

## ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang sangat rawan terkena bencana alam seperti gempa bumi, dan tsunami. Selain itu Indonesia juga rawan terhadap bencana hidrometeorologi seperti banjir dan tanah longor. Salah satu dari banyaknya penyebab tanah longor yaitu karena tingginya intensitas curah hujan pada suatu kawasan tertentu. Pada penelitian ini akan dikaji distribusi faktor aman dan distribusi tekanan air pori pada lereng saat berada dalam kondisi hujan. Nilai-nilai faktor aman dan kenaikan tekanan air-pori tersebut diperoleh dari hasil pemodelan numerik menggunakan *software* TRIGRS(*The Transient Rainfall Infiltration and Grid-Based Regional Slope-Stability Model*) versi 2.0. Hasil dari pemodelan tersebut selanjutnya diolah dalam *software* berbasis *Geographic Information System* sehingga distribusi nilai-nilai faktor aman dan kenaikan tekanan air-pori dapat divisualisasikan dalam bentuk peta spasial 2-Dimensi.

Kata kunci: Tanah longor, nilai faktor aman, TRIGRS, GIS, stabilitas lereng.