

## **STUDY POTENSI LIKUIFAKSI BERDASARKAN DATA CPT DAN PENGUJIAN LABORATORIUM PADA KECAMATAN BANDA SAKTI**

Oleh : Endy Irawan  
NIM : 190110051

Pembimbing Utama : Dr. Ir. Abdul Jalil, S.T.,M.T  
Pembimbing Pendamping : Lis Ayu Widari S.T., M.T  
Ketua Penguji : Prof. Dr. Ir. H. Herman Fithra, S.T., M.T., IPM,  
ASEAN Eng  
Anggota Penguji : Yovi Chandra, S.T., M.T

### **ABSTRAK**

Gempa bumi merupakan penyebab terjadinya fenomena alam yang disebut likuifaksi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi likuifaksi berdasarkan data CPT dan derajat kekeruhan serta sifat-sifatnya yang sebenarnya, karena setiap lokasi di Kabupaten Banda Sakti memiliki karakteristik geologi dan tanah yang berbeda-beda. Selain itu, penelitian ini perlu memanfaatkan analisis berdasarkan sebaran ukuran tanah. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengetahui kedalaman gempa yang menyebabkan likuifaksi dan menentukan orde tanah di sekitarnya. NCEER, Boulanger (2008), dan Tsuchida (1970) merupakan tahapan-tahapan dalam metode ini. Pengelompokan tanah di Kota Ulee Jalan adalah SP (tanah berpasir yang tidak teruji dengan baik) dan Kota Mon Geudong adalah SW (tanah yang teruji dengan baik). Hasil dari pengujian di Kota Ulee Jalan, potensi likuifaksi dapat terjadi pada kedalaman rata-rata 0,2 sampai dengan 18,80 meter karena nilai  $FS < 1$  pada daerah pengujian tidak terdapat tanah keras. Sementara itu, untuk Kota Mon Geudong, potensi likuifaksi ditangani pada kedalaman tertentu karena nilai  $FS < 1$  untuk setiap lapisan. Secara umum, lahan di Kecamatan Banda Sakti tergolong rawan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di kedua kota tersebut, lahan yang dominan berada pada kelas "lahan berpasir" dengan muka air tanah agak dangkal.

***Kata Kunci:*** Likuifaksi, Laboratorium, CPT data, FS