

ABSTRAK

Pada penelitian ini, pengeringan biobriket dilakukan dengan alat pengering tenaga hybrid, dimana energi listrik sebagai sumber panas utama heater. Kemudian alat pengering ini diuji dengan memanfaatkan pasir dan dilihat pengaruhnya sebagai media penyimpan panas agar diketahui perubahan kadar air pada biobriket, energi yang dibutuhkan, hingga efisiensi. Sebagai perbandingan, dilakukan variasi metode pada pengujian, yaitu tanpa menggunakan pasir pada alat pengering di dalam ruangan, menggunakan pasir pada alat pengering di dalam ruangan, dan menggunakan pasir pada alat pengering di luar ruangan dengan suhu pengeringan 60°C. Setelah dilakukan pengujian, dibutuhkan waktu selama 5 jam untuk menurunkan kadar air 3 kg biobriket dari 35% hingga kadar air sesuai SNI $\leq 8\%$. Laju pengeringan yang didapat pada setiap pengujian adalah masing-masing sebesar 201 gr/jam, 224 gr/jam, dan 206 gr/jam. Energi listrik yang terpakai pada setiap pengujian adalah masing-masing sebesar 2,653 kWh, 2,429 kWh, dan 1,182 kWh.

Kata Kunci : *Temperatur, Perpindahan panas, Hybrid, Biobriket, Pasir, Laju pengeringan, Media penyimpan panas dan Kadar air*