

# **PERBANDINGAN KUALITAS BATUBARA HASIL PENGERINGAN ANTARA SUHU RENDAH TEKANAN RENDAH DENGAN SUHU TINGGI TEKANAN TINGGI BATUBARA JAMBI**

## **SARI**

Batubara Jambi (PT. CTSP) termasuk ke dalam batubara peringkat rendah (lignit), yang memiliki *total moisture* sebesar 47,05% dengan nilai kalor 3829 kkal/kg. Dengan teknologi pengeringan dapat menurunkan kadar air dalam batubara peringkat rendah sehingga akan meningkatkan kualitas batubara. Pengeringan batubara dapat dilakukan pada suhu rendah tekanan rendah (oven) dan pada suhu tinggi tekanan tinggi (*autoclave*).

Pada proses pengeringan dengan suhu rendah dan tekanan rendah diperoleh kadar air lembab dalam kesetimbangan setelah ditempatkan di udara terbuka selama kurang lebih 700 jam adalah 15.88%, 12.00%, 12.70% dan 6.53% untuk batubara yang dikeringkan pada 200<sup>o</sup>C, 150<sup>o</sup>C, 110<sup>o</sup>C dan 75<sup>o</sup>C. Sedangkan kadar air lembab batubara raw sebesar 15.14%. Pada pengeringan suhu tinggi dan tekanan tinggi (*autoclave*) dapat menurunkan kadar air total dari 47,05% menjadi 3%. Kadar air lembab stabil dibawah 5% setelah kontak dengan udara terbuka selama 2000 jam.

Dari hasil percobaan bahwa pada metoda pengeringan dengan suhu rendah dan tekanan rendah dengan suhu pemanasan 150<sup>o</sup>C memiliki kadar air lembab yang mendekati kadar air lembab batubara yang diukur dalam kondisi *air dried basis* (adb) yaitu 12.00%, sedangkan dengan metoda pada suhu tinggi dan tekanan tinggi menghasilkan kadar air lembab di bawah kadar air lembab pada kondisi *air dried basis* (adb) yaitu sekitar 3%.

Berdasarkan data hasil penelitian maka metoda dengan menggunakan suhu tinggi tekanan tinggi lebih baik karena menghasilkan batubara kering yang stabil dengan kadar air lembab yang relatif kecil sekitar 3%, sedangkan metoda suhu rendah tekanan rendah menghasilkan batubara yang memiliki kadar air lembab di atas 10 %.