

ABSTRAK

GEOLOGI DAN KARAKTERISTIK BATUBARA SEAM A UPPER BERDASARKAN NILAI HGI DAN ANALISA MIKROSKOPIK BATUBARA DAERAH BITAHAN BARU, KECAMATAN LOKPAIKAT, KABUPATEN TAPIN, PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Oleh :

Afif Dhiya'uddin Pratama

111.140.041

Penelitian secara administratif berlokasi di daerah Bitahan Baru, Kecamatan Lokpaikat, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan dengan koordinat geografis (Zona UTM WGS 84 50S) X1;Y1=301476;9673507, X2;Y2=304376;9673507, X3;Y3=304376;9672000, X4;Y4=302931;9672000, X5;Y5=302931;9671013, X6;Y6=301476;9671013. Geomorfologi daerah telitian dibedakan menjadi 2 bentukasal yakni bentukasal struktural dan bentukasal antropogenik. Bentukasal struktural dibagi menjadi bentuklahan Perbukitan Homoklin (S1), sedangkan Bentukasal Antropogenik dibagi menjadi Bentuklahan PIT (A1), Bukit Disposal (A2), *Sump* (A3) dengan pola pengaliran yang berkembang adalah Subdendritik. Stratigrafi daerah telitian berumur Miosen Awal - Miosen Tengah, diurutkan dari yang tertua terdiri atas satuan batulempung Warukin dan satuan batupasir Warukin, dimana terendapkan pada lingkungan pengendapan delta plain dengan sub-lingkungan pengendapan, yaitu marsh (satuan batulempung Warukin) dan Fluvial Distributary Channel (satuan batupasir Warukin). Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian berupa kekar gerus dan sesar turun. Batubara di daerah telitian khususnya Seam-A memiliki ketebalan 15 meter. Nilai *Hardgrove Gindability Index* (HGI) bervariasi antara 41-82, Nilai *Calorivic* antara 5605-5222 kal /gr (adb), kadar *Ash* antara 11,4 - 2,13% (adb), kadar *Fixed Carbon* 39,23 - 37,89% (adb). Komposisi mikroskopik Seam-A terdiri dari *vitritin* antara 74-80,2 (vol.%), *Liptinite* 1,2-2,4% Vol., *inertinite* 22,8-15,8% Vol., *Mineral matter* 1,4 -2,4% vol. Rata-rata reflektansi *vitritin* adalah 0,45%, termasuk peringkat *Sub-bituminus*. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai HGI meliputi: komposisi mikroskopis (maseral) dan *Mineral Matter*. Nilai HGI dengan *moisture*, *inertinite*, *mineral matter*, dan *revlektansi vitritinite* memiliki hubungan grafik yang positif, serta memiliki grafik hubungan negatif dengan *ash*, *volatile matter*, *fixed carbon*, CV, *vitritinite* dan *liptinite*. HGI tidak berkorelasi dengan *fixed carbon*, berkorelasi lemah dengan *Moisture* dan CV, serta berkorelasi sedang *ash* dan *volatile matter*. HGI berkorelasi sangat kuat antara dengan *vitritinite*, *mineral matter*, dan *revlektansi vitritinite*, berkorelasi kuat dengan *liptinite* dan *inertinite*.

Kata kunci: Formasi Warukin, HGI, *Liptinite*, *Fixed carbon*, *revlektansi Vitritinite*