

**GEOLOGI DAN STUDI PERHITUNGAN CADANGAN BATUGAMPING
DENGAN KADAR CaO \geq 47% SEBAGAI BAHAN BAKU SEMEN
MENGUNAKAN METODE *AREA OF INFLUENCED*
PADA WIUP 2 PT. SINAR TAMBANG ARTHALESTARI
DESA KARANGBAWANG DAN SEKITARNYA, KECAMATAN
AJIBARANG, KABUPATEN BANYUMAS, PROVINSI JAWA TENGAH**

SARI

Dhany Dwiyan Putranto
111.130.097

Daerah penelitian secara administratif terletak di daerah Desa Karangbawang dan sekitarnya, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah secara geografis daerah telitian berada pada koordinat 283000 mE – 287000 mE dan 9180000 mN – 9175000 mN. Dalam skripsi ini akan dibahas mengenai geologi daerah penelitian dan perhitungan cadangan batugamping berdasar kualitas CaO sebagai bahan baku semen pada lokasi tersebut.

Geomorfologi daerah telitian dibagi menjadi dua satuan bentuk asal, yaitu Bentuk Asal Struktural yang terdiri dari Satuan Perbukitan Antiklin (S9), Satuan Lembah Antiklin (S1) dan Satuan Lembah Sinklin (S2) serta Bentuk Asal Fluvial yang terdiri dari dua bentukan lahan yaitu Satuan Tubuh Sungai (F2) dan Satuan Gosong Sungai (F3). Pola pengaliran yang terdapat pada lokasi penelitian yaitu *Sub Trellis* (STR) pada bagian utara daerah penelitian akibat dari adanya cabang sungai yang relatif tegak lurus dengan sungai utama dan adanya kelerengan yang relatif seragam dari lipatan sinklin dan *Directional Trellis* (DTR) akibat adanya pola struktur berupa patahan kekar serta memperlihatkan cabang sungai lebih panjang dari sungai utamanya. Stratigrafi daerah telitian dari tua ke muda terdiri dari Satuan batupasir Halang N 17-N18 (Miosen Akhir) menjari dengan Satuan batulempung Halang N17-N18 (Miosen Akhir) dan selaras dengan Satuan batugamping-pasiran Tapak N19 (Pliosen Awal) yang menjari dengan Satuan batulempung-napalan Tapak N19-N20 (Pliosen Awal). Struktur geologi yang berkembang pada daerah telitian berupa kekar, sesar mendatar kanan Pegawulan Tengah, sesar mendatar kanan Karangbawang dan struktur lipatan antiklin menunjam Tipar Kidul dan sinklin Kracak. Dan adapula indikasi adanya sesar turun pada bagian utara Desa Karangbawang.

Perhitungan cadangan terukur batugamping berdasarkan kualitas CaO menggunakan metode *area of influence* atau metode daerah pengaruh, berdasarkan 70 data bor Desa Karangbawang, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas ini didapatkan jumlah cadangan terukur batugamping yang akan digunakan sebagai bahan baku semen oleh PT. Sinar Tambang Arthalestari dengan kualitas CaO \geq 47% yaitu total 20.123.445 ton. Dan total bahan baku dengan CaO $<$ 47% yaitu 17.881.539 ton. *Striping ratio* atau perbandingan volume atau tonase dari batugamping yang diambil sebagai bahan baku dengan lapisan penutup atau lapisan batuan yang di buang yaitu 1 : 0,89.

Kata Kunci : Batugamping, Formasi Tapak, Formasi Halang, Perhitungan Cadangan Batugamping