

**STUDI POTENSI LIKUIFAKSI BERDASARKAN GRADASI BUTIR TANAH
DI DESA BLANG PULO DAN BATUPHAT TIMUR KOTA**

LHOKSEUMAWE

Oleh : Roni Kurniawan

NIM : 200110060

Pembimbing Utama	: Dr. Ir. Abdul Jalil, S.T., M.T
Pembimbing Pendamping	: T.M. Ridwan, S.T., M.T
Ketua Penguji	: Emi Maulani, S.T., M.T
Anggota Penguji	: David Sarana, S.T., M.T

ABSTRAK

Likuifaksi merupakan bencana alam yang terjadi akibat gempa bumi. Likuifaksi adalah hilangnya kekuatan tanah karena guncangan gempa bumi menyebabkan tegangan air pori meningkat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi likuifaksi berdasarkan gradasi butir tanah. Pengujian yang dilakukan yaitu berat jenis, analisa saringan, dan analisa hidrometer. Kurva distribusi ukuran butir tanah dibaca nilai pada D_{10} , D_{30} , dan D_{60} . Hasil dari nilai tersebut maka didapat nilai C_u dan C_c , kemudian nilai C_u dan C_c dapat diklasifikasikan jenis tanah menggunakan klasifikasi tanah sistem USCS. Pada lokasi Desa Blang Pulo dan Batuphat Timur ditemukan tanah pasir bergradasi buruk (SP). Metode analisis potensi likuifaksi menggunakan kriteria kurva Tsuchida 1970 dan Youd & Gilstrap 1999. Hasil potensi likuifaksi menggunakan metode Youd & Gilstrap ditemukan potensi likuifaksi tingkat sedang di Desa Blang Pulo dan tinggi di Desa Batuphat Timur dikedalaman 1,5 m. Hasil plot kurva gradasi butir ke dalam kriteria Tsuchida ditemukan Desa Blang Pulo dan Batuphat Timur berpotensi likuifaksi.

Kata Kunci : *Likuifaksi, gradasi butir tanah, uscs, kurva tsuchida*