

ABSTRAK

Nama : Kiki Nur Putra
Program Studi : Teknik Geodesi
Judul : Analisis Korelasi Antara Penurunan Muka Tanah dan Bahaya Banjir di Cekungan Bandung Berdasarkan Metode DInSAR (Studi Kasus: Cekungan Bandung)
Pembimbing : Dr. Rian Nurtyawan, S. T., M. T.

Cekungan Bandung merupakan wilayah topografi berbentuk cekungan dengan luas kurang lebih 343.087 hektar. Bagian tengah cekungan Bandung memiliki ketinggian sekitar 665 m dan dikelilingi oleh hingga 2.400 m wilayah akhir tersier dan vulkanik kuartar. Cekungan Bandung merupakan wilayah yang cukup rentan dengan penurunan muka tanah. Salah satu dampak penurunan muka tanah di Cekungan Bandung adalah meluasnya area bencana banjir. Sejak tahun 1980-an banjir hampir melanda setiap tahunnya, terutama di daerah pemukiman padat penduduk dan di kawasan industri seperti Baleendah, Dayeuh Kolot, Majalaya, Bojongsoang, dan Banjaran. Maka dari itu, perlu diketahui berapa besar nilai penurunan muka tanah dan bagaimana korelasinya dengan tingkat bahaya banjir di Cekungan Bandung. Pada penelitian ini, penurunan muka tanah diukur berdasarkan metode DInSAR, dan menunjukkan bahwa penurunan muka tanah terjadi di beberapa wilayah Cekungan Bandung dalam kurun waktu Februari 2019-2020 dengan besar penurunan muka tanah tertinggi -27,1 cm/th. Hasil analisis korelasi menunjukkan 35,7 % area dengan tingkat bahaya banjir tertinggi adalah area dengan tingkat penurunan muka tanah tertinggi, berada di sebagian wilayah kecamatan Rancaekek, Cileunyi, Bojongsoang, Rancasari, Margacinta, Bandung Kidul, Dayeuh Kolot, Margahayu, dan Margaasih.

Kata kunci : Bandung, Penurunan Muka Tanah, DInSAR, Banjir, Korelasi.

ABSTRACT

Name : Kiki Nur Putra
Study Program : Geodetic Engineering
Title : Correlation Analysis Between Land Subsidence and Flood Hazard in Bandung Basin Based on DInSAR Method (Case Study: Bandung Basin)
Counsellor : Dr. Rian Nurtyawan, S. T., M. T.

The Bandung Basin is a topographical area in the form of a basin with an area of approximately 343,087 hectares. The central part of the Bandung basin has an elevation of about 665 m and is surrounded by up to 2.400 m of late tertiary and quaternary volcanic areas. The Bandung Basin is an area that is quite vulnerable to land subsidence. One of the impacts of subsidence in the Bandung Basin is the expansion of the flood disaster area. Since the 1980s, floods occur almost every year, especially in densely populated residential areas and in industrial areas such as Baleendah, Dayeuh Kolot, Majalaya, Bojongsoang, and Banjaran. Therefore, it is necessary to know how much land subsidence is and how it is correlated with the level of flood hazard in the Bandung Basin. In this study, land subsidence is measured based on the DInSAR method, and shows that land subsidence occurred in several areas of the Bandung Basin in the period February 2019-2020 with the highest land subsidence rate of -27,1 cm / year. The results of the correlation analysis showed that 35,7% of the areas with the highest flood hazard level were the areas with the highest land subsidence, located in parts of the sub-districts of Rancaekek, Cileunyi, Bojongsoang, Rancasari, Margacinta, Bandung Kidul, Dayeuh Kolot, Margahayu, and Margaasih.

Key Words : Bandung, Land Subsidence, DInSAR, Flood, Correlation.