

Distribusi temperatur pembakaran campuran ranting pohon dan cangkang kelapa pada fluidized Bed combustor UI = Temperature distribution of combination coconut shell and tree branches combustion with fluidized bed combustor UI

Lumban Gaol, Rudi Hartono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248735&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia memiliki potensi energy biomassa yang cukup besar. Cangkang kelapa dan limbah hutan seperti ranting dapat dengan mudah diperoleh. Saat ini pemanfaatan limbah tersebut sebagai energi alternatif masih sedikit. Teknologi fluidized bed combustor merupakan salah satu teknologi yang tepat untuk mengkonversi energi biomassa menjadi energy panas.

Pengujian pembakaran biomassa ini dilakukan pada FBC UI jenis bubbling untuk mengetahui karakteristik temperatur hasil pembakaran campuran kedua bahan bakar tersebut dengan beberapa rasio perbandingan dan laju udara 4,89 m³/min. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pembakaran dapat mencapai temperatur rata-rata pada kisaran 600-700°C.

Indonesia has great potential of biomass energy. Coconut shell and forestry waste such as tree branch are easy to find. Today, the exploiting of waste as an alternative energy is still not much. Fluidized bed combustor technology is one of the suitable technology to convert biomass energy to heat energy. The objective of biomass combustion experiment that is done in bubbling type of fluidized bed combustor is to learn the characteristic temperature of both biomass combustion by supplying 4.89 m³/min air flow rate. The result of the test shows that combination tree branches and coconut shell combustion has average temperature can reach 600-700°C.