



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) faktor-faktor dan karakteristik penyebab longsorlahan di jalur jalan Manado-Tomohon, (2) mengevaluasi tingkat bahaya longsorlahan di jalur jalan Manado-Tomohon.

Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup data primer dan sekunder. Data sekunder yang digunakan meliputi kondisi, geomorfologi, data curah hujan, penggunaan lahan, kondisi hidrologi dan data kejadian longsor lahan di daerah penelitian. Data-data tersebut digunakan untuk menyusun peta satuan medan yang mencakup data kondisi geomorfologi, kemiringan lereng dan penggunaan lahan, dan peta satuan medan yang tersusun digunakan untuk menentukan lokasi sampel. Berdasarkan peta medan, analisis faktor yang mempengaruhi kejadian longsorlahan dilakukan disamping survei lapangan pada lokasi longsorlahan. Penilaian terhadap faktor yang mempengaruhi longsorlahan digunakan untuk menentukan tingkat bahaya longsorlahan di jalur jalan Manado-Tomohon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga tipe longsorlahan di wilayah penelitian yakni nendatan, rayapan, dan longsor yang distribusinya disebabkan oleh variabel medan. Pada bentuklahan lereng tengah gunungapi terdenudasi kuat (V3) didominasi oleh tipe longsor dengan 21 kejadian atau 50 % dari seluruh kejadian longsorlahan di daerah penelitian. Hasil uji Anova menunjukkan bahwa variabel drainase dalam dan drainase luar merupakan variabel yang paling dominan mempengaruhi kejadian longsorlahan. Berdasarkan penilaian terhadap variabel pengaruh menunjukkan bahwa di lokasi penelitian terdapat tiga kelas bahaya longsorlahan yaitu kelas II (kelas bahaya rendah), kelas III (kelas bahaya sedang), kelas IV (kelas bahaya tinggi). Sedangkan kelas I (kelas bahaya sangat rendah) dan kelas V (kelas bahaya sangat tinggi) tidak ditemukan. Hasil penelitian menunjukkan juga bahwa kelas bahaya longsorlahan tinggi (IV) mempunyai kejadian longsorlahan sedikit tetapi luas medan terpengaruh besar. Hal ini berbeda dengan kelas bahaya longsor sedang (III) dengan kejadian longsorlahan banyak tetapi luas medan terpengaruh kecil

Kata kunci : Bahaya Longsorlahan, Penilaian Faktor, Variabel Medan.



ABSTRACT

This research aims to (1) analyze the factor and characteristics of the influence to landslides on Manado-Tomohon highways, (2) evaluate the hazard classes of landslides on Manado-Tomohon highways.

The data used in this research were primary and secondary data. The secondary data consisted of geomorphology, geology, rainfall, landuse, hydrological condition, and occurrence of landslides in research area. These data were used in making maps of terrain units with cover landform, slope steepness, and landuse. The terrain units were used to determine sample location in the research area. Analyse of the factor that contribute to occurrences of landslide was made on the basis of the maps of terrain units and the field survey of the location of landslides. The evaluation of the factors that contribute to landslide was used to determine the hazard classes of landslides along the Manado-Tomohon highways.

The result of the research indicates that there are three types of landslides in the research area, namely slump, creep, and slide where distributions are caused by terrain characteristic. The slide type of landslides is dominant on the strongly dissected the middle slope volcano (V3) with 21 occurrences or 50 % of totality occurrences of landslides from research area. The Anova test shows that the internal drainage and external drainage are the most dominant variable that contribute to landslide. The evaluation of the contributory variables to landslides indicates that there three class of hazard, namely class II (low landslide hazard), class III (moderate landslide hazard) and class IV (high landslide hazard). Class I (extremely low landslide hazard) and Class V (extremely high landslide hazard) is not found. The result of the research also indicates that in high landslide hazard (class IV), there are few occurrences of landslides but the size of affected terrain is large. This is in sharp contrast with class III (moderate landslide hazard) in which there are many occurrences of landslides but the size of affected area is narrow.

Key words : landslide hazard, evaluation factor, terrain variable