

SARI

GEOLOGI DAN KARAKTERISTIK ENDAPAN TIMAH *PLACER* DAERAH BENCAH DAN SEKITARNYA, KECAMATAN AIR GEGAS, KABUPATEN BANGKA SELATAN, KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

Lokasi penelitian berada di daerah Bencah dan sekitarnya, Kecamatan Air Gegas, Kabupaten Bangka Selatan, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kondisi geologi dan karakteristik endapan timah *Placer* yang terdapat di daerah tersebut. Metode yang digunakan adalah observasi lapangan yang meliputi pengamatan morfologi dan pengamatan litologi/stratigrafi, analisis petrografi, analisis *X-Ray Fluorescence* (XRF), dan analisis *grain counting* serta analisis studio berupa korelasi penampang data pengeboran, pembuatan peta-peta, dan laporan akhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah penelitian terdiri atas morfologi Dataran Denudasional Bergelombang Lemah (D1) menurut Van Zuidam (1985) dan Dataran Bekas Tambang menurut Szabo (2010), tatanan stratigrafi tersusun atas Satuan Batupasir Batulempung, Satuan Intrusi Granit, dan Endapan Aluvial. Berdasarkan hasil analisis morfologi dan petrografi batuan sumber timah *Placer* merupakan batuan granit. Berdasarkan hasil analisis *grain counting* terhadap sampel endapan aluvial terdapat kehadiran mineral pembawa timah (Sn) yakni kasiterit dan mineral ikutan timah yang mengandung unsur tanah jarang seperti ilmenit, monasit, turmalin, zircon, dan lain sebagainya. Berdasarkan data pengeboran, daerah dengan anomali kadar Sn ($>0.04\%$) memiliki orientasi arah dari barat laut hingga tenggara daerah penelitian. Korelasi dari 16 lubang bor menunjukkan bahwa ada dua lapisan sedimen yang mengandung kadar timah (Sn) cukup tinggi yakni lapisan yang terendapkan di atas batuan dasar (kaksa), dan endapan sedimen yang merupakan *rework* atas endapan sedimen sebelumnya (mincan). Lapisan dengan kadar timah ini terkandung dalam endapan yang berukuran pasir kasar, dan jarang ditemukan pada endapan yang berukuran pasir halus dan lempung. Endapan dengan kadar timah yang terdapat pada mineral kasiterit terendapkan dan mengalami pengayaan di beberapa lokasi seperti bagian dalam meander sungai, side bars, dan di dasar air terjun (lereng) sungai.

Kata Kunci: Timah *Placer*, Timah, Kasiterit, Bencah, Air Gegas.

ABSTRACT

GEOLOGY AND CHARACTERISTICS OF TIN PLACER DEPOSIT IN BENCAH AND SURROUNDING AREAS, AIR GEGAS REGION, SOUTH BANGKA REGENCY, BANGKA BELITUNG ISLANDS

Research area is located in Bencah and surrounding areas, Air Gegas District, South Bangka Regency, Province of Bangka Belitung. The aim of the study was to determine the geological conditions and characteristics of Placer tin deposits in the area. The method used in this research is geological mapping which include morphological observations and lithological/stratigraphic observations, petrographic analysis, XRF analysis, and grain counting analysis, studio analysis in the form of cross-sectional correlation of drilling data, making maps, and final reports. The results showed that the research area consisted of the morphology of the Weakly Corrugated Denudational Plain and the Mining Plain, the stratigraphic arrangement was composed of Alternating Units of Claystone Sandstone, Granite Intrusion Units, and Aluvial Deposits. Based on the results of grain counting analysis of aluvial sediment samples, there is the presence of tin-bearing minerals, namely cassiterite and tin-associated minerals containing rare earth elements such as ilmenite, monazite, turmalin, zircon, and so on. Based on the drilling data, the area with Sn content anomaly ($>0.04\%$) extends from the northwest to the southeast of the study area. Correlation of several bore holes shows that there are two sediment layers containing quite high Sn, namely the kaksa layer which was deposited above the bedrock, and the mincan layer as a rework of the previous sedimentary deposits. This material with tin content is contained in coarse sand-sized deposits, and is rarely found in fine sand and clay-sized deposits. Material with cassiterite mineral was deposited and enriched in several locations such as the inside of the river meander, side bars, and at the bottom of the waterfall (slope) of the river.

Keywords: Tin Placer, Tin, Cassiterite, Bencah, Air Gegas