

Efek hood terhadap pembentukan emisi CO pada kompor briket batubara = Hood effect on the formation of CO emission in coal briquette stove

Sapur Muhammad Nasir, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249699&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai pengurangan emisi CO yang dihasilkan dari pembakaran pada kompor briket batubara. Metode yang digunakan adalah dengan penggunaan hood. Jenis hood yang digunakan adalah hood 6 cm dan hood 8 cm, dimana hood ini dapat membentuk resirkulasi di dalam ruang chimney kompor briket batubara. Resirkulasi ini dapat membuat waktu tinggal gas hasil pembakaran di dalam kompor akan semakin lama, sehingga dapat memaksimalkan konversi CO menjadi CO₂.

Hasil penelitian menjelaskan bahwa emisi CO yang dihasilkan oleh hood 6 cm nilainya lebih rendah dibandingkan dengan nilai emisi CO yang dihasilkan oleh hood 8 cm. Penggunaan hood 6 cm, tinggi chimney 15 cm dan kecepatan forced draft 0,5 m/s menghasilkan emisi CO rata-rata terendah yaitu 10,11 ppm.

The focus of this research is to minimize the CO emission in a coal briquette stove, by creating a recirculation zone in the chimney region of coal briquette stove. This can be constituted by installing a hood on the top of the coal briquette stove. Two sizes of hood have been used i.e 6 and 8 cm hole diameter of hood. The recirculation allows the flue gas to have longer residence time in the chimney region thus enabling CO to convert into CO₂.

The result shows that hood of 6 cm hole diameter has lower CO emission compared to that produced by hood of 8 cm. The lowest CO emission was achieved by having a hood with hole diameter of 6 cm, chimney height of 15 cm and forced draft velocity 0,5 m/s. The minimum average CO emission was 10,11 ppm.