

ABSTRAK

PENGUJIAN ENERGI BRIKET DARI SISA ARANG DAN ABU HASIL GASIFIKASI DAUN JATI DAN SERBUK KAYU JATI DENGAN KERAPATAN JENIS BERBEDA

Arnoldus Pati Roge*) Ir. Jemy J.S. Dethan.mp) Jemseng Abineno**)**

JURUSAN MEKANISASI PERTANIAN FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA

1) Penelitian ini telah dilakukan di Lab Mekanisasi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian pada bulan April sampai Mei 2019. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses pembuatan briket dari sisa arang dan hasil gasifikasi dengan berbagai jenis briket serta untuk mengetahui energy yang dihasilkan oleh briket abu dan arang hasil gasifikasi daun jati dan serbuk kayu jati. Penelitian dilaksanakan dengan percobaan lapangan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Dengan 5 perlakuan sebagai berikut: (A) 20 psi (B), 40 psi (C) 60 psi (D) 80 psi (E) 100 psi. Setiap perlakuan diulang 5 kali sehingga terdapat 20 unit percobaan. Pembentukan briket dari hasil gasifikasi dilakukan dengan mencampurkan serbuk kayu jati dan daun kayu jati dengan tepung tapioca dan air lalu dimasukan ke dalam alat pembuat briket untuk diatur kerapatannya serta dijemur hingga siap digunakan. Energi yang dihasilkan oleh briket dengan kerapatan jenis berbeda berkisar antara 18.844,47 Joule hingga 27.827,19 Joule. Energi yang dihasilkan bergantung pada jumlah briket yang habis terbakar, semakin besar massa briket yang terbakar semakin besar nilai energy yang dihasilkan dan sebaliknya.

Kata Kunci : Briket, Gasifikasi, Daun Jati

Keterangan : * Peneliti

**** pembimbing**