

SARI

Jawa Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan tingkat ancaman bencana longsor menengah-tinggi, khususnya Kecamatan Lembang dan Cimencyan. Desa Cibodas dan sekitarnya merupakan kawasan wisata alam dengan frekuensi kejadian gerakan massa yang cukup tinggi dan merupakan salah satu hulu sungai yang memasok sedimen ke Sungai Citarum cukup banyak akibat gerakan massa. Adanya gerakan massa tersebut selain memiliki dampak langsung pada daerah terkait, memiliki dampak tidak langsung berupa pendangkalan yang dapat mengakibatkan banjir di sekitar Sungai Citarum sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai pemetaan ancaman bencana gerakan massa pada daerah tersebut.

Pemetaan ancaman bencana gerakan massa dilakukan dengan cara pengumpulan data sekunder dan pengambilan data primer seperti mengamati kondisi lapangan terhadap faktor pengontrol terjadinya gerakan massa di daerah penelitian. Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) digunakan untuk melakukan pengontrolan terhadap tingkat konsistensi bobot nilai yang diberikan kepada faktor pengontrol tersebut. Kemudian dari metode AHP tersebut menghasilkan bobot nilai pada masing-masing faktor pengontrol yang digunakan dalam penyusunan peta ancaman bencana gerakan massa di daerah penelitian menggunakan *weighted overlay tool* pada perangkat lunak ArcGIS.

Berdasarkan hasil pemetaan gerakan massa pada daerah penelitian dan analisis AHP, didapatkan 5 peta parameter dengan bobot nilai secara urut dari terbesar hingga terkecil yaitu peta kemiringan lereng (36%), peta geologi (36%), peta jarak dari struktur geologi (14%), peta hidrologi lereng (9%) dan peta tataguna lahan (5%) dengan faktor pengontrol dominan adalah kemiringan lereng dan geologi. Pada peta ancaman bencana gerakan massa yang telah dihasilkan, didapatkan 3 kelas indeks ancaman dengan tiap warna memiliki arti kelas indeks ancaman bencana gerakan massa tersebut, yaitu kelas indeks rendah (warna hijau), kelas indeks sedang (warna kuning) dan kelas indeks tinggi (warna merah). Terdapat 4 mekanisme gerakan massa yang terjadi yaitu rayapan, jatuhnya batuan, longsor translasi dan longsor rotasi.

Kata kunci : pemetaan ancaman bencana, gerakan massa, metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*), *weighted overlay tool*

ABSTRACT

West Java is one of provinces in Indonesia with medium until high level of landslide, especially Lembang and Cimenyan sub-district. Cibodas village and many others around it is a natural tourism area with high of landslides frequency and one of many upstream that supply sediments pretty much because of mass movement to Citarum river. The existence of the mass movement has result direct impact for related region, the other hand has indirect impact such as shallowing of Citarum river that can be flooded around the river, thus it is necessary to do research about mass movement hazard mapping at related region.

Mass movement hazard mapping was doing by collecting of secondary and primary datas such as field condition observation according to mass movement controlling factors in the research region. AHP method (Analytic Hierarchy Process) used for controlling to scoring of wieght value consistency that given to the controlling factors. Therefore, AHP method resulting scoring of weight value for each controlling factor to making mass movement hazard mapping of research region using weighted overlay tool in ArcGIS software.

Based on the result of mass movement hazard mapping and AHP analysis, there are five parameter maps with scoring of weight value in order from the highest to lowest are slope map (36%), geological map (36%), distance of geological structure map (14%), hidrology of slope map (9%) and landuse map (5%) with dominant controlling factors are slope and geology. There are three hazard index class that covered by color in mass movement hazard map, low index class (red color), medium index class (yellow color) and high index class (red). There is four mass movement mechanism that happens are creeping, rockfall, translational slide and rotational slide.

Keywords : *threat hazard mapping, mass movement, AHP method (Analytic Hierarchy Process), weighted overlay tool*