



Tungku Pembakar Ter (Aspal): Mengubah Limbah B3 Menjadi Energi

Proses gasifikasi batubara dilakukan untuk memperoleh bahan bakar pengganti BBM. Dalam proses gasifikasi ini dihasilkan limbah B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya) berupa ter (aspal) yang bersifat cair pada suhu kamar. Penanganan ter secara ramah lingkungan dilakukan dengan membakarnya dalam tungku, dengan suhu di atas 800°C, sehingga ter (aspal) terdekomposisi menjadi karbon dioksida (CO₂) dan Air (H₂O).

Melalui inovasi teknologi tungku pembakaran ter ini, pengelolaan limbah gasifikasi telah memenuhi standar keamanan lingkungan. Proses ini juga menghasilkan uap yang dibutuhkan dalam proses gasifikasi selanjutnya, dan dengan cara yang lebih hemat energi.

Coal gasification is done to obtain a substitute for oil/gas fuel. Toxic waste such as liquid tar is produced in the gasification process. An environmentally safe way to treat tar waste is to burn it in a furnace with a temperature of over 800°C, decomposing it into CO₂ and H₂O. With this furnace innovation, the treatment of gasification waste meets the standards for environmental safety. The process also provides steam needed in the gasification process in a more energy-efficient way.

Memecahkan masalah penanganan limbah ter (aspal) pada pabrik gas batubara, sekaligus menghasilkan energi secara lebih ekonomis serta ramah lingkungan.

what

PROSPEK INOVASI

KESIAPAN INOVASI : UJI LAPANGAN PROTOTYPE
KERJASAMA BISNIS : LUAS

PATEN

STATUS : BELUM DIPATENKAN

KEUNGGULAN TEKNOLOGI

- » Mengubah limbah B3 menjadi energi
- » Teknologi sederhana dan mudah dioperasikan
- » Dapat beroperasi secara terus-menerus dengan *turn down ratio* yang besar hingga 30%
- » TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri) tinggi > 70%
- » Mendukung program substitusi BBM ke batubara

NILAI TAMBAH BAGI PENGGUNA

- » Menangani limbah ter sesuai dengan standar Kementerian Lingkungan Hidup sekaligus memproduksi uap yang dibutuhkan untuk gasifikasi batubara selanjutnya
- » Potensi pasar dari pabrik gasifikasi batubara yang diperkirakan akan menghasilkan limbah ter sebanyak 785 juta kg/tahun
- » Mampu digunakan untuk membakar limbah lain yang karakteristiknya mirip ter, seperti oli bekas. Jumlah oli bekas di Indonesia pada 2010 mencapai 2 juta barel

INOVATOR

Nurhadi, ST, M.T
Fahmi Sulistyohadi, ST
Dr. Ir. Miftahul Huda
Wahid Supriatna, ST
Dedy Yaskuri, ST
Drs. Sumaryono, M.Sc
Ir. Suganal

INSTITUSI

Puslitbangtek MINERBA
Balitbang ESDM

Jl. Jend. Sudirman No. 623 Bandung



why