

**PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI
UNTUK PEMETAAN TINGKAT KERAWANAN LONGSOR DI KECAMATAN SELO,
KABUPATEN BOYOLALI**

Oleh

Suci Achmalia

15/381601/SV/06670

INTISARI

Kejadian Longsor sering terjadi di Kecamatan Selo. Sepanjang tahun 2010 hingga 2017 sedikitnya terjadi 34 kejadian longsor. Tujuan penelitian ini adalah : Mengetahui distribusi spasial tingkat kerawanan longsor di Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali. Lokasi penelitian ini berada di antara Gunung Merapi dan Gunung Merbabu dan merupakan Kawasan Rawan Bencana (KRB) erupsi gunungapi tingkat 2 dan 3. Metode yang digunakan dalam pemetaan tingkat kerawanan longsor di daerah ini adalah metode parametrik dengan pendekatan kuantitatif berjenjang, skoring, dan *overlay* peta. Parameter penentu longsor yang digunakan ialah kemiringan lereng di peroleh dari data kontur, tekstur tanah diperoleh dari hasil pengambilan sampel dilapangan, permeabilitas diperoleh dari hasil pengambilan sampel dilapangan dan dilakukan uji laboratorium, penggunaan lahan diperoleh dari digitasi menggunakan Citra Landsat 8 OLI tahun 2018, dan curah hujan diperoleh dari BMKG Jawa Tengah.

Nilai skor dari masing-masing parameter ialah sama karena menggunakan pendekatan kuantitatif berjenjang skor yang digunakan ialah 1 sampai 5 semakin besar skornya maka mempunyai bobot sebagai pemicu terjadinya longsor juga tinggi. Hasil penelitian ini adalah peta tingkat kerawanan longsor Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali. Daerah rawan longsor di Kecamatan Selo didominasi terletak di sebelah Barat ialah di Desa Trogolele, Krakah, Lencoh dan Jrasah. Lokasi titik kejadian longsor diperlukan untuk mengetahui tingkat keakuratan peta kerawanan longsor yang telah dibuat. Berdasarkan data kejadian longsor tahun 2017 kelas kerawanan yang dominan terhadap kejadian longsor ialah pada kelas kerawanan tinggi.

Kata kunci : Pemetaan, Rawan Longsor, *Overlay*

THE UTILIZATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM TO INVESTIGATE THE VULNERABILITY OF LANDSLIDES LEVEL IN SELO DISTRICT, BOYOLALI REGENCY

By
Suci Achmalia
15/381601/SV/06670

ABSTRACT

Landslides often occurs in Selo District. On 2010 to 2017 there were at least 34 landslides. The objectives of this research are: To find out the spatial distribution of landslides susceptibility levels in Selo District, Boyolali Regency. This research location is between Merapi Mountain and Merbabu Mountain and one of a susceptibility area or Kawasan Rawan Bencana (KRB) level 2 and 3 eruption of the mountain. The method used in this research of the vulnerability of landslides level in this area is the parametric method with tiered quantitative approach, scoring, and map overlay. Determination of landslide parameters which used are the slant of the downhill obtained from contour data, soil texture obtained from the results of sampling in the field, permeability obtained from the results of sampling in the field and laboratory testing, land use is obtained from digitization using Citra Landsat 8 OLI in 2018, and the rainfall obtained from BMKG Central Java.

The score of each parameter is the same because using a tiered quantitative approach the score used is 1 to 5 the greater the score, the weight as a trigger for landslides is also high. The results of this study are the map of the landslide vulnerability in Selo District, Boyolali Regency. Landslide vulnerability areas in Selo district are dominant located in the West, in the Trogolele Village, Krakah, Lencoh and Jrahah. The location of landslides needed to determine the accuracy of the map of the landslide vulnerability which has been made. Based on the data of landslide incident on 2017 the class of the vulnerability is dominant towards the landslide incident is in the high vulnerability class.

Key words : Mapping, Landslide vulnerability, Overlay