

ABSTRAK

Nama : DELA RIZKIINTANI
Program Studi : Jurusan Fisika
Judul : PENDUGAAN POTENSI LIKUIFAKSI DI DAERAH BANDUNG MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK KONFIGURASI SCHLUMBERGER DENGAN PENGOLAHAN DATA SIMPEG

Salah satu metode geofisika yang dapat digunakan untuk mengetahui potensi likuifaksi adalah metode resistivitas geolistrik. Secara geologi kelurahan Cimenerang (Cimincrang), Gedebage, Bandung memiliki struktur tanah berupa pasir tufaan serta endapan alluvium yang berumur kuartar, sehingga memiliki potensi terjadinya likuifaksi. Ditambah lagi wilayah Gedebage, Bandung memiliki muka air tanah yang dangkal. Data pengukuran geolistrik konfigurasi Schlumberger dimodelkan dengan software SimPEG. Nilai resistivitas yang diperoleh di daerah penelitian berkisar antara $75 - 800 \Omega/m$ yang merupakan rentang dari alluvium berupa pasir, kerikil dan lempung berpasir serta $3 - 52 \Omega/m$ yang merupakan rentang dari pasir tufaan. Hasil ini mengkonfirmasi potensi terjadinya likuifaksi di daerah penelitian.

Kata Kunci : Likuifaksi, Konfigurasi Schlumberger, resistivitas, muka air tanah dangkal, dan alluvium

ABSTRACT

Name : DELA RIZKIINTANI
Studies Program : Physics
Title : ESTIMATION OF LIQUIDATION POTENTIAL IN THE
BANDUNG AREA USING THE SCHLUMBERGER
CONFIGURATION GEOELECTRIC METHOD WITH
SIMPLE DATA PROCESSING

One of the geophysical methods that can be used to identify potential liquefaction is a geoelectric method. Geologic village of Cimenerang (Cimincrang), Gedebage, Bandung has a land structure in the form of Tufaan sand and a quarter-age of alluvium deposits, thus having the potential occurrence of liquefaction. In addition to the Gedebage area, Bandung has a shallow groundwater face. Schlumberger Configuration Geoelectric Measurement Data is modeled with SimPEG software. The resistivity value obtained in the research area ranges from 75- 800 Ω/m which is the range of alluvium of sand, gravel and sandy loam and 3 - 52 Ω/m ranges from the Tufaan sand. These results confirm the potential occurrence of liquefaction in the research area.

Keyword : Liquefaction, Schlumberger configuration, resistivity, shallow groundwater, and alluvium