

STUDI ZONA POTENSI LIKUIFAKSI KOTA LHOKSEUMAWE BERDASARKAN DATA CPT

Oleh : Hijjaz Rahman
NIM : 210110052

Pembimbing Utama : Dr. Ir. Abdul Jalil, ST.,MT
Pembimbing Pendamping : Ir. Nanda Savira Ersu, ST.,MT
Ketua Penguji : Fadhliani, ST.,M.Eng
Anggota Penguji : Lis Ayu Widari, ST.,MT

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kegempaan tinggi sehingga rentan terhadap bahaya likuifaksi, terutama pada wilayah dengan kondisi tanah jenuh air. Likuifaksi merupakan fenomena hilangnya kekuatan geser tanah akibat peningkatan tekanan air pori selama guncangan gempa, yang menyebabkan tanah kehilangan stabilitas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi likuifaksi di Kota Lhokseumawe berdasarkan data *Cone Penetration Test* (CPT) serta menyusun pemetaan zona potensi likuifaksi di Wilayah Kota Lhokseumawe. Analisis potensi likuifaksi menggunakan 18 data CPT di Wilayah Kota Lhokseumawe berdasarkan metode Robertson & Wride (1998). Kuantifikasi potensi likuifaksi menggunakan program GNU Octave. Pemetaan potensi likuifaksi dilakukan menggunakan IDW dengan program ArcMap 10.8 Hasil analisis menunjukkan bahwa wilayah Kota Lhokseumawe secara umum didominasi oleh kategori potensi likuifaksi tinggi hingga sangat tinggi, terutama pada bagian utara wilayah penelitian, sedangkan sebagian area lainnya teridentifikasi berada pada kategori rendah hingga sedang. Peta zonasi yang dihasilkan mampu menggambarkan sebaran spasial potensi likuifaksi dan dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan pembangunan serta upaya mitigasi risiko gempa di Kota Lhokseumawe.

Kata Kunci: Likuifaksi, CPT, *FS*, *LPI*, Pemetaan IDW.