di dalam penulisan ilmiah ini. Adapun kesimpulan tersebut antara lain :

1. Pada sampel balok pinus suhu 90°C yang ke-1 terjadi proses penurunan kadar air dari nilai awal 31.1% menjadi 17.9% dalam waktu 10 jam dengan persentase penyusutan kadar air 12.3%. Dan laju untuk pengeringan pada pengujian ini sebesar 0,037 % per detik.
2. Pada sampel balok sengon suhu 90°C yang ke-2 terjadi proses penurunan kadar air dari nilai awal 49.9% menjadi 18.3% dalam waktu 11 jam 50 menit dengan persentase penyusutan kadar air 38.6%. Dan laju untuk pengeringan pada pengujian ini sebesar 0,073 % per detik.
3. Pada sampel balok pinus suhu 100°C yang ke-3 terjadi proses penurunan kadar air dari nilai awal 34.4% menjadi 17.1% dalam waktu 4 jam 50 menit dengan persentase penyusutan kadar air 20.8%. Dan laju untuk pengeringan pada pengujian ini sebesar 0,099 % per detik.
4. Pada sampel balok sengon suhu 100°C yang ke-4 terjadi proses penurunan kadar air dari nilai awal 49.0% menjadi 18.8% dalam waktu 7 jam 20 menit dengan persentase penyusutan kadar air 37.1%. Dan laju untuk pengeringan pada pengujian ini sebesar 0,114% per detik.

5. Dari hasil pengujian dan perhitungan laju pengeringan tercepat diperoleh pada suhu 100°C dengan waktu 4 jam 50 menit dengan laju pengeringan 0,099% per detik pada balok pinus, dan dengan waktu 7 jam 20 menit dengan laju pengeringan 0,114% per detik pada balok sengon
6. Dari 2 jenis kayu yang digunakan, kayu pinus unggul dalam waktu pada saat proses pengeringan dengan suhu 90°C hanya membutuhkan 600 menit saja untuk mencapai kadar air dibawah 20% dan dengan suhu 100°C hanya membutuhkan 440 menit untuk mencapai kadar air dibawah 20%.
7. Perbedaan suhu oven mempengaruhi banyaknya kadar air yang ter-uapkan. Semakin besar suhu oven maka semakin banyak dan cepat kadar air yang ter-uapkan dan semakin kecil suhu oven maka semakin sedikit dan lama kadar air yang ter-uapkan.
8. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa mesin oven kayu ini dapat digunakan untuk mengeringkan kayu pinus dan sengon pada suhu 90 dan 100°C dengan waktu paling lama 710 menit pada kayu sengon dan 600 menit pada kayu pinus, sehingga sampel kayu dapat memenuhi sesuai standar pengemasan kayu yaitu kadar air dibawah 20%

5.2 Saran

Dari pembahasan dalam penulisan ilmiah yang telah dijelaskan, maka dapat diberikan saran sesuai dengan topik di dalam penulisan ilmiah ini. Adapun saran tersebut antara lain :

1. Mesin oven kayu harus memperhatikan dan menerapkan K3 yang berlaku untuk menjaga keamanan saat mengoperasikan mesin tersebut.
2. Melakukan cek berkala pada pemanas sebelum dan sesudah menggunakan alat.
3. Pada mesin oven perlu penambahan timbangan di ruang oven untuk pengambilan data selama pengeringan.

