

Studi karakteristik pembakaran biomassa tempurung kelapa fluidized bed combustor Universitas Indonesia dengan kapasitas umpan maksimum = Characteristics combustion study of coconut shell biomass for university of indonesia fluidized bed combustor with maximum capacity

R. Arya Trisutrisno, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248823&lokasi=lokal>

Abstrak

Tempurung kelapa merupakan potensi biomassa yang sangat besar. Sejauh ini masih sedikit yang memanfaatkannya tersebut sebagai sumber energi alternatif. Fluidized bed combustor merupakan salah satu alat pengkonversi energi biomassa menjadi energi panas yang dapat dimanfaatkan lagi. Proses pembakaran yang terjadi ialah pembakaran dengan sendirinya secara terus-menerus yang berlangsung pada temperatur yang cukup tinggi. Pengujian untuk pembakaran dilakukan pada FBC jenis bubbling menggunakan bahan bakar Tempurung kelapa untuk mengetahui feed reate bahan bakar yang terbaik. Eksperimen ini menggunakan beberapa variasi feeding bahan bakar, yaitu 0.25kg sampai 1.75 kg. Feeding terbaik pada saat bahan bakar dimasukkan 1.25 kg dengan feed rate bahan bakar setiap 4 menit dan temperatur rata-rata 633,88°C.

<hr><i>Coconut shell is a very large biomass potential. So far, in this world still a few who use it as an alternative energy source. Fluidized bed combustor is one of the biomass energy converter tool into heat energy that can be used again. Combustion process that occurs is burning by itself is continuously at high temperature. Burning testing on the type of bubbling FBC in University of Indonesia using coconut shells to determine the best fuel feed rate. This experiment uses a variation of the fuel feeding, which is 0.25kg to 1.75 kg. The best feeding at time of 1,25 kg of fuel included with a feed rate of fuel every 4 minutes and the average temperature of 633.88°C.</i>