

INTISARI

Longsor merupakan bencana alam yang sering terjadi di Indonesia. Beberapa contoh diantaranya adalah kejadian longsor di daerah Ciregol, Kabupaten Brebes yang menyebabkan terputusnya jalan nasional penghubung Tegal-Purwokerto. Contoh lain adalah kejadian longsor di dusun Jemblung, Desa Sampang, Banjarnegara yang mengakibatkan kerusakan pemukiman hingga memakan ratusan korban jiwa. Perlu adanya upaya untuk menanggapi kejadian tersebut. Adapun upaya yang dilakukan salah satunya adalah pembuatan peta area rawan longsor dengan menggunakan data mikroseismik.

Dari data pengukuran mikroseismik pada tanggal 1-6 Agustus 2015 di desa Karangobar, Kecamatan Karangobar, Kabupaten Banjarnegara, diolah dengan menggunakan metode HVSR hingga didapatkan parameter frekuensi natural dan amplifikasi di daerah tersebut. Setelah dihitung nilai *shear strain* berdasarkan parameter frekuensi natural dan amplifikasi, kemudian dilakukan analisis dengan menghubungkan parameter lain yaitu kemiringan lereng dan tata guna lahan. Dari analisis tersebut didapatkan informasi bahwa desa Karangobar memiliki area yang tergolong rawan longsor tersebar di bagian utara dan selatan area penelitian.

Kata kunci: HVSR, mikroseismik, longsor, *shear strain*

ABSTRACT

Landslide is a common disaster in Indonesia. Some of case which had occurred in Ciregol village, Brebes regency. This incident led to the damage of Tegal-Purwokerto main road. Another case which had occurred in Jemblung, Sampang village, Banjarnegara regency. This event caused the damage of the settlement and more than a hundred people died. An effort is necessary in case to reduce the effect of landslide. Microseismic method is applied to determine the vulnerable area.

The aquisition of microseismic method had been done on 1 - 6 August 2015 in Karangkobor village, Banjarnegara regency. This data was processed using HVSR method to obtain the parameter of dominant frequency and amplification. This parameter is used to calculate shear strain which would be used to analyze with other parameters, slope and land-usage, to classified the vulnerable area of landslide in Karangkobor village. The analysis obtain the information that the North and South of the research area is include into vulnerable area.

Keyword: HVSR, microseismic, landslide, shear strain