

Studi karakteristik pengujian pembakaran biomassa tempurung kelapa ukuran 1x1 cm dan 1,5 x1,5 cm fluidized bed combustor UI = characteristics combustion study of 1x1 cm and 1,5 x 1,5 cm coconut shell biomass in fluidized bed combustor University of Indonesia

Nanda Prima, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20406746&lokasi=lokal>

Abstrak

Fluidized Bed Combustor mengonversikan energi biomassa menjadi energi panas yang pemanfaatannya dapat dikembangkan untuk berbagai keperluan lainnya,, misalnya. pembangkitan daya dan proses pengeringan. Proses pembakaran yang berlangsung adalah pembakaran dengan sendirinya secara kontinyu, yang berlangsung pada temperatur kerja yang cukup tinggi (self sustaining combustion). Bahan bakar yang digunakan adalah biomassa berupa tempurung kelapa dengan variasi ukuran 1x1 cm dan 1,5 x 1,5 cm , untuk mengetahui ukuran dan feed rate bahan bakar yang terbaik. Variasi feeding bahan bakar yang digunakan untuk kedua pengujian adalah 0.25 kg, 0,5 kg, 1 kg, 1,25 kg, dan 1,5 kg . Feeding terbaik pada saat bahan bakar dimasukkan 0,25 kg kg dengan feed rate bahan bakar setiap 2 menit, untuk ukuran bahan bakar yang diumpankan sebesar 1x1 cm temperatur rata-rata 697,9C

.....Fluidized Bed Combustor converts biomass energi into heat energi. Combustion process that takes place is continuously burning by itself, at high temperatur (self sustaining combustion). The fuel used in the experiment was coconut shell with a variation of size (1x1 cm and 1,5 x 1,5 cm), to determine the best size and feed rate ?s fuel. Feeding variations that used in both tests were 0,25 kg, 0,5 kg, 1 kg, 1,25 kg,, and 1,5 kg. The best feeding is 0,25 kg with a feed rate of fuels in every 2 minutes, fuel size is 1x1 cm , with average temperatur is 697,9C