

Intisari

Permasalahan keruntuhan pada lereng di Kedungrong, Samigaluh, Kulonprogo akibat intensitas hujan yang terjadi pada lereng tersebut sehingga mengakibatkan beberapa kerugian dalam hal moral maupun materil, atas dasar itu saya meneliti keruntuhan pada lereng akibat intensitas hujan, dan itu merupakan perobelematika yang kerap terjadi, terlebih pada kemiringan tanah yang terjal.

Maka perlu dilakukannya prediksi keruntuhan pada lereng tersebut, dengan dilakukannya analisis probabilitas dengan menggunakan Model Infiltrasi – stabilitas lereng yang dilakukan berdasarkan model infiltrasi Green – Ampt. Perangkat lunak MATLAB version 7.6.0.324 R2008a digunakan untuk perhitungan. Kondisi tanah pada lereng tersebut bersifat residu yang berasal dari pelapukan batuan breksi.

Pada laporan ini didapatkan data intensitas dari selama tahun 2001 s/d 2012, yang terjadi pada bulan penghujan antara bulan november s/d maret dan menggunakan variasi kemiringan lerengnya 25°, 30°, 35° dan 40°. Adapun probabilitas keruntuhan tertinggi terjadi pada tahun 2012 pada bulan Desember dengan probabilitas keruntuhan lerengnya mencapai 0,998 dari hasil perhitungan perangkat lunak MATLAB version 7.6.0.324 R2008a.

Kata kunci : *infiltrasi, infiltrasi green ampt* , probabilitas, residu.