ABSTRAK

Tanah Longsor merupakan salah satu bencana alam yang sering melanda daerah tropis basah. Faktor-faktor terjadinya tanah longsor adalah lereng, penggunaan lahan, erodibilitas, dan curah hujan. Lereng menjadi variabel penentu utama dalam kejadian tanah longsor Faktor utama penyebab tingkat kerawanan longsor tinggi adalah daerah dengan karakteristik kemiringan lereng curam hingga sangat curam dengan kondisi perbukitan bergunung. Penelitian ini dilakukan karena melihat kondisi di sebagian daerah purworejo yang memiliki faktor pemicu terjadinya bencana longsor maka dilakukan pemetaan rawan bencana tanah longsor dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan Google API Maps.

Melihat kondisi geografis kabupaten Purworejo yang terdapat banyak lereng dan bukit serta kurangnya informasi mengenai titik rawan longsor suatu daerah. Dibuatlah aplikasi sistem informasi geografis dalam mengidentifikasi daerah rawan longsor. Sistem ini memberikan analisis dan informasi daerah rawan longsor dalam bentuk peta sebaran yang menggambarkan daerah rawan longsor. Digunakan metode SMORPH dalam menganalisa bentuk lereng dan gradiennya. Metode SMORPH memiliki kelebihan berupa akurasi yang cukup baik dan untuk perhitungannya lebih sederhana karena hanya menggunakan satu variabel saja sehingga pemetaan hanya terfokus pada tingkat kemiringan lereng saja.

Berdasarkan hasil analisis, perancangan dan pembahasan yang telah dilakukan, penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Kawasan Rawan Longsor Menggunakan Metode SMORPH Di Kabupaten Purworejo.

Kata kunci : Tanah Longsor, SIG, SMORPH