

Studi karakteristik bahan bakar biomassa campuran ranting dan tempurung kelapa pada fluidized bed combustor Universitas Indonesia

Satriawan Wiguna, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20289074&lokasi=lokal>

Abstrak

Tempurung kelapa dan ranting merupakan potensi biomassa yang sangat besar yang dimiliki oleh Indonesia sebagai salah satu negara kepulauan yang terletak di daerah tropis. 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 tinggi. Pengujian untuk pembakaran dilakukan pada FBC jenis bubbling menggunakan bahan bakar campuran ranting dengan tempurung kelapa untuk mengetahui komposisi bahan bakar yang terbaik. Eksperimen ini menggunakan beberapa variasi feeding bahan bakar, yaitu 0.25kg sampai 2 kg. Selain itu juga menggunakan beberapa variasi perbandingan komposisi bahan bakar campuran ranting dan tempurung kelapa.

.....Coconut shell and branch are very large biomass potensial which Indonesia has as one of tropical-archipelago-country. 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 and branch to determine the best fuel composition. This experiment uses a variation of the fuel feeding, which is 0.25 kg to 2 kg. Beside that, it also uses a variation of the fuel composition.