

INTISARI

“KARAKTERISTIK BATUGAMPING KALKARENIT SEBAGAI BAHAN BANGUNAN PADA FORMASI WONOSARI-PUNUNG DAERAH CANDIREJO DAN SEKITARNYA, KECAMATAN SEMIN, KABUPATEN GUNUNGKIDUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA”

Nama : Domingos Borges
NIM : 08/275477/TK/34643
Pembimbing : Agus Hendratno, S.T., M.T.

Kebutuhan batugamping di Indonesia meningkat tajam dari tahun ke tahun. Sekitar tahun 1995 lalu kebutuhan tersebut mencapai 3,5 juta ton/tahun. Sekarang, angka itu jauh lebih tinggi dan akan semakin meningkat kebutuhannya di masa yang akan datang. Sebagai bahan galian, batugamping mempunyai aneka manfaat untuk kepentingan berbagai industri dan bangunan. Daerah Candirejo dan sekitarnya Kecamatan Semin Kabupaten Gunungkidul mempunyai potensi batugamping dengan jenis batugamping kalkarenit (berlapis). Potensi bahan galian tersebut dari hasil penyusunan profil bahan galian industri Kabupaten Gunungkidul yang dilaksanakan oleh Bappeda Kabupaten Gunungkidul tahun 2003 mempunyai potensi sebesar 2.422.040 m³.

Penelitian ini memfokuskan pada karakteristik batugamping sebagai bahan bangunan. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan ini meliputi analisis petrografi dan uji keteknikan. Secara geologi daerah penelitian dibagi dalam empat satuan, yaitu satuan endapan pasir kerikilan, satuan batugamping kalkarenit, satuan breksi pumis dan satuan batupasir tufan berselingan dengan tuf.

Berdasarkan hasil uji kuat tekan batugamping daerah penelitian dapat dimanfaatkan sebagai batu tempel atau batu hias konstruksi dalam, sebagai tongak atau batu tepi jalan, batu hias atau batu tempel, karena memiliki nilai kuat tekan rata-rata mendekati 500 kg/cm². Selain itu, khususnya batugamping kalkarenit oleh masyarakat dimanfaatkan sebagai batu bata dan tegel lantai, teknik penambangan dilakukan secara terbuka baik secara mekanik (menggunakan backhoe) maupun tradisional (menggunakan cangkul, linggis, blencong, bogem dan pahat). Adapun penambangan yang dilakukan dengan cara menggunakan alat potong batu berupa gergaji mesin dan gerinda.

Kata Kunci : Candirejo, Batugamping, Kalkarenit, Indonesia, Keteknikan.

ABSTRACT

"Characteristics of Limestone Calcarenite As Building Materials On Wonosari-Punung Formation Candirejo and Surrounding Area, Sub District of Semin, District of Gunungkidul , Special Region of Yogyakarta"

Limestone needs in Indonesia rose sharply from year to year. Around the year 1995 the need to reach 3.5 million tons / year. Now, the figure is much higher and will increase its needs in the future. As minerals, limestone has various benefits for the benefit of various industries and buildings. Candirejo and surrounding areas Sub district of Semin District of Gunungkidul has the potential of limestone with limestone Calcarenite types (coated). The potential of the excavated material from the extractive industry profiling Gunungkidul implemented by the Development Planning Agency District of Gunungkidul 2003 has a potential of 2.42204 million m³.

This study focuses on the characteristics of limestone as a building material. The method used to achieve this goal include petrographic analysis and test engineering. The geology in the study area is divided into four units, namely unit gravelly sand deposits, unit calcarenite limestones, breccia unit pumis and units alternating with tuff and tuffaceous sandstones.

Based on the test results of the compressive strength of limestone area of research can be used as a paste or stone ornamental stone in the construction, as tongak or curb stones, decorative stone or stone paste, because it has a compressive strength value of an average of close to 500 kg/cm². In addition, especially limestones calcarenite community as utilized brick and tile flooring, mining techniques conducted openly either mechanically (using a backhoe) and traditional (using hoes, crowbars, blencong, punch and chisel). The mining is done by using stone cutting tools such as chain saws and grinders.

Keyword: Candirejo, Limestone, Calcarenite, Indonesia, Engineering.