

## ABSTRAK

Nama : Cindy Aulia Puteri  
Program Studi : Teknik Geodesi  
Judul : Analisis Perubahan Baseline Gunung Tangkuban Parahu  
Menggunakan Data Pengamatan GPS Pada Erupsi 7  
September 2019  
Pembimbing : Dr. Henri Kuncoro, S.T., M.T. dan Umar Rosadi, S.T.

Gunung Tangkuban Parahu merupakan gunung api aktif dengan ketinggian 2.087 m dpl yang terletak di Kabupaten Bandung dan Kabupaten Subang, Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan melihat perubahan baseline dan pola deformasi pada sebelum, saat hingga sesudah erupsi pada tanggal 7 September 2019 jam 1:59 am-23:59 pm UTC dengan menggunakan data pengamatan GPS kinematik. Titik pantau yang digunakan dalam penelitian ini yaitu titik pantau ITBR, SUCI dan POSP sebagai referensi. Proses pengolahan menggunakan perangkat lunak TRACK untuk mendapatkan pergeseran secara kinematik. Pergeseran horizontal pada kedua titik tersebut sebelum erupsi mengarah ke barat daya dengan nilai pergeseran dN -0,516 m, dE -1,264 m di titik pantau ITBR dan dN -0,236 m, dE -0,378 m di titik pantau SUCI, pada saat erupsi mengarah ke arah timur laut dengan nilai pergeseran maksimum dN 1,052 m, dE 1,447 m di titik pantau ITBR dan dN 0,069 m, dE 0,213 m di titik pantau SUCI dan setelah aktivitas Gunung Tangkuban Parahu normal, titik pantau kembali ke arah barat daya dengan nilai pergeseran maksimum dN -0,227 m, dE -0,442 m di titik pantau ITBR dan dN 0,017 m, dE -0,005 m di titik pantau SUCI. Perubahan baseline juga dipengaruhi oleh gempa vulkanik sehingga mendapatkan nilai maksimum perubahan baseline 0,7895 m di titik pantau ITBR dan 0,9937 m di titik pantau SUCI terhadap titik referensi POSP.

**Kata Kunci :** Tangkuban Parahu, Perubahan Baseline, Kinematik

## **ABSTRACT**

*Name* : Cindy Aulia Puteri  
*Study Program* : Geodetic Engineering  
*Title* : Analysis of Baseline Change on Tangkuban Parahu Volcano  
Using GPS Observation Data on Eruption 7 September 2019  
*Consellor* : Dr. Henri Kuncoro, S.T., M.T. dan Umar Rosadi, S.T.

*Tangkuban Parahu is an active volcano with an altitude of 2.087 m above sea level, located in Bandung Regency and Subang Regency, West Java. This study aims to see the deformation patterns and baseline changes before, during and after the eruption on September 7, 2019 at 1:59 am-23:59 pm UTC using kinematic GPS observation data. The monitoring points used in this study are the ITBR, SUCI and POSP points as references. The processing process uses TRACK software to get kinematic shifts. The horizontal shift at the two points before the eruption was directed to the southwest with a shift value of dN -0,516 m, dE -1,264 m at the ITBR point and dN -0,236 m, dE -0,378 m at the SUCI point, at the time of the eruption it was heading northeast with a shift value of dN 1,052 m, dE 1,447 m at the ITBR point and dN 0,069 m, dE 0,213 m at the SUCI point and after the activity of Tangkuban Parahu Volcano was normal, the monitoring point returned to the southwest with a shift value of dN -0,227 m, dE -0,442 m at the ITBR point and dN 0,017 m, dE -0,005 m at the SUCI point. Changes in the baseline were also influenced by volcanic earthquakes so that the maximum value of baseline changes was 0,7895 m at the ITBR point and 0,9937 m at the SUCI point towards the POSP reference point.*

**Keywords** : Tangkuban Parahu, Baseline Change, Kinematic