

**EVALUASI DAN PENGELOLAAN LERENG BEKAS TAMBANG PASIR
DAN BATUAN DI DUSUN TAWANG, DESA SIDOREJO, KECAMATAN
KEMALANG, KABUPATEN KLATEN**

Oleh :

Basitha Septia Wibowo

114180050

INTISARI

Dusun Tawang, Desa Sidorejo, Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten merupakan salah satu lokasi kegiatan pertambangan pasir dan batuan yang sudah dimulai sejak 2006. Kegiatan tersebut meninggalkan lereng yang tidak diperbaiki sehingga memiliki ancaman gerakan massa tanah dan/atau batuan. Desa Sidorejo juga sudah ditetapkan sebagai daerah rawan longsor dengan potensi tinggi pada bulan Desember 2018 oleh Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui kondisi eksisting lereng tambang dan faktor keamanan terhadap ancaman gerakan massa tanah dan/atau batuan sehingga dapat ditentukan arahan pengelolaan yang sesuai. Metode yang digunakan yaitu studi literatur, survei lapangan dan pemetaan fisik lingkungan, serta metode uji laboratorium. Metode yang dipilih untuk sampling yaitu *purposive sampling* dengan tiga titik pengambilan sampel tanah dan pengukuran geometri lereng. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan Metode Spencer dan Metode Analisis Deskriptif untuk mengevaluasi lereng bekas tambang terhadap gerakan massa tanah dan/atau batuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gerakan massa tanah/batuan yang ada berupa keruntuhan permukaan lereng. Nilai faktor keamanan lereng sebesar 0,603 pada lereng 1, 0,799 pada lereng 2, dan 0,341 pada lereng 3. Ketiga lereng termasuk ke dalam lereng tidak stabil. Pengelolaan lereng dilakukan perubahan geometri lereng dikombinasikan dengan pembuatan drainase permukaan, penanaman vegetasi sengon, dan penanaman penutup lahan dengan rumput vertiver.

Kata Kunci : Gerakan massa, Lereng, Bekas Tambang

**EVALUATION AND MANAGEMENT SLOPE OF THE POST MINING SAND
AND STONES AT TAWANG AREA, SIDOREJO VILLAGE, KEMALANG
SUBDISTRICT, REGENCY OF KLATEN**

By

Basitha Septia Wibowo

114180050

ABSTRACT

Tawang Area, Sidorejo Village, Kemalang Subdistrict, Regency of Klaten is a location of sand and stone mining activity that has been started since 2006. The activity of mining left unmanaged slopes has a threat of mass movement. Center for Volcanology and Geological Hazard Mitigation of Klaten Regency claimed in December 2018 that Sidorejo Village is landslide prone areas with high potential.

The purpose of the research is to know the existing condition and safety factor of post slopes and provide appropriate management for the slopes. The methods used for data collection are literature studies, field surveys and mapping of the physical environment, as well as laboratory test methods. The sampling method is purposive sampling with three points of soil sampling and measurement of slope geometry. The data analysis technique used the Spencer Method and the Descriptive Analysis Method to evaluate the post mining slopes of the movement of soil and/or rock masses.

The results show that the types of landslides that exist are surface collapses. The level of slope stability is classified as unstable and includes high landslide severity with a value of 0.286 on slope 1; 0.799 on slope 2; and 0.318 on slopes 3. The management of slopes is carried out on unstable slopes using geometric engineering combined with surface drainage, and revegetation with Sengon and Vertiver Grass.

Keywords : Mass Movement, Slope, Post Mining