

**PENGARUH ABU BATU DAN KAPUR DOLOMIT TERHADAP NILAI  
CBR PADA PEMBANGUNAN JALAN DESA NGULAK KECAMATAN  
SANGA DESA KABUPATEN MUSI BANYUASIN**



**TUGAS AKHIR**

**Dibuat Untuk Memenuhi Persyaratan Program Strata-1  
Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Oleh :**

**KURNIA ADITYA**

**11-2014-052**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**2019**

**PENGARUH ABU BATU DAN KAPUR DOLOMIT TERHADAP NILAI  
CBR PADA PEMBANGUNAN JALAN DESA NGULAK KECAMATAN  
SANGA DESA KABUPATEN MUSI BANYUASIN**



**TUGAS AKHIR**

**Dibuat Untuk Memenuhi Persyaratan Program Strata-1  
Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Oleh :**

**KURNIA ADITYA**

**11-2014-052**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**2019**

**LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

NAMA : Kurnia Aditya

NIM : 11.2014.052

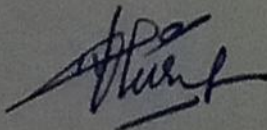
FAKULTAS : Teknik Sipil

JUDUL TUGAS AKHIR : PENGARUH ABU BATU DAN KAPUR  
DOLOMIT TERHADAP NILAI CBR PADA  
PEMBANGUNAN JALAN DESA NGULAK  
KECAMATAN SANGA DESA KABUPATEN  
MUSI BANYUASIN

MENGETAHUI,

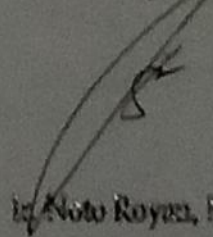
Pembimbing Tugas Akhir :

Pembimbing I,



Ir. Hj. Nurnilam Oemiaty, M.T

Pembimbing II,



Ir. Noto Royan, M.T

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

NAMA : Kurnia Aditya

NIM : 11.2014.052

FAKULTAS : Teknik Sipil

JUDUL TUGAS AKHIR : PENGARUH ABU BATU DAN KAPUR  
DOLOMIT TERHADAP NILAI CBR PADA  
PEMBANGUNAN JALAN DESA NGULAK  
KECAMATAN SANGA DESA KABUPATEN  
MUSI BANYUASIN

MENGETAHUI,

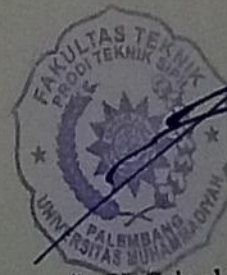
Dekan Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Palembang

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, M.T



Ir. H. Zsinul Bahri, M.T

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“PENGARUH ABU BATU DAN KAPUR DOLOMIT TERHADAP NILAI CBR PADA PEMBANGUNAN JALAN DESA NGULAK KECAMATAN SANGA DESA KABUPATEN MUSI BANYUASIN”** adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Palembang, Februari 2019



**KURNIA ADITYA**  
NIM : 112014052

**MOTTO :**

**“ Lakukan apapun hal positif yang kamu suka, tekuni itu maka kesuksesan akan datang dengan sendirinya ”**

**“ Yakin adalah kunci jawaban dari segala permasalahan. Dan yakin merupakan obat mujarab penumbuh semangat ”**

**( Penulis )**

**Kupersembahkan untuk :**

1. Allah SWT dan Rasulullah Muhammad SAW, karena hanya atas izin dan karunianya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya.
2. Ayah dan Mama Tercinta, yang telah memberikan dukungan, biaya, serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya.
3. Adikku dan semua keluarga besar dari ayah dan mama yang turut mendukung serta mendoakan kelancaran tugas akhir ini.
4. Dosen pembimbing 1 dan Dosen Pembimbing 2 yang senantiasa memberikan masukan dan motivasi untuk hasil yang baik dalam tugas akhir ini.
5. Dosen - dosen penguji dan pengajar, yang selama ini telah memberikan bimbingan dan pelajaran agar saya menjadi lebih baik.
6. Sahabat dan Teman Seperjuangan yakni dari Teknik Sipil UMP Angkatan 2014 khususnya kelas B atas semangat, dukungannya. Dengan perjuangan, kebersamaan dan doa kita pasti bisa ! Semangat !!!
7. Semua orang yang memberi semangat dan bantuan selama masa perkuliahan di UMPalembang.
8. Pembina Putera-Puteri UMP yang telah memberikan banyak pelajaran dan motivasi
9. Keluarga saya di Putera-Puteri UMP seluruh angkatan khususnya angkatan 2017 dan juga “Rongseng” yang memberikan dukungan yang luar biasa.

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas Rahmat dan Karunia-Nya serta Ridho-Nya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Abu Batu dan Kapur Dolomit Terhadap Nilai CBR pada Pembangunan Jalan Desa Ngulak Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin”**

Tujuan penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Sipil di Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada bapak Ir. Hj. Nurnilam Oemiati, M.T selaku pembimbing I dan Ir. Noto Royan, M.T selaku pembimbing II atas saran, bimbingan serta nasehat selama penulisan penelitian ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan juga kepada semua pihak yang ikut membantu sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini kepada :

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, M.T., Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

3. Bapak Ir. H. Zainul Bahri, M.T., Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Bapak Muhammad Arfan, S.T, M.T., Selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak membimbing selama penulis menempuh studi.
5. Dosen pembimbing, penguji beserta seluruh dosen dan staf karyawan Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
6. Kedua orang tua yang senantiasa mendoakan dan mendukung sehingga bisa menyelesaikan sekolah sampai ke perguruan tinggi.
7. Seluruh keluarga, sahabat dan teman-teman yang selama ini telah memberikan dukungan yang sangat berharga.

