

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Telah dibuat alat pengering bambu berbasis tenaga biomassa dengan optimalisasi pengeringan bambu selama 12 jam yang menghasilkan kapasitas kerja sebesar 3,711 kg/jam dan laju pengeringan sebesar 0,171 kg/jam
2. Nilai rata-rata suhu pengeringan bambu gombang yang diperoleh selama 12 jam di dalam alat pengering dengan 3 kali pengulangan antara lain suhu pembakaran sebesar 456,3°C, suhu *inlet* 146,7°C, suhu ruang bawah 87,3°C, suhu ruang tengah 52,7°C, suhu ruang atas 50,4°C, dan suhu *outlet* sebesar 48,7°C
3. Bambu gombang yang telah dikeringkan selama 12 jam dan berhasil menurunkan kadar air bambu dengan nilai rata-rata sebesar 12,167%, dimana nilai tersebut sesuai dengan target kadar air bambu sebagai bahan konstruksi, yaitu 12%
4. Rata-rata nilai susut bobot bambu gombang yang diperoleh selama pengeringan 12 jam dengan 3 kali pengulangan sebesar 23,64%
5. Total biaya ekonomi pada alat pengering bambu seharga Rp2.500.000,00; biaya pokok sebesar Rp3.548,00/kg; biaya tetap sebesar Rp832.500,00/tahun; biaya tidak tetap sebesar Rp12.734,00/jam; dan titik impas sebesar 1.765 kg/tahun.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan agar dilakukan pengoptimalan penelitian untuk penelitian lanjutan, diantaranya modifikasi tata letak sumber udara pengering, penambahan kapasitas ruang pengering, dan dilakukan *digital temperature monitoring* agar alat tersebut lebih optimal, efektif,

dan efisien dalam pengamatan dan pengoperasiannya, dan juga pengujian kekuatan dan kelenturan bambu pasca penelitian

