

**ANALISIS KETERSEDIAAN BATUBARA DI KALIMANTAN TIMUR
SEBAGAI BAHAN BAKU UNTUK FEEDSTOCK CWM
(COAL WATER MIXTURE)**

ABSTRAK

Sumber energi alternatif sebagai pengganti minyak bumi, salah satunya batubara, yang memiliki potensi besar dan belum dimanfaatkan secara optimal. Total sumberdayanya per-November di Indonesia diperkirakan mencapai 105,2 miliar ton, dimana cadangan batubara diperkirakan 21,1 miliar ton (Badan Geologi, 2012). Dengan asumsi recovery penambangan 70% dan tingkat produksi rata-rata sebesar 353 juta ton (produksi tahun 2011), maka cadangan tersebut dapat ditambang selama \pm 42 tahun. Dari cadangan batubara tersebut saat ini 80% dari total produksi batubara diekspor, terutama ke Jepang, Taiwan, Korea Selatan dan Eropa (ESDM, 2012).

Dengan keadaan seperti itu untuk mempertahankan kebutuhan energi dalam negeri perlu dilakukan. Karena kelangkaan kapasitas pasokan minyak di Indonesia maka batubara lebih ditngkatkan pemanfaatannya untuk sumber energi dalam negeri dengan cara pencairan batubara atau sering disebut *Coal Water Mixture (CWM)*. Formasi pembawa batubara yang memenuhi kriteria untuk *feedstock* CWM yaitu: Fomasi Pulaubalang pada Cekungan Kutai, Formasi Meliat pada Cekungan Tarakan, dan Formasi Tanjung pada Cekungan Pasir. Spesifikasi dari batubara sebagai bahan baku pembuatan CWM sebaiknya batubara dengan kadar air yang relatif rendah (<10%) atau bituminus dengan nilai kalori >6.000 kal/gr.

Metode CWM ini tepat dilakukan di Indonesia karena banyaknya cadangan batubara di Negara ini. Sehingga cadangan batubara yang ada bisa lebih dimanfaatkan pemakaiannya untuk produksi energi Indonesia. Jumlah cadangan dan sumberdaya untuk CWM ini diambil dari 29 perusahaan tambang PKP2B *feedstock* CWM sebanyak 49.327,09 juta ton. Tapi untuk mewakili data tersebut diambil dari 4 perusahaan PKP2B perusahaan yang terdapat dalam *feasibility study* (studi kelayakan) perusahaan tambang yang ada di Kalimantan Timur, yaitu: PT. Insani Baraperkasa, PT. Santan Batubara, PT. Gunungbayan Pratamacoal, dan PT. Lanna Harita Indonesia. Jumlah cadangan dari empat perusahaan ini sebanyak 280,029 juta ton dan didapat cadangan batubara kalori tinggi untuk *feedstock* CWM 153,61996 juta ton dengan nilai *loss* terjadi maka menghasilkan 256,03327 juta kiloliter CWM. Prediksi kebutuhan batubara CWM sebanyak 347,91 juta ton atau 579,8902 juta kilo liter CWM untuk 40 tahun kedepan. Dari jumlah cadangan empat perusahaan ini dapat diprediksi umur pabrik sesuai *feedstock* CWM selama 20 tahun sampai tahun 2035.