ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi massa piston pada mesin briket jenis piston penekan terhadap sifat fisik dan mekanik hasil pencetakan. Bahan yang digunakan berupa arang serai wangi yang telah diayak menggunakan mesh 60, kemudian dicampur dengan perekat dan air sebelum dilakukan proses pencetakan menggunakan variasi massa piston. Pengujian dilakukan untuk mengetahui karakteristik hasil pencetakan berdasarkan densitas, size *stability*, indeks relaksasi, *friability*, dan kuat tekan. Data hasil pengujian dianalisis untuk mengetahui perubahan karakteristik akibat perbedaan massa piston yang digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi massa piston memberikan pengaruh terhadap sifat fisik dan mekanik hasil pencetakan. Perbedaan massa piston menghasilkan tingkat pemadatan yang berbeda, sehingga memengaruhi densitas, kestabilan ukuran, indeks relaksasi, *friability*, dan kuat tekan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa massa piston merupakan salah satu parameter yang berpengaruh terhadap karakteristik hasil pencetakan pada mesin briket jenis piston penekan

Kata kunci: Massa piston, mesin piston penekan, arang serai wangi, sifat fisik, sifat mekanik..