

**PEMETAAN POTENSI KERAWANAN BENCANA TANAH LONGSOR
DI DESA NGARGOSARI, KECAMATAN SAMIGALUH,
KABUPATEN KULON PROGO MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS***

Raihanu Atha Naufal

17/415698/SV/13563

INTISARI

Tanah longsor merupakan salah satu bencana yang sering terjadi di provinsi D.I. Yogyakarta, terutama di Kabupaten Kulon Progo. Salah satu wilayah Kabupaten Kulon Progo yang rawan terdampak tanah longsor adalah Desa Ngargosari. Berdasarkan data yang di himpun dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi D.I. Yogyakarta, terdapat 27 kejadian tanah longsor di Desa Ngargosari sejak tahun 2016 sampai tahun 2020. Tanah longsor dapat menimbulkan korban jiwa dan kerusakan material yang besar pada permukiman, fasilitas umum, maupun lahan pertanian penduduk. Tujuan dari penelitian ini di antaranya (1) mengetahui persebaran wilayah yang rawan terhadap bencana tanah longsor di Desa Ngargosari, dan (2) mengetahui parameter yang paling berpengaruh terhadap potensi persebaran tanah longsor di Desa Ngargosari.

Penelitian yang dilakukan dengan menggunakan analisis pemodelan spasial melalui pendekatan kuantitatif benjenjang tertimbang menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*), sebagai penentu bobot/tingkat pengaruh dari masing-masing parameter yang digunakan. Terdapat 5 parameter yang digunakan di dalam penelitian, yaitu penggunaan lahan yang didapatkan dari citra CSRT, kemiringan lereng yang didapatkan dari data DEM, intensitas curah hujan, jenis tanah, dan bentuklahan.

Hasil dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa wilayah Desa Ngargosari memiliki wilayah yang rawan terhadap bencana tanah longsor, dengan kelas kerawanan terbesar adalah kelas kerawanan sedang seluas 335,68 hektar (46% dari luas keseluruhan Desa Ngargosari). Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) Desa Ngargosari memiliki beberapa wilayah yang berpotensi rawan terhadap bencana tanah longsor terutama di wilayah Desa bagian barat dan utara, dan (2) kemiringan lereng merupakan faktor terbesar yang mempengaruhi terjadinya bencana tanah longsor di Desa Ngargosari tersebut.

Kata kunci: bencana tanah longsor, SIG, Desa Ngargosari.

MAPPING OF POTENTIAL LANDSLIDE DISASTER IN NGARGOSARI VILLAGE, SAMIGALUH SUB-DISTRICT, KULON PROGO DISTRICT USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS METHOD

Raihanu Atha Naufal

17/415698/SV/13563

ABSTRACT

Landslides are one of the most frequent disasters in D.I. Yogyakarta, especially in Kulon Progo Regency. One of the areas in Kulon Progo Regency that is prone to landslides is Ngargosari Village. Based on data compiled from Provincial Disaster Management Agency (BPBD) D.I. Yogyakarta, there have been 27 landslide incidents in Ngargosari Village from 2016 to 2020. Landslides can cause casualties and large material damage to settlements, public facilities, and agricultural land residents. This study aims (1) knowing the distribution of susceptibility areas to landslides in Ngargosari Village, and (2) knowing the parameters that have the most influence on the potential distribution of landslides in Ngargosari Village.

The research was conducted using spatial modeling analysis through a weight tiered quantitative approach using the AHP (Analytical Hierarchy Process) method, as a determinant of the weight/level of influence of each parameter used. There are 5 parameters used in the research, that is land use obtained from CSRT images, slope obtained from the DEM data, rainfall intensity, soil type, and landform.

The results of the research show that the Ngargosari Village has an area that is susceptibility to landslide, with the largest area included in the moderate landslide susceptibility with 335,68 hectares area (46% of the total area of the Ngargosari Village). The conclusions of this study are (1) Ngargosari Village has several areas that are potentially prone to landslides, especially in the western and northern parts of the Village, and (2) slope is the biggest factor affecting the occurrence of landslides in the Ngargosari Village.

Keywords: landslide disaster, GIS, Ngargosari Village.