

ABSTRAK

ANALISA PENGARUH PENAMBAHAN BAHAN ADITIF PADA BRIKET KAYU TERHADAP KALOR

Penambahan bahan aditif pada briket kayu dapat dijadikan solusi pada masyarakat untuk membuat briket yang lebih berkualitas dan memiliki daya saing. Hal ini dikarenakan bahan aditif dapat memperkuat struktur briket agar tidak mudah hancur sehingga tidak memerlukan tekanan tinggi, briket kayu menjadi lebih mudah dibuat, dan mempengaruhi nilai kalor yang dihasilkan. Pada penelitian ini digunakan bahan aditif pati singkong, pati kentang, dan daun kering, dimana setiap bahan aditif divariasikan komposisinya sebesar 10%, 20%, dan 30% dari massa briket kayu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai komposisi bahan aditif yang berbeda terhadap nilai kalor pada briket kayu yang dihasilkan dengan dua metode yaitu kalorimeter bom dan kompor gasifikasi. Hasil nilai kalor dari bom kalorimeter menunjukkan nilai kalor briket kayu jati murni memiliki nilai kalor tertinggi yaitu 4690 kalori/gram dan nilai kalor terkecil merupakan nilai kalor briket kayu dengan bahan aditif pati kentang 30% yaitu 4498 kalori/gram. Hasil nilai kalor dengan kompor gasifikasi didapatkan briket kayu dengan bahan aditif pati kentang 20% memiliki nilai kalor tertinggi yaitu 3144 kalori/gram dan waktu nyala api terlama yaitu 871 detik.

Kata kunci: Briket kayu, aditif, kalorimeter bom, kompor gasifikasi.