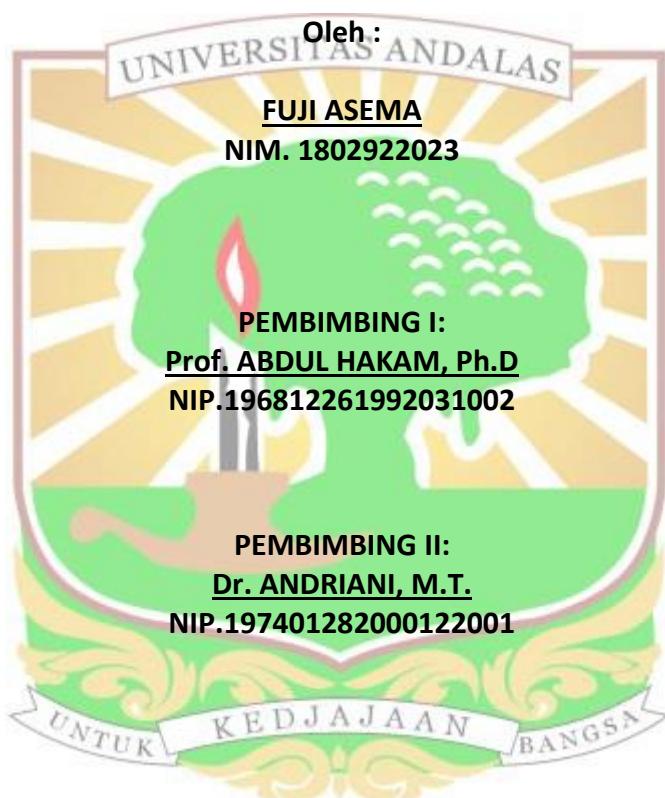


ANALISIS POTENSI LIKUIFAKSI PADA PASIR BERDASARKAN DISTRIBUSI UKURAN BUTIRAN

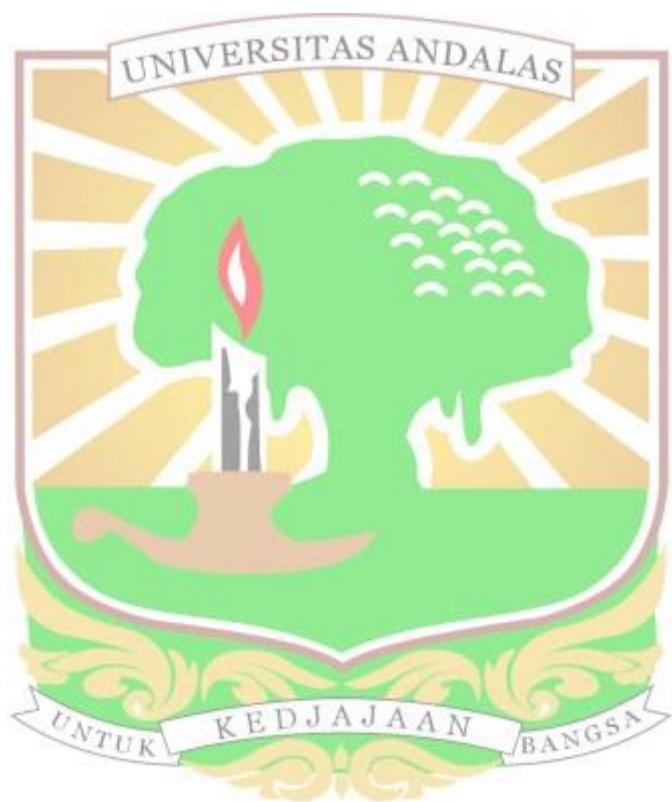
TESIS

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Penyelesaian Studi di Program Studi Magister
Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

