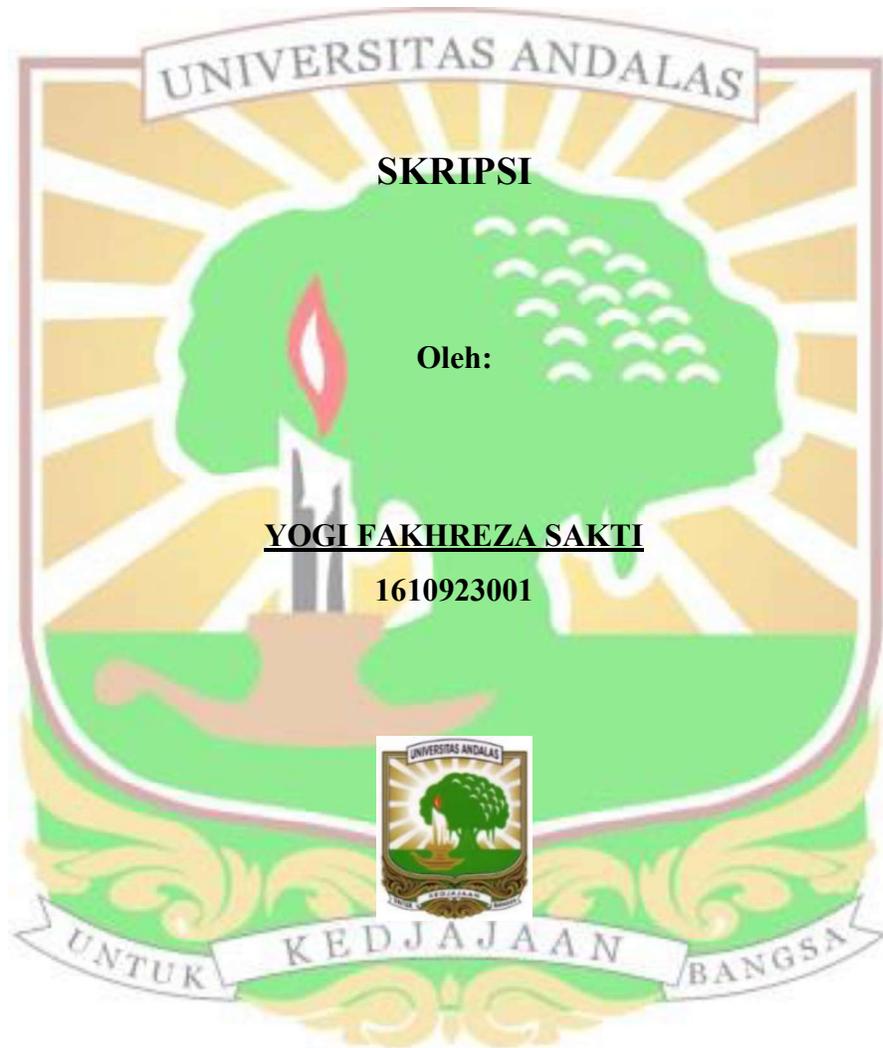


**PENGARUH PENAMBAHAN KAPUR DAN MATOS PADA
TANAH LEMPUNG TERHADAP NILAI *CALIFORNIA*
*BEARING RATIO***



SKRIPSI

Oleh:

YOGI FAKHREZA SAKTI

1610923001

**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**PENGARUH PENAMBAHAN KAPUR DAN MATOS PADA
TANAH LEMPUNG TERHADAP NILAI *CALIFORNIA*
*BEARING RATIO***

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program strata-1
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas.

Oleh:

YOGI FAKHREZA SAKTI

1610923001

Pembimbing:

Dr. ANDRIANI



JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS

PENGARUH PENAMBAHAN KAPUR DAN MATOS PADA
TANAH LEMPUNG TERHADAP NILAI *CALIFORNIA BEARING*
RATIO

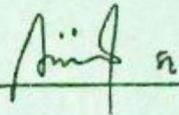


Oleh:

Nama : YOGI FAKHREZA SAKTI

BP : 1610923001

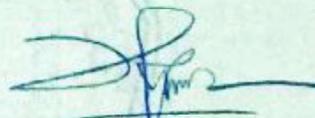
Pembimbing Utama

"  "

Dr. ANDRIANI

Padang, 20 Januari 2020

Ketua Jurusan



JUNAIDI, Dr. Eng.

NIP. 197606272005011001

LEMBAR BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS

Pada hari ini, **Rabu 20 Januari 2021** telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir untuk mahasiswa :

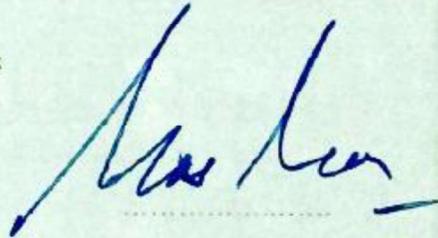
Nama : YOGI FAKHREZA SAKTI

BP : 1610923001

Judul : PENGARUH PENAMBAHAN KAPUR DAN MATOS PADA
TANAH LEMPUNG TERHADAP NILAI *CALIFORNIA*
BEARING RATIO (CBR)

Tim Penguji:

