

Rizky Nurrahman Mutaqin, 2020. **PENGARUH CURAH HUJAN PADA DINAMIKA STABILITAS LERENG DI KABUPATEN BANJARNEGARA.**

Skripsi. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Soedirman.

Pembimbing : Yanto, Ph.D., dan Dr. Eng. Purwanto Bakti Santoso, S.T., M.T.

ABSTRAK

Tanah longsor di Banjarnegara setiap tahunnya semakin meningkat, hal tersebut dapat diakibatkan oleh tanah pada daerah tersebut yang tidak stabil. Model peta rawan longsor dengan menggunakan pembobotan yang hanya melihat jenis tanah pada suatu daerah. Sedangkan tanah tersebut sebenarnya akan memiliki tingkat kadar air yang berbeda tergantung dengan intensitas curah hujan yang terjadi pada daerah tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengetahui pengaruh curah hujan pada nilai parameter tanah sehingga akan mendapatkan peta sebaran rawan longsor di Kabupaten Banjarnegara dengan resolusi yang lebih tinggi dan menggunakan grid yang lebih kecil. Dalam penelitian ini, pengaruh curah hujan ditandai dengan variasi kadar air pada masing-masing jenis tanah. Penelitian ini menggunakan grid 30 m x 30 m dengan metode *Inverse Distance Weighting* (IDW) dan belum mempertimbangkan faktor iklim dan tutupan lahan.

Confusion matrix yang menghasilkan nilai-nilai evaluasi menunjukkan bahwa penelitian ini sudah dapat dikatakan baik, karena nilai-nilai tersebut termasuk ke dalam kategori baik. Dimana nilai evaluasi *Success Index* (SI) sebesar 56,33%, nilai evaluasi berupa *True Positive Rate* (TPR) sebesar 19,71%, nilai evaluasi berupa *False Positive Rate* (FPR) sebesar 7,04%, dan nilai evaluasi *Accuracy* (Acc) sebesar 92,9%.

Kata Kunci : longsor, IDW, Banjarnegara, kadar, air, faktor, keamanan

Rizky Nurrahman Mutaqin, 2020. **THE EFFECT OF RAINFALL ON THE DYNAMICS OF SLOPE STABILITY IN BANJARNEGARA DISTRICT.**

Essay. Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Jenderal Soedirman University.

Mentor : Yanto, Ph.D., and Dr. Eng. Purwanto Bakti Santoso, S.T., M.T.

ABSTRACT

Landslides in Banjarnegara are increasing every year, this can be caused by the unstable soil in the area. Landslide hazard map model using weighting that only looks at the type of soil in an area. Meanwhile, the land will have different water levels depending on the intensity of rainfall that occurs in the area.

This study aims to determine the effect of rainfall on soil parameter values so that a map of the distribution of landslide-prone areas in Banjarnegara Regency is obtained with a higher resolution and using a smaller grid. In this study, the effect of rainfall is indicated by variations in water content in each type of soil. This study uses a 30 m x 30 m grid with Inverse Distance Weighting (IDW) method and has not considered climate and land cover factors.

The confusion matrix that produces evaluation values shows that this research can be said to be good because these values fall into the good category. Where the evaluation value of the Success Index (SI) is 56.33%, the evaluation value of True Positive Rate (TPR) is 19.71%, the evaluation value of False Positive Rate (FPR) is 7.04%, and the evaluation value of Accuracy (Acc) is 92.9%.

Keywords: landslide, IDW, Banjarnegara, content, water, factor, safety