

## ABSTRAK

### PENELITIAN PENURUNAN TANAH PADA JALAN RANCACILI KOTA BANDUNG MENGGUNAKAN METODE TERZAGHI

Haris Adi Pratama  
1919104002

Keistimewaan Jalan Rancacili di Kota Bandung adalah sebagai jalan alternatif penghubung jalan menuju jalan Provinsi yaitu jalan Soekarno-Hatta Kota Bandung, serta sebagai akses jalan dalam mengurai kemacetan di wilayah tersebut. Penurunan tanah merupakan masalah yang cukup serius yang dapat menyebabkan kerusakan pada infrastruktur jalan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi penurunan tanah pada jalan di kawasan Rancacili Kecamatan Rancasari Kota Bandung, menggunakan perhitungan metode Tarzaghi pada beberapa titik lokasi di wilayah tersebut. Jenis tanah berpasir dengan sedikit lempung mempunyai daya dukung yang lebih rendah. Pengujian ini dilakukan di Laboratorium Teknik Sipil Universitas Widyatama menggunakan alat uji konsolidasi Oedometer dengan pengujian 3 sampel didapatkan hasil rata-rata indeks pemampatan ( $C_c$ ) 0.253, indeks pemampatan kembali ( $C_r$ ) 0.020, koefisien konsolidasi ( $C_v$ )  $0.307 \text{ cm}^2/\text{menit}$  dan besar penurunan konsolidasi ( $S_c$ ) adalah 0.374 cm. Dengan demikian, hasil tersebut mengindikasikan bahwa tanah tersebut memiliki kecepatan konsolidasi yang relatif cepat, tetapi kemampuan pemampatan kembali yang rendah. Hal ini perlu dipertimbangkan dalam perencanaan konstruksi atau rekayasa geoteknik, karena dapat mempengaruhi penurunan tanah, kestabilan struktur, dan perencanaan pemadatan tanah yang diperlukan.

**Kata Kunci :** Penurunan, Konsolidasi, Oedometer

## **ABSTRACT**

### **LAND SUBSIDENCE RESEARCH ON RANCACILI STREET IN BANDUNG USING TERZAGHI METHOD**

Haris Adi Pratama  
1919104002

*The specialty of Jalan Rancacili, Bandung is as an alternative road connecting the road to the provincial road of Soekarno - Hatta main road, Bandung. It is as well as an access road in unravelling congestion in the area. Land subsidence is a serious enough problem that can cause damage to road infrastructure. This study purposes to evaluate land subsidence on roads in the Rancacili area, Rancasari District, Bandung. The research applies the calculation of the Terzaghi method at several location points in the region. Sandy soil types with a little clay have a lower carrying capacity. This test was carried out at the Widyatama University Civil Engineering Laboratory using the Oedometer consolidation test tool by testing 3 soil samples, the results obtained an average compression index ( $C_c$ ) of 0.253, return compression index ( $C_r$ ) of 0.020, consolidation coefficient ( $C_v$ ) of  $0.307 \text{ cm}^2/\text{minute}$  and a large consolidation settlement ( $S_c$ ) is 0.374 cm. Thus, these results indicate that the soil has a relatively fast consolidation speed, but low recompression ability. This needs to be considered in construction planning or geotechnical engineering, because it can affect land subsidence, structural stability, and required soil compaction planning.*

**Keywords :** *Settlement, Consolidation, Oedometer*