

SARI

Daerah penelitian terletak di Desa Hargorojo, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo, Propinsi Jawa Tengah dan sekitarnya. Desa Hargorojo memiliki litologi berupa andesit dan telah ditambang secara tradisional oleh masyarakat sekitar namun pemanfaatannya masih belum optimal. Penelitian ini dilakukan untuk mengoptimalkan pemanfaatan andesit di Desa Hargorojo sesuai dengan kriteria yang ada. Penelitian dilaksanakan dengan melakukan pemetaan geologi permukaan skala 1:12.500, pengamatan petrografi serta analisis keteknikan batuan.

Andesit di daerah penelitian terbagi menjadi Satuan lava andesit basaltan hornblenda dan Intrusi andesit basaltan piroksen. Dari hasil pengujian, Nilai kuat tekan lava andesit basaltan hornblenda sedikit lebih baik dari intrusi andesit basaltan piroksen. Kedua satuan memiliki nilai kuat tekan yang cenderung rendah dibandingkan dengan andesit yang ideal. Nilai kuat tekan berhubungan dengan nilai uji keteknikan batuan, pengamatan petrografi berupa pelapukan pada plagioklas dan penggantian fenokris dengan mineral sekunder, serta berkaitan pula dengan struktur geologi berupa kekar.

Berdasarkan nilai kuat tekan, kedua satuan termasuk dalam klasifikasi *medium strength* (Bieniawski, 1973) dengan nilai kuat tekan rata-rata 521,36-555,32 kg/cm². Berdasarkan syarat mutu batu alam untuk bahan bangunan (SNI 03-0394-1989), andesit di daerah penelitian dapat dimanfaatkan sebagai batu hias atau tempel serta tonggak dan batu tepi jalan.

Kata kunci: andesit, Desa Hargorojo, kuat tekan, bahan bangunan

ABSTRACT

The study area is located in Hargorojo, Bagelen, Purworejo District, Central Java and surrounding areas. The lithology in Hargorojo is andesite and has been exploited traditionally, but the exploitation is still not optimal. This study was conducted to optimize the utilization of andesite in Hargorojo according to the right criteria. This research methods comprising the following steps, surface geological mapping in the scale of 1:12,500, petrographic observation and rock engineering analysis.

Andesite in the study area is divided into hornblende basaltic andesite lava unit and pyroxene basaltic andesite intrusion. Based on the test result, the compressive strength of hornblende basaltic andesite lava unit is a little higher than the pyroxene basaltic andesite intrusion. Both of the units tend to have low compressive strength compared to the ideal andesite. The compressive strength is associated with rock engineering analysis, petrographic observation on plagioclase weathering and phenocrysts replacement with secondary minerals, and also related to geological structure such as shear joint..

Based on the compressive strength, both of the units categorized as medium strength (Bieniawski, 1973) with the average compressive strength value is 521,36-555,32 kg/cm². Based on the quality requirements of natural stones for building materials (SNI 03-039401989), andesite in the study area can be used as ornament rock and road side rock as well.

Keywords: andesite, Hargorojo, compressive strength, building materials