

Wilayah permukiman rentan longsor di daerah aliran Ci Manuk bagian hulu, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat = Vulnerability of landslide in settlement areas of Ci Manuk upstream watershed, Garut District, West Java Province

Muhammad Edgar Fauzan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20474462&lokasi=lokal>

Abstrak

Bencana longsor bersifat sulit untuk dideteksi dan diprediksi. Permukiman tidak selalu berada di lahan yang ideal sesuai dengan tata guna lahan yang telah ditetapkan, contohnya yang terdapat di wilayah longsor. DA Ci Manuk bagian hulu memiliki lahan kritis akibat intervensi manusia. Lingkungan semakin sensitif terhadap komponen dalam sistem lingkungan. Sehingga, ketika hujan mudah terjadi longsor. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi dan menganalisis wilayah permukiman rentan longsor di Daerah Aliran Ci Manuk Bagian Hulu.

Metode penelitian dilakukan bertahap, diawali dengan metode SINMAP Stability Index Mapping untuk menghasilkan wilayah potensi longsor dan metode analisis spasial untuk menentukan wilayah permukiman rawan dan selanjutnya menentukan pemukiman yang rentan longsor.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 43,88 dari luas total wilayah DA Ci Manuk bagian hulu merupakan wilayah yang berpotensi longsor, lalu 19,04 dari luas total DA Ci Manuk bagian hulu merupakan wilayah permukiman rawan tinggi longsor dan 30,80 wilayah permukiman rentan tinggi longsor. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa wilayah potensi longsor dominan di kelereng >25, jenis tanah dystrudept dan curah hujan > 3500 mm/tahun. Wilayah permukiman rawan longsor cenderung berada pada zona longsor hasil pemodelan SINMAP dan permukiman rentan longsor cenderung berada di selatan DAS karena memiliki kualitas bangunan yang rendah dan kepadatan penduduk yang tinggi.

Landslide is difficult to detect and predict. Settlements are not always on the ideal land in accordance with predetermined land use, for example in landslide area. Ci Manuk upstream watershed has critical land due to human intervention. The environment more sensitive to component in the environmental system. So, when it rains, landslide disasters are prone to happen. This study aims to predict and analyze the susceptible settlement of landslide in Ci Manuk upstream watershed.

The research method is done gradually, beginning with Stability Index Mapping method to generate landslide potential area and spatial analysis method to determine the landslide prone area and then determine the susceptible settlement of landslide area.

The results show that 43.88 of the total area is a potential landslide area, then 19.04 is a high landslide prone area and 30.80 susceptible settlement areas in high landslide area. This study also show that the landslide potential area is dominant at slope 25, dystrudept soil type and rainfall 3500 mm year. The landslide prone settlement areas tend to be in the landslide zone of SINMAP modeling and susceptible settlement of landslide tend to be in the south of the watershed due to low building quality and high population density.