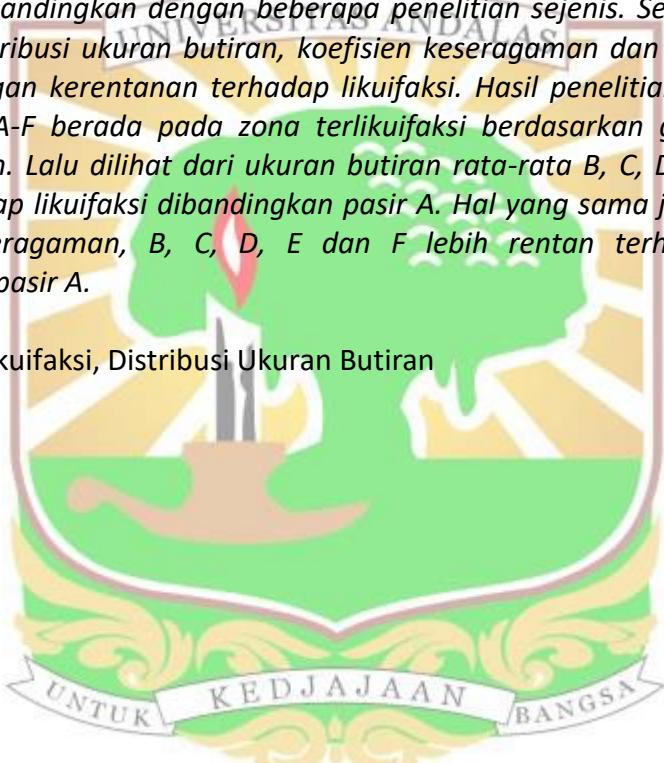
2020



ABSTRAK

Distribusi ukuran butiran merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk mengkaji potensi likuifaksi. Berdasarkan distribusi ukuran butiran dapat diketahui persentase butiran tanah yang lolos dan tertahan pada saringan tertentu. Pasir A adalah pasir yang lolos saringan #10 dan tertahan saringan #40. Pasir B adalah pasir yang lolos saringan #10 dan tertahan saringan #100. Pasir C adalah pasir yang lolos saringan #40 dan tertahan saringan #100. Pasir D adalah pasir yang lolos saringan #10 dan tertahan saringan #200. Pasir E adalah pasir yang lolos saringan #40 dan tertahan saringan #200. Pasir F adalah pasir yang lolos saringan #100 dan tertahan saringan #200. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melihat potensi likuifaksi pada pasir A-F. Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan dengan beberapa penelitian sejenis. Sehingga didapat hubungan distribusi ukuran butiran, koefisien keseragaman dan ukuran butiran rata-rata dengan kerentanan terhadap likuifaksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasir A-F berada pada zona terlikuifaksi berdasarkan grafik distribusi ukuran butiran. Lalu dilihat dari ukuran butiran rata-rata B, C, D, E dan F lebih rentan terhadap likuifaksi dibandingkan pasir A. Hal yang sama juga dilihat dari koefisien keseragaman, B, C, D, E dan F lebih rentan terhadap likuifaksi dibandingkan pasir A.

Kata Kunci : Likuifaksi, Distribusi Ukuran Butiran



ABSTRACT

Grain size distribution is one of the parameters used to analyze the liquefaction potential. Based on the grain size distribution, it can be seen that the proportion of soil grains that passed and are retained on a certain sieve. Sand A is sand that passed on #10 and retained on #40. Sand B is sand that passed on #10 and retained on #100. Sand C is sand that passed on #40 and retained on #100. Sand D is sand that passed on #10 and retained on #200. Sand E is sand that passed on #40 and retained on #200. Sand F is sand that passed on #100 and retained on #200. Therefore, this study aims to look at the potential liquefaction of A-F sand. This research was conducted by comparing with several similar studies. So will get the relationship between grain size distribution, coefficient uniformity and average of grain size with susceptibility to liquefaction. The results showed that the A-F sand was in the liquefaction zone based on grain size distribution graph. Then seen from the average grain size B, C, D, E and F are more susceptible to liquefaction than sand A. The same thing is also seen from the coefficient uniformity, B, C, D, E and F are more susceptible to liquefaction than sand A.

Keywords: Liquefaction, Grain Size Distribution

