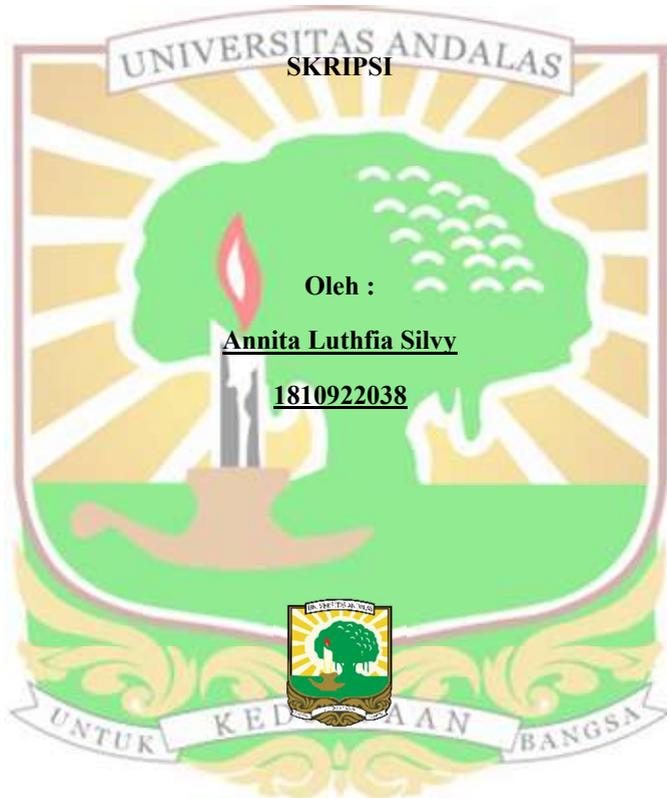


**UJI SIFAT-SIFAT TEKNIS TANAH PASIR DI DAERAH
SEPANJANG PANTAI KOTA PADANG**



JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

**UJI SIFAT-SIFAT TEKNIS TANAH PASIR DI DAERAH
SEPANJANG PANTAI PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program
Strata-I Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas*



Oleh :

Annita Luthfia Silvy

1810922038

Pembimbing:

RINA YULIET, M.T.

PROF. ABDUL HAKAM, M.T, PH.D

JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

ABSTRAK

Pasir merupakan salah satu tanah granuler yang menarik karena padanya tersimpan misteri bagaimana partikel tersebut terendapkan sesuai dengan lingkungannya, apakah merupakan pasir pada lingkungan lepas pantai, pantai atau sungai. Pasir mempunyai sifat-sifat teknis yang sangat baik asalkan tanahnya relatif padat. Kerapatan relatif (D_r), bentuk dan ukuran butiran adalah sifat-sifat teknis tanah yang sangat berpengaruh terhadap kuat geser tanah dan kompresibilitas tanah. Penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan dan menginventarisasi data sifat-sifat teknis dan mekanis pasir di sepanjang pantai Padang Sumatera Barat, yang meliputi berat volume (γ), kadar air (w), berat spesifik butiran padat (G_s), kerapatan relative (D_r), bentuk dan gradasi ukuran butiran serta mendapatkan parameter kuat geser pasir (c , ϕ) di sepanjang pantai Padang. Dari penelitian ini diperoleh hasil dari pengujian sampel pasir yang diambil dari 17 titik di sepanjang pantai Padang yaitu pertama, berat volume yang didapatkan berkisar antara 1,11-1,94 gram/cm³. Kedua, kadar air yang didapatkan berkisar antara 13,45–32,45 %. Ketiga, berat spesifik butiran padat (G_s) yang didapatkan berkisar antara 2,65–2,68. Keempat, didapatkan nilai kerapatan relatif sangat lepas hingga lepas yaitu yang terendah 12,73 % dan tertinggi 33,72 %. Kelima, dari hasil pengujian analisa saringan dapat disimpulkan bahwa jenis tanah pasir di sepanjang pantai padang berdasarkan metode USCS (*Unified Soil Clasification System*) adalah SP, yaitu pasir bergradasi buruk/ bergradasi seragam (SP). Keenam,

didapatkan nilai kohesi (c) yang terendah $0,04 \text{ kg/cm}^2$ dan tertinggi $0,07 \text{ kg/cm}^2$ serta memiliki nilai sudut geser (ϕ) yaitu terendah $27,77^\circ$ dan tertinggi $29,32^\circ$. Ketujuh, berdasarkan nilai derajat kejenuhan (S) terendah $0,29$ dan yang tertinggi $0,75$.

Kata Kunci : Kuat Geser Tanah, Kerapatan Relatif, Tanah Berbutir Seragam, Likuifaksi

