

**GEOLOGI DAN GEOMETRI LAPISAN BATUBARA SEAM L  
TAMBANG SAMURANGAU PT. KIDECO JAYA AGUNG,  
KECAMATAN BATU SOPANG, KABUPATEN PASER,  
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

**SARI**

**LIANA ANDINA RAHMAN SIREGAR**  
**111.120.031**

Lokasi penelitian berada di PT. Kideco Jaya Agung yang terletak di Tambang Samurangau, Kecamatan Batu Sopang, Kabupaten Paser, Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis, lokasi penelitian terletak 1°50'59,312" - 1°52'04,478" LS dan 115°52'21,413"-115°53'22,674" BT. Luas daerah penelitian 1 km x 2 km dengan skala 1:5.000.

Tujuan yang ingin dicapai yaitu membangun model geologi dan kendali geologi terhadap geometri lapisan batubara seam L yang disajikan dalam bentuk peta, profil, penampang stratigrafi terukur, analisa laboratorium, dan geometri lapisan batubara di dalam suatu laporan.

Metodelogi yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahapan yaitu : akuisisi, analisa, dan sintesa. Akuisisi merupakan tahapan perolehan data yang terdiri dari kajian pustaka dan pengumpulan data lapangan. Analisa merupakan tahap pemrosesan data terhadap hal yang menyangkut geologi dan lapisan batubara daerah penelitian. Sedangkan, sintesa yang didapat dirumuskan adalah kendali geologi terhadap geometri lapisan batubara seam L pada daerah penelitian.

Berdasarkan aspek geomorfologi, maka bentukasal daerah penelitian dibagi menjadi 4 dan 5 satuan bentuklahan, yaitu : a. Bentukasal struktural yang berupa perbukitan homoklin (S1). b. Bentukasal fluvial yang berupa tubuh sungai (F1) dan dataran limpah banjir (F2). c. Bentukasal antropogenik berupa lahan bukaan tambang "PIT" (A1), perbukitan material timbunan "*wastedump*" (A2), dan kolam hasil penambangan "*sump*"(A3). Stratigrafi daerah penelitian berdasarkan kesatuan ciri litologi yang dominan pada daerah penelitian dapat dikelompokkan menjadi 3 satuan batuan tak resmi yang diurutkan dari tua kemuda yaitu : a. Satuan batupasir kuarsa Warukin (Misosen tengah – akhir). b. Satuan batulempung Warukin (Misosen tengah – akhir). c. Endapan alluvial (Holosen). Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian adalah sesar yaitu *Lag Left Slip Fault* (Rickard, 1972).

Lapisan batubara seam L memiliki parameter-parameter geometri, yaitu : Batubara seam L memiliki ketebalan berkisar 3,6 – 26,5 meter (tebal). Kemiringan lapisan batubara seam L berkisar 8° – 16° (landai). Keteraturan dan pola sebaran seam L adalah memiliki lapisan yang teratur dengan pola sebaran mengikuti jurus perlapisan. Kemenerusan lapisan batubara seam L menerus hingga ratusan meter searah dengan bidang perlapisan yaitu relatif barat - timur dengan kemiringan ke relatif selatan- barat daya, bentuk lapisan melembar, dan tingkat pelapukan rendah.

Kata kunci : Geometri lapisan batubara, Batubara, Warukin, Kideco