

ABSTRAK

ANALISIS UJI DESORPTION DAN UJI PROXIMATE UNTUK MENENTUKAN KANDUNGAN GAS METANA BATUBARA PADA SUMUR 5 – 7 DI WILAYAH KERJA PT DART ENERGY, TANJUNG ENIM, SUMATERA SELATAN.

Oleh :
FADHLI M. V. GOBEL
111.120.078

Penelitian ini berada pada wilayah kerja PT.Dart Energy, Tanjung Enim, Sumatra Selatan berada pada koordinat $103^{\circ}45' - 104^{\circ}$ Bujur Timur dan $3^{\circ}45' - 3^{\circ}57'$ Lintang Selatan. Di sekitar Wilayah kerja PT.Dart Energy terdapat beberapa formasi cekungan Sumatra Selatan, yaitu dari yang tertua formasi Gumai, formasi Air benakat, formasi Muara Enim, formasi Kasai. Formasi yang menjadi penelitian yaitu formasi Muara Enim. Seam Batubara yang ada pada formasi Muara Enim yang menjadi penelitian yaitu Seam B1 (kedalaman 141.10-154.70 meter pada sumur 5), Seam B2 (kedalaman 184.46-197.48 meter pada sumur 6), Seam C (kedalaman 196.50-208.40 meter pada sumur 7).

Penelitian ini membahas tentang perkiraan volume gas metana batubara dari setiap seam batubara yang teradsorpsi pada permukaan mikropori batubara. Uji proximat merupakan salah satu metode untuk melepaskan molekul yang menyelubungi gas metana dengan menggunakan formula KIM (1977). Sedangkan uji desorpsi merupakan metode pengujian langsung dengan menggunakan tabung yang dibuat semirip mungkin dengan keadaan formasi seam batubara tersebut untuk diukur berapa volume gas metananya yaitu dengan menggunakan metode Q1 (*Lost Gas*), Q2 (*Desorbed Gas*), dan Q3 (*Residual Gas*).

Hasil perhitungan yang didapatkan dari kedua metode kemudian disandingkan. Hasilnya hasil perhitungan kedua metode tidak linier. Pada perhitungan menggunakan rumus kedua didapatkan hasilnya saling mendekati namun ketika melihat dari analisis kesebandingan hasilnya adalah tidak linier atau tidak saling terkait hasil perhitungan dan beda hasil perhitungan ini disebabkan beberapa faktor yaitu, metode uji proximate tidak menghitung nilai lost gas, tidak mempertimbangkan kondisi formasi pada seam batubara yang diambil, dan nilai konstanta yang digunakan merupakan hasil interpretasi dan digunakan pada rumus formula KIM.

Kata Kunci : Kandungan gas metana, Uji Proximat, Uji Desorpsi, Kim Formula