

ABSTRAK

IDENTIFIKASI JENIS BAHAYA ERUPSI GUNUNG MERAPI BERDASARKAN FASIES GUNUNGAPI SEBAGAI UPAYA MITIGASI BENCANA DI KALURAHAN WUKIRSARI DAN SEKITARNYA, KAPANEWON CANGKRINGAN, KABUPATEN SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Oleh
Khansa Tsabita
NIM: 111210139
(Program Studi Sarjana Teknik Geologi)

Beberapa dekade ini, Indonesia mengalami peningkatan aktivitas vulkanik, salah satunya adalah aktivitas Gunung Merapi. BPPTKG memberikan batas daerah bahaya sejauh 10 km dari puncak, namun ternyata erupsi 5 November 2010 mencapai 14 km dari puncak dengan aliran utama ke Kali Gendol. Menurut BPBD Kabupaten Sleman, sebagian dusun di Kalurahan Kepuharjo, Glagaharjo, Umbulharjo, dan Wukirsari merupakan daerah yang termasuk ke dalam wilayah Kawasan Rawan Bencana (KRB) II dan KRB III Gunung Merapi yang terletak pada DAS Gendol. Terbatasnya rekaman dan catatan terkait sejarah erupsi Gunung Merapi saat ini menyebabkan sulitnya kemampuan untuk memprediksi sifat dan dampak erupsi di masa mendatang. Oleh karena itu dilakukan penelitian ini dengan menggunakan metode pemetaan fasies gunungapi untuk menentukan jenis bahaya erupsi dan teknik analisis SIG berupa analisis skoring, tumpang susun (*overlay*), dan *network analyst*/analisis jaringan untuk menentukan jalur evakuasi dan tempat evakuasi. Melalui pengumpulan data dari literatur dan survei lapangan, dihasilkan bahwa daerah penelitian termasuk ke dalam fasies gunungapi medial dengan jenis bahaya erupsi berupa awan panas, aliran lahar, dan hujan abu, dengan pembagian dua zona indeks bahaya utama, yaitu zona bahaya tinggi dan zona bahaya sedang. Pada 5 kalurahan, tersebar 21 titik kumpul, 5 tempat evakuasi sementara, dan 1 tempat evakuasi akhir.

Kata kunci: evakuasi, fasies gunungapi, indeks bahaya, merapi, SIG.

ABSTRACT

ERUPTION HAZARD IDENTIFICATION OF MOUNT MERAPI BASED ON VOLCANIC FACIES AS A DISASTER MITIGATION IN AROUND WUKIRSARI VILLAGE, CANGKRINGAN SUBDISTRICT, SLEMAN REGENCY, SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA

By

Khansa Tsabita

NIM: 111210139

(Geological Engineering Undergraduated Program)

In a few decades, Indonesia has experienced an increase volcanic activity, one of them is the activity of Mount Merapi. BPPTKG has established a danger zone limit 10 km away from the top of the mountain, however, the eruption on November 5, 2010, reached up to 14 km from the top of the mountain, with the main flow directed through the Gendol River. According to BPBD Sleman Regency, several hamlets in Kepuharjo, Glagaharjo, Umbulharjo, and Wukirsari Villages are classified within Mount Merapi's Disaster Prone Areas (KRB) II and III, located at the Gendol watershed area. The limited records and documentation of Mount Merapi's past eruptions currently prevent the ability to predict the characteristics and impacts of future eruptions. Therefore, this study was conducted using volcanic facies mapping methods to identify potential eruption hazards and GIS-based analysis techniques, including scoring analysis, overlay, and network analysis, to determine evacuation routes and evacuation places. Through literature reviews and field surveys, it was found that the research area is part of the medial volcanic facies, with potential eruption hazards of pyroclastic density currents, lahars, and ashfall. The hazard index was divided into two main zones: high hazard and moderate hazard zones. In five administrative villages, there are 21 assembly points, 5 temporary evacuation shelters, and 1 final evacuation shelter that were identified and mapped.

Keywords: *evacuation, GIS, hazard index, merapi, volcanic facies.*