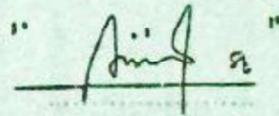
Ketua : MAS MERA, PhD



Anggota : Dr. BADRUL MUSTAFA KEMAL



Dr. ANDRIANI



PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : YOGI FAKHREZA SAKTI

NIM : 1610923001

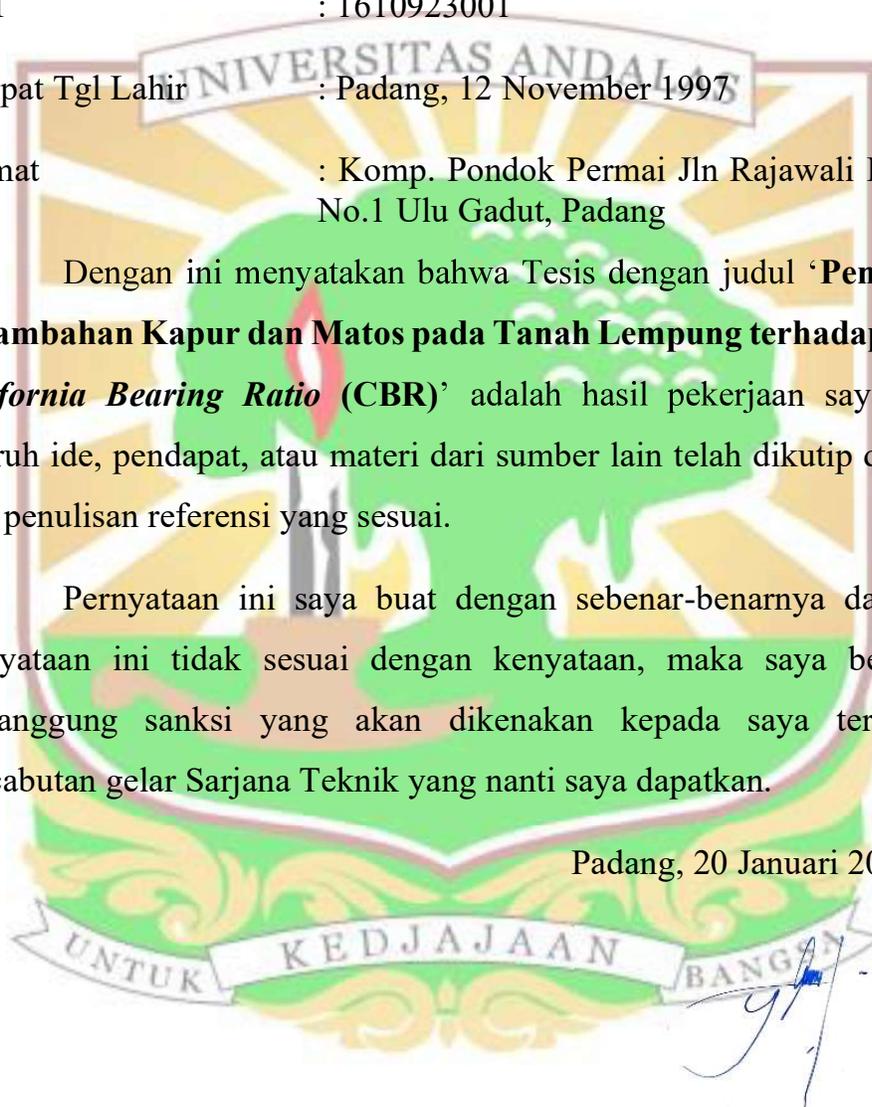
Tempat Tgl Lahir : Padang, 12 November 1997

Alamat : Komp. Pondok Permai Jln Rajawali Blok S
No.1 Ulu Gadut, Padang

Dengan ini menyatakan bahwa Tesis dengan judul '**Pengaruh Penambahan Kapur dan Matos pada Tanah Lempung terhadap Nilai California Bearing Ratio (CBR)**' adalah hasil pekerjaan saya; dan seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya termasuk pencabutan gelar Sarjana Teknik yang nanti saya dapatkan.

Padang, 20 Januari 2021



Yogi Fakhreza Sakti

Abstrak

Secara teknis tanah lempung memiliki daya dukung rendah, penurunan besar dan kembang susut tinggi. Stabilisasi tanah lempung dilakukan untuk meningkatkan daya dukung, mengurangi penurunan dan sifat kembang susut. Pemilihan stabilisasi tanah yang digunakan tergantung dari jenis tanah dan ketersediaan bahan. Matos dan Kapur merupakan bahan yang digunakan sebagai bahan stabilisasi dalam penelitian ini. Persentase matos yang digunakan yaitu 4%, 8%, 12%, 16% dan 20% dan kapur 5% dari berat total tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh matos dan kapur terhadap nilai CBR *Soaked* dan CBR *Unsoaked*. Pengujian sifat fisik tanah juga dilakukan sebelum dilakukan uji CBR, untuk mengetahui jenis tanah yang akan digunakan untuk bahan uji. Pengujian sifat fisik tanah berupa Berat Jenis, Analisa Butiran, Batas Cair dan Batas Plastis serta Indeks Plastisitas. Kemudian dilakukan pengujian sifat mekanis pada tanah melalui uji pemadatan dan uji CBR. Pada penelitian ini, untuk sampel *unsoaked* disetiap variasi akan dilakukan pemeraman selama 7 hari dan untuk sampel *soaked* akan dilakukan pemeraman 7 hari kemudian direndam selama 4 hari. Pengujian CBR dilakukan standard ASTM. Dari hasil pengujian CBR *soaked*, didapat hasil yang tidak stabil. Nilai CBR *soaked* tanah asli lebih besar dari nilai CBR *soaked* tanah campuran. Untuk nilai CBR *unsoaked* mengalami peningkatan seiring bertambahnya bahan campuran. Nilai CBR *unsoaked* tanah campuran relatif lebih besar dari nilai CBR *unsoaked* tanah tanpa campuran. Nilai CBR *soaked* tanah asli yaitu 5,77%, dan nilai CBR *unsoaked* maksimum didapat pada campuran matos 12% dan kapur 5% dengan hasil 12,3%.

Kata kunci: *Matos, Kapur, CBR unsoaked, CBR soaked*