

ABSTRAK

Energi merupakan permasalahan utama dunia saat ini. Maka dibutuhkan energi alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu energi alternatif tersebut adalah energi berbahan dasar briket. Selain lebih murah, bahan dasar pembuatan briket juga bisa berasal dari limbah organik rumah tangga yang mudah didapat. Pada penelitian ini, briket dibuat dengan bahan dasar limbah organik rumah tangga yang dicampur dengan arang kayu, arang tempurung kelapa, dan arang sekam padi. Metode yang digunakan untuk mencampur bahan tersebut adalah dengan tekanan hidrolik pada sampel dengan rasio perbandingan massa 1:1, 1,25:0,75, 1,50:0,50. Pengujian ini dilakukan untuk mencari nilai kalor, suhu air, suhu api, dan waktu pembakaran dengan menggunakan kalorimeter bom dan kompor gasifikasi. Dari pengujian tersebut, diperoleh nilai tertinggi pada briket limbah dengan arang kayu 1:1 sebesar 5.246 kal/gr menghasilkan suhu air 94,49°C, suhu api 324,75°C dalam waktu 631s.

Kata kunci : Briket, Kalor, Kalorimeter Bom Kompor Gasifikasi