

PEMBUATAN ALAT PENGEPRES BRIKET SISTEM HIDROLIK TIPE VERTIKAL

Moh. Zaini Al Wahidi
Program Studi Keteknikan Pertanian
Jurusan Teknologi Pertanian

ABSTRAK

Kebutuhan bahan bakar semakin meningkat jumlahnya di Indonesia. Pemakaian bahan bakar gas dan padat tidaklah sebanyak pemakaian bahan bakar cair. Berdasarkan data dari PT. Bukit Asam BPPT tahun 2006, jumlah potensi batu bara yang dimiliki saat ini mencapai minimal 21,977 miliar ton (MT) dengan cadangan 2,41 miliar ton, dapat dipastikan ke depan atas ketersediaan batu bara dapat lebih terjamin. Dibandingkan jenis bahan bakar yang lain, minyak bumi yang potensinya tinggal 1,1 miliar barel dan potensi gas bumi 44,5 triliun. Oleh sebab itu ketergantungan bahan bakar cair di kurangi untuk mengantisipasi krisis bahan bakar cair pada masa yang akan datang. Pemerintah menganjurkan untuk mengurangi ketergantungan bahan bakar cair serta mencari alternatif untuk mengganti bahan bakar cair berupa bahan bakar padat atau bahan bakar gas disamping itu dilakukan kampanye penghematan bahan bakar. Pada proses pembuatan briket arang diperlukan suatu alat pengempa yang dapat memberikan tekanan sehingga membentuk briket menjadi bahan bakar padat (briket). Waktu pelaksanaan tugas akhir rancang bangun pres briket sistem hidrolik akan dilaksanakan pada bulan September – Oktober 2014. Tempat pelaksanaan tugas akhir ini dilakukan di Lab. logam Politeknik Negeri Jember Spesifikasi alat pres briket sistem hidrolik panjang 41 cm, lebar 41 cm, tinggi 83 cm, dan berat 23,7 kg. Tingkat kehilangan proses pencetakan briket 2,27 % Kapasitas alat pres briket sistem hidrolik yaitu 116 buah/jam. Kualitas hasil cetakan memiliki keseragaman tinggi 96,33 %, berat 97 %, dan kapasitas alat 116 buah/jam. Pengujian briket memiliki kadar air 12,39 %, kadar abu 21,19% , *drop test*.

Kata kunci : Alat Pencetak Briket, Arang, Perekat, Limbah Pertanian