

Research and development of biomass fluidized-bed

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20409335&lokasi=lokal>

Abstrak

Organisasi pengembangan teknologi industri dan energi baru/terbarukan dari Jepang (NEDO) dan Yayasan Dian Desa telah melaksanakan penelitian skala kecil (2000-2003), bench-scale test (2004-2005) dan pilot plant (2006) gasifikasi biomassa unggun mengambang. Pada tahun 2003 suatu kerjasama riset gasifikasi disepakati oleh para tenaga ahli dari BPPT, yayasan Dian Desa dan NEDO-Jepang untuk meneliti pengaruh udara terhadap beberapa parameter operasi reaktor antara lain: suhu unggun, nilai kalori dan efisiensi reaktor. Percobaan demi percobaan telah dilaksanakan menggunakan beberapa biomassa yaitu sekam padi, serbuk gergaji, ampas tebu dan kulit kopi. Hubungan antara efisiensi gasifikasi dan udara menunjukkan kurva yang maksimum untuk sekam padi dan serbuk gergaji. Sementara ampas tebu dan kulit kopi menunjukkan kurva yang cenderung menurun yang disebabkan oleh elutriasi intensif dan keterbatasan pengumpanan yang tidak memungkinkan sesuai dengan nilai-nilai faktor udara lebih besar dari 0,2. Efisiensi gasifikasi yang rendah adalah suatu konsekuensi dari ketiadaan isolasi panas di zona dinding gasifier