

**GEOLOGI DAN UNSUR TANAH JARANG  
PADA WIUP BADAU UTARA DAERAH BADAU  
KAB. BELITUNG, PROVINSI BANGKA BELITUNG**

**SARI**

**Disusun oleh:**

**NATALIA NOLIKA ARITONANG**

**111.150.005**

Daerah penelitian berada pada wilayah kerja dan eksplorasi PT. TIMAH Tbk, tepatnya Wilayah Izin Pertambangan Badau Bagian Utara. Secara administratif lokasi penelitian terletak pada Desa Badau, Kecamatan Badau, Kabupaten Belitung, Provinsi Bangka dan Belitung.

Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi 3 satuan bentukasal dan 8 bentuk lahan. Satuan Bentukasal Antropogenik terdiri dari Satuan Bentuklahan Tailing (A1), Satuan Bentuklahan Pit (A2), dan Satuan Bentuklahan Sump (A3). Satuan Bentukasal Denudasional terdiri Satuan Bentuklahan Dataran Denudasi (D1), Satuan Bentuklahan Bukit Terkikis (D2), dan Satuan Bentuklahan Bukit Sisa (D3). Satuan Bentukasal Denudasional terdiri Satuan Bentuklahan Dataran Fluvial terdiri dari Satuan Bentuklahan Tubuh Sungai (F1). Stratigrafi daerah penelitian dapat dibagi menjadi tiga satuan dari tua ke muda, antara lain Satuan batupasir Kelapakampit, Intrusi granit Tanjungpandan, dan Endapan Tailing.

Struktur geologi pada daerah penelitian berupa kekar dan kelurusan yang dianalisis berdasarkan data SRTM. Struktur geologi yang diperkirakan berdasarkan interpretasi pola kelurusan pada citra DEM-SRTM berupa sesar mendatar kiri yang dihasilkan dari kompresi pada Kala Oligosen hingga Miosen dengan arah tegasan Tenggara – Baratlaut (Baharuddin dan Sidarto, 1995). Berdasarkan analisis stereografis kekar berpasangan pada LP 1, didapatkan arah umum shear joint 1: N158°E/76 dan shear joint 2: N281°E/82. Sigma satu dari kekar gerus ini memiliki arah Tenggara – Barat Laut.

Ada dua tipe endapan potensial REE yang terdapat di Indonesia. Pertama berupa *placer deposits* yang mengandung mineral pembawa REE terutama monasit dan xenotime dan yang kedua berupa *lateritic ion adsorption type* yang terdapat pada *weathered crust*.

Endapan placer secara vertikal dibagi menjadi 2 bagian yaitu bedrock granit (kong) dan kaksa. REE pada bedrock memiliki nilai normalisasi chondrite 2 – 800, sedangkan kaksa hanya bernilai 0,63 – 168. 4. Pada zona lapukan granit ditemukan tiga zona yaitu Zona Saprolite, Zona Regolith, dan Zona Ferruginous. *Ferruginous Zone* memiliki total kadar LREE 606.8 ppm dan HREE 59.28. Regolith Zone memiliki total kadar LREE 1662.39 ppm dan HREE 207.82 ppm. Saprolite Zone memiliki total kadar LREE 785.1 ppm dan HREE 254.96 ppm.

Berdasarkan nilai normalisasi chondrite pada *placer deposits*, dapat disimpulkan bahwa pengkayaan REE pada kaksa tidak signifikan atau bahkan tidak terjadi sama sekali. Melihat kadar REE pada sampel yang pengambilannya semakin naik dari kong, makin kecil kadar REE-nya atau bahkan tidak ditemukan REE sama sekali. Dari ketiga zona pada *weathered crust* disimpulkan bahwa *Regolith Zone* merupakan zona yang paling mengikat REE, hal ini dikarenakan *Regolith Zone* memiliki mineral lempung yang mampu mengikat ion REE.

**Kata Kunci:** REE, Placer, Laterit, *ion adsorption type*, Badau, Belitung.