

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan

1. Karakteristik longsorlahan dilihat dari gerakan massa ada 4 jenis longsorlahan yaitu, (1) *Debris fall* pada lokasi longsorlahan “1, 4, 6, 7,8, 9, “ (2) *Debris slide* pada lokasi longsorlahan “3,5, 10” (3) *Debris flow* pada lokasi longsorlahan “2” dan (4) *Rock Fall* pada lokasi longsorlahan nomor “11”. Karakteristik Longsorlahan dilihat dari tipikal dimensi longsorlahan adalah Longsoran Debris dimana gerakan massa pada celah yang sempit dan berlereng terjal/curam dengan campuran antara air (air hujan atau air lain) yang tidak terkait langsung dengan letusan gunung api. Klasifikasi kemiringan lereng longsorlahan sesuai dengan observasi yang ada menunjukkan hampir semua titik longsorlahan berlereng curam. Lereng yang paling curam pada lokasi penelitian adalah 37° dengan kelas sangat curam dan yang paling rendah adalah 23° dengan kelas agak curam. Klasifikasi luas longsorlahan pada wilayah penelitian dengan luas yang paling kecil yaitu $36,54\text{m}^2$ namun luas yang paling besar adalah 2380 m^2 . Lokasi penelitian hampir seluruhnya memiliki kelas luas sangat kecil yaitu antara $0\text{-}200\text{m}^2$ dan yang paling luas yaitu antara $2000\text{-}20.000\text{m}^2$ dengan skala sedang.

2. Faktor yang mempengaruhi longsorlahan pada daerah penelitian meliputi: (a) keadaan lereng pada Kecamatan Sitahuis termasuk pada kelas curam yaitu antara $23\text{-}37^{\circ}$; (b) Curah hujan rata-rata tahunan dengan 10 tahun data terakhir adalah $4738,9\text{ mm/tahun}$ menunjukkan bahwa daerah penelitian merupakan wilayah yang rata rata curah hujan berkategori tinggi ($>4000\text{ mm/tahun}$); (c) keadaan vegetasi

pada daerah penelitian adalah perkebunan rakyat dengan 2197,2 km², dan hutan lebat dengan 3627,7 km²; dan (d) kondisi tanah pada wilayah yaitu jenis tanah Ultisols dan Inseptisols.

3. Berdasarkan observasi lapangan dan data sekunder, agihan longsorlahan yang berada disepanjang Jalinsum Tarutung-Sibolga sebanyak 11 lokasi berada disekitar perkebunan, pemukiman, dah hutan lebat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di Jalinsum Tarutung-Sibolga maka saran yang dapat dirumuskan adalah:

1. Mengurangi tebal tanah atau kemiringan lereng yang rawan longsor.
2. Memasang batu utuh pada jalan-jalan, makan sebagian luas permukaan tanah yang memungkinkan adanya infiltrasi air hujan akan tertutup oleh batuan yang dipasang.
3. Membuat saluran drainase yang fungsinya mempercepat air mengalir menyusuri lereng, sehingga mengurangi infiltrasi air hujan ke tanah. Untuk ini, dasar saluran drainase dapat dilindungi dengan bahan kedap air, seperti pasangan batu yang sekaligus melindungi saluran dari kerusakan akibat aliran air