

ABSTRAK

“ GEOLOGI DAN STUDI LINGKUNGAN PENGENDAPAN BATUBARA DAERAH BINAI , KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR, KABUPATEN BULUNGAN, PROPINSI KALIMANTAN TIMUR”

OLEH:
ARFAN ERZALDIPRATAMA
111.060.096

Lokasi penelitian termasuk dalam lahan konsesi tambang PT. Moa Maju Kurnia Utama (MMKU) yang terletak di Daerah Binai, Kecamatan Tanjung Palas Timur, Kabupaten Bulungan, Kalimantan Timur. Secara geografis dengan koordinat lokal daerah telitian termasuk kedalam zona 50 N dengan koordinat telitian yaitu X = 576000 mE – 579500 mE dan Y = 293200 mN – 295700 mN, dengan pembuatan peta dalam skala 1 : 10.000.

Berdasarkan keadaan topografi dan aspek-aspek yang mengontrolnya, daerah telitan dibagi menjadi 4 Satuan geomorfologi, yaitu: a) Subsatuan Geomorfik Perbukitan Terdenudasi Bergelombang Sedang (D1), b) Subsatuan Geomorfik Perbukitan Terdenudasi Bergelombang Lemah (D2), c) Subatuan Geomorfik Dataran Banjir (F1), dan d) Subsatuan Geomorfik Tubuh Sungai (F2).

Secara regional daerah penelitian termasuk dalam Cekungan Tarakan yang terdiri dari batuan sedimen, batuan gunung api dan batuan beku dengan kisaran umur dari Tersier sampai Kuartar dan dari tua ke muda terdiri dari Formasi Bengara, Formasi Sembakung, Formasi Seilor, Formasi Tabalar, Formasi Birang, Formasi Latih, Formasi Labanan (Domaring), Formasi Sinjin (Sajau) dan Satuan alluvial.

Daerah telitian disusun oleh 2 satuan batuan dengan urutan dari tua ke muda yaitu 1.) Satuan Batupasir Sajau, yang terdiri dari batupasir dengan sisipan batulempung dan batubara serta 2) Satuan aluvial, dengan lingkungan pengendapan di daerah telitian termasuk dalam *Lower Delta Plain* (Horne, 1978). Data-data struktur geologi pada daerah telitian tidak dijumpai, sehingga aktivitas struktural dimungkinkan tidak terlalu berpengaruh terhadap tatanan geologi daerah telitian.

Stratigrafi lokal Daerah Binai memiliki 3 lapisan batubara (*seam*) yaitu *seam* A, *seam* B dan *seam* C dengan ketebalan antara 3 – 16 meter. Dikarenakan struktur geologi tidak terlalu berkembang, maka kondisi cebakan batubara pada daerah telitian relatif stabil.

Berdasarkan dari hasil analisis profil menunjukkan asosiasi litologi batuan berbutir halus-kasar dan mencirikan berupa batulempung sebagai *roof* dan *floor* batubara, dan batubara *banded* yang menunjukkan adanya penumpukan variasi material pembentuk gambut dan mengasosiasikan daerah *swamp*. Dari sub-lingkungan tersebut menunjukkan asosiasi *lower delta plain*.