

ABSTRAK

Lereng merupakan suatu kondisi permukaan tanah dimana terdapat perbedaan elevasi antara suatu daerah dengan daerah lain dan membentuk kemiringan tertentu. Analisa kondisi lereng merupakan analisa yang harus dilakukan agar dapat mengetahui bagaimana tindakan cepat dan tepat yang harus diambil jika lereng tersebut terjadi keruntuhan atau longsor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi lereng sesaat sebelum runtuh dengan meletakkan alat Sistem Peringatan Dini Longsor dan menganalisa kondisi lereng dengan memakai program GeoStudio 2007 (Slope /W) dan Plaxis 8.2. Analisis yang dilakukan dengan program GeoStudio 2007 (Slope /W) didapatkan nilai angka keamanan sebesar 1,147 dan program Plaxis 8.2 didapatkan nilai angka keamanan sebesar 1,1564 dengan asumsi berat sendiri 1 , kemudian berdasarkan analisis dengan program Plaxis 8.2 dapat disimpulkan dari 10 titik tinjau yang dianalisa, perpindahan yang paling besar terjadi pada titik I dengan perpindahan sebesar 1,537 m, kemudian panjang tali yang digunakan dapat diketahui dengan menghitung jarak dari titik awal (tempat Alat Sistem Peringatan Dini dari Bencana Longsor) ke titik tinjauan yang akan dipasang patok.

Kata Kunci : Lereng, keruntuhan atau longsor, perpindahan, alat Sistem Peringatan Dini Longsor.

