

**GEOLOGI DAN POTENSI BATUGAMPING
SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN SEMEN PORTLAND
DESA KARANGKEMOJING, KEC. AJIBARANG
KABUPATEN BANYUMAS
JAWA TENGAH**

SARI

Secara administratif, lokasi penelitian terdapat diwilayah Desa Karangkemojing, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah yang secara geografis berada pada posisi 108° 59' 51.5" BT - 7° 27' 32.7" LS dan 109° 02' 34.0" BT - 7° 25' 22.5" dengan luas daerah telitian 4 km x 5 km atau 20 km².

Melalui pendekatan berbagai unsur morfologi yang ada dilapangan dan disesuaikan dengan peta topografi/rupebumi, serta didukung oleh peneliti sebelumnya, yakni menurut Bemmelen, 1949, penulis membagi daerah telitian menjadi tiga satuan bentuk asal yang mengacu pada klasifikasi Zuidam tahun 1979 dan 1983, yaitu: bentuk asal Struktural, Denudasional, dan Fluvial. Berdasarkan tiga satuan bentuk asal diatas, penulis membagi satuan bentuk asal menjadi enam satuan geomorfik, yaitu: Perbukitan Homoklian (S1), Lereng Homoklin (S2), Lembah Homoklin (S1), Bukit Terisolir (D1), Tubuh Sungai (F1), dan Dataran Banjir (F2). Berdasarkan pengamatan secara langsung di lapangan serta interpretasi peta geologi dengan melihat pola pengaliran dan merujuk pada klasifikasi pola pengaliran maka dapat disimpulkan bahwa pola aliran sungai yang berkembang pada daerah penelitian adalah pola pengaliran subdendritik.

Geologi daerah penelitian terdiri dari satuan batulempung Halang berumur Miosen Akhir – Pliosen Awal (N16 - N18), satuan batupasir Halang berumur Miosen Akhir – Pliosen Awal (N17 – N18), satuan batulempung Tapak berumur Pliosen Awal – Pliosen Akhir (N18 – N20), satuan batugamping anggota Tapak berumur Pliosen Awal – Pliosen Akhir (N18 – N20) dan endapan aluvial berumur Holosen. Lingkungan pengendapan satuan batuan diatas adalah lingkungan laut dengan kedalaman 100 meter – 1600 meter (Neritik Tengah - Bathial Bawah), berdasarkan klasifikasi Bandy, 1967.

Struktur geologi yang berkembang pada daerah telitian berupa kekar yang berarah relatif timurlaut-baratdaya dan baratlaut-tenggara. Sesar yang berkembang pada daerah telitian adalah *Right Reverse Slip Fault*.

Batugamping yang memenuhi standart pembuatan semen Portland pada daerah telitian berada pada daerah Sepira, dengan kandungan CaO-nya antara 48% - 50% dan kandungan MgO-nya antara 0,7% - 0,8%. Dengan ketebalan lapisan batugamping mencapai ± 494 meter (penampang stratigrafi terukur). Total cadangan batugamping adalah 61.689.530 Ton dengan perhitungannya menggunakan metode konturing.