

SARI

Kecamatan Loano di Kabupaten Purworejo menjadi wilayah dengan jumlah korban jiwa terbanyak akibat gerakan massa dibandingkan wilayah lain diseluruh Indonesia pada tahun 2016. Sehingga, perlu dilakukan penelitian tentang pembagian zona kerentanan gerakan massa tanah dan batuan pada daerah tersebut. Selain untuk melakukan zonasi, penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui sebaran dan jenis gerakan massa pada daerah penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan metode *density weighting* dan metode *analytical hierarchy process* (AHP) dengan menggunakan parameter kelas lereng, jarak struktur dan jenis pelapukan batuan serta menggunakan klasifikasi statistik dalam pembagian zona kerentanannya untuk kemudian dibandingkan metode mana yang lebih tepat.

Kelas kelerengan pada lokasi penelitian dibagi menjadi enam kelas berbeda, yaitu kelas lereng 0° - 2° (15,9%), $> 2^{\circ}$ - 4° (13,3%), $> 4^{\circ}$ - 8° (18,9%), $> 8^{\circ}$ - 16° (30,9%), $> 16^{\circ}$ - 35° (20,9%), dan $> 35^{\circ}$ - 55° (0,05%). Kecamatan Loano tersusun oleh Satuan Andesit, Satuan Breksi Andesit, dan Satuan Pasir Kerikilan. Sedangkan jarak dengan struktur geologi dibagi menjadi lima zona dengan rentang jarak < 100 m, 100 m – 200 m , 200 m – 300 m , 300 m – 400 m , dan > 400 m. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada daerah penelitian tersebar 116 buah gerakan massa (66 berupa luncuran tanah rotasional, 4 luncuran tanah translasional, 38 luncuran debris rotasional, 3 luncuran debris translasional, dan 5 jatuhnya debris).

Dari tiga parameter yang digunakan terbentuk zona kerentanan dengan 4 kelas yang berbeda yaitu zona kerentanan sangat rendah, zona kerentanan rendah, zona kerentanan menengah, dan zona kerentanan tinggi. Di Kecamatan Loano, desa yang secara umum memiliki zona kerentanan sangat rendah adalah Desa Maron, Loano, Kebon Gunung. Desa yang secara umum memiliki zona kerentanan rendah yaitu Desa Mudal Rejo, Ngargo Sari, Kemejing. Desa yang secara umum memiliki zona kerentanan menengah adalah Desa Sedayu dan Banyu Asin Kembaran. Kelompok yang terakhir adalah desa yang secara umum memiliki kerentanan tinggi yaitu Desa Tepan Sari, Rimun, Kali Kalong, Karang Rejo, Kali Semo.

Kata kunci : kelerengan, pelapukan, struktur, gerakan massa

ABSTRACT

Loano District in Purworejo Regency become the region with the most casualties caused by mass movement compared to other regions throughout Indonesia in 2016. It is important to do a research that concern on the dividing on mass movement susceptibility zone in that area. Not only doing the zonation, this research is also conducted to find out spread pattern and mass movement type in the research area. This research is using density weighting method and analytical hierarchy process method and using three parameters based on the slope, distance from a geological structure, and weathering degree and will be classified statistically in the dividing of the susceptibility zone.

Slope on this area is classified in to six different classes : 0° - 2° (15,9%), $>2^{\circ}$ - 4° (13,3%), $>4^{\circ}$ - 8° (18,9%), $>8^{\circ}$ - 16° (30,9%), $>16^{\circ}$ - 35° (20,9%), and $>35^{\circ}$ - 55° (0,05%). Loano District composed of Andesite, Andesite Breccia, and Sand Pebbles. This area is divided in to five zone according to its distance from a geological structures. This research shows that in Loano District, spreads around 116 mass movement (66 earth rotational slide, 4 earth translational slide, 38 debris rotational slide, 3 debris translational slide, and 5 debris fall).

From that parameters, mass movement susceptibility zone is formed by four different zones (very low susceptibility zone, low susceptibility zone, moderate susceptibility zone, and high susceptibility zone). In Loano District, the villages that generally have very low susceptibility zone are Maron, Loano, Kebon Gunung. The villages that generally have low suscepti susceptibility zone are Mudal Rejo, Ngargo Sari, Kemejing, the villages that generally have moderate susceptibility zone are Sedayu dan Banyu Asin Kembaran, and the last is the villages that generally have high susceptibility zone are Tepan Sari, Rimun, Kali Kalong, Karang Rejo, Kali Semo.

Keyword : *slope, weathering, geological structure, mass movement*