

**GEOLOGI DAN ANALISIS KUALITAS MASSA BATUAN
BERDASARKAN KLASIFIKASI RMR DAN SMR DI DESA HARGOWILIS,
KECAMATAN KOKAP, KABUPATEN KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**SARI
Rezky Perdana
111.190.010**

Lokasi penelitian berada di Desa Hargowilis, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan koordinat UTM Zona 49S dengan X= 404000-405500 dan Y= 9137000-9138500. Kegiatan penambangan dengan metode *open pit* akan selalu melibatkan lereng baik lereng alami maupun buatan. Dari sistem penambangan ini mengakibatkan permukaan tanah atau batuan tidak teratur yang membentuk lereng-lereng terjal dan tidak stabil yang dapat menimbulkan kelongsoran. Penelitian ini dilakukan dengan cara pemetaan lapangan serta mengambil beberapa sampel data untuk dianalisis di laboratorium. Berdasarkan pemetaan lapangan, pola pengaliran daerah penelitian memiliki pola aliran sub-dendritik. Morfologi daerah penelitian terbagi menjadi 3 bentuklahan yaitu bukit struktural (S1), bentuklahan lereng bergelombang (D1), dan lahan bukaan tambang (A1). Stratigrafi daerah penelitian tersusun atas dua satuan dari tua ke muda yaitu satuan breksi andesit dari Formasi Kaligesing dan satuan lava andesit dari Formasi Kaligesing dengan umur formasi Miosen Akhir – Oligosen Awal. Daerah penelitian oleh struktur berupa kekar dengan arah tegasan utama relatif Utara – Selatan. Nilai pembobotan RMR menunjukkan batuan pada daerah penelitian termasuk kedalam kelas II dengan kualitas baik. Nilai pembobotan SMR menunjukkan batuan pada daerah penelitian termasuk dalam kelas II dengan kategori baik.

Kata kunci: Geologi, RMR, SMR.

**GEOLOGI DAN ANALISIS KUALITAS MASSA BATUAN
BERDASARKAN KLASIFIKASI RMR DAN SMR DI DESA HARGOWILIS,
KECAMATAN KOKAP, KABUPATEN KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

ABSTRACT

Rezky Perdana

111.190.010

The research location is in Hargowilis Village, Kokap Subdistrict, Kulonprogo Regency, Special Region of Yogyakarta, with UTM Zone 49S coordinates of X= 404000-405500 and Y= 9137000-9138500. Open-pit mining activities will always involve slopes, both natural and artificial. This mining system results in irregular soil or rock surfaces that form steep and unstable slopes, which can cause landslides. This study was conducted through field mapping and the collection of several data samples for analysis in the laboratory. Based on field mapping, the drainage pattern of the study area exhibits a sub-dendritic flow pattern. The morphology of the study area is divided into three landforms structural hills (S1), undulating slope landforms (D1), and mining open areas (A1). The stratigraphy of the study area consists of two units from old to young, namely the andesite breccia unit from the Kaligesing Formation and the andesite lava unit from the Kaligesing Formation with an age of Late Miocene – Early Oligocene. The study area is characterized by a joint structure with a main stress direction of North – South. The RMR weighting value indicates that the rocks in the study area are classified as Class II with good quality. The SMR weighting value indicates that the rocks in the study area are classified as Class II with good quality.

Keywords: Geology, RMR, SMR.