Penulis menyadari bahwa, penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang tidak disengaja, baik dari segi penyajian bahasa maupun sajian ilmiah. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun, guna untuk kesempurnaan.

Akhirnya penulis berharap kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi penulis.

Palembang, Februari 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR NOTASI .....</b>	<b>xv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvii</b>
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4

## **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA dan LANDASAN TEORI**

2.1	Pengertian Perkerasan Jalan Raya.....	8
2.2	Pengertian Tanah.....	8
2.3	Pengertian Abu Batu .....	11
2.4	Pengertian Kapur Dolomit .....	12
	A. Kandungan Dalam Dolomit.....	13
	B. Manfaat Dolomit .....	15
2.5	Kadar Air.....	19
2.6	Batas-batas Konsistensi ( <i>Atteberg Limit</i> ).....	19
	A. Batas Cair .....	20
	B. Batas Plastis .....	20
	C. Indeks Plastisitas .....	20
2.7	Berat Jenis Tanah .....	21
2.8	Pengujian Pemadatan Tanah .....	22
2.9	<i>California Bearing Ratio (CBR)</i> .....	24
2.10	Pengujian CBR Laboratorium.....	26

## **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Pekerjaan Lapangan .....	27
3.2	Pengujian Laboratorium.....	29
	A. Pengujian Sifat Fisik Tanah.....	29
	B. Pengujian Sifat Mekanis Tanah.....	34

## **BAB IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN**

4.1	Pengujian Berat Jenis Tanah .....	41
4.2	Pengujian Analisa Saringan .....	41

4.3	Pengujian Batas-Batas Atterberg .....	42
4.4	Pengujian Pemadatan Tanah .....	44
4.5	Pengujian Pemadatan Tanah Campuran.....	45
	4.5.1. Pengujian Pemadatan Tanah Campuran .....	47
	4.5.2. Pengujian Pemadatan Tanah Campuran .....	48
4.6	Pengujian CBR Laboratorium.....	50

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran.....	57

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Klasifikasi Tanah Berdasarkan AASHTO .....	10
Tabel 2.2 Indeks Plastisitas .....	21
Tabel 2.3 Daya Dukung Tanah Terhadap CBR .....	25
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Berat Jenis Tanah .....	41
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Analisa Saringan .....	42
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Atterberg Limit .....	43
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Pemadatan Tanah .....	44
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Pemadatan Tanah Campuran 1 .....	46
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Pemadatan Tanah Campuran 2 .....	47
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Pemadatan Tanah Campuran 3 .....	49
Tabel 4.8 Komposisi Campuran Tanah, Abu Batu dan Dolomit .....	50
Tabel 4.9 Hasil Pengujian CBR Laboratorium .....	51

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1.1 Bagan Alir Penelitian .....	6
Gambar 1.2 Denah Lokasi .....	7
Gambar 2.1 Abu Batu .....	12
Gambar 2.2 Kapur Dolomit .....	13
Gambar 2.3 Hubungan Antara Kadar Air dan Volume Tanah Kering ...	23
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	28
Gambar 4.1 Grafik Hasil Pengujian Atterberg Limit .....	43
Gambar 4.2 Grafik Hasil Pengujian Pematatan Tanah .....	45
Gambar 4.3 Grafik Hasil Pengujian Pematatan Tanah Campuran 1 ....	46
Gambar 4.4 Grafik Hasil Pengujian Pematatan Tanah Campuran 2 ....	48
Gambar 4.5 Grafik Hasil Pengujian Pematatan Tanah Campuran 3 ....	49
Gambar 4.6 Grafik Pengaruh Terhadap Kadar Air .....	52
Gambar 4.7 Grafik Pengaruh Terhadap Berat Isi Kering.....	53
Gambar 4.8 Grafik Pengaruh Terhadap Nilai CBR .....	54
Gambar 4.9 Grafik Pengaruh Terhadap Nilai <i>Swelling</i> Tanah .....	55

## DAFTAR GRAFIK

	<b>Halaman</b>
Grafik 4.1 Grafik Hasil Pengujian Atterberg Limit .....	43
Grafik 4.2 Grafik Hasil Pengujian Pematatan Tanah .....	45
Grafik 4.3 Grafik Hasil Pengujian Pematatan Tanah Campuran 1 ....	46
Grafik 4.4 Grafik Hasil Pengujian Pematatan Tanah Campuran 2 ....	48
Grafik 4.5 Grafik Hasil Pengujian Pematatan Tanah Campuran 3 ....	49
Grafik 4.6 Grafik Pengaruh Terhadap Kadar Air .....	52
Grafik 4.7 Grafik Pengaruh Terhadap Berat Isi Kering.....	53
Grafik 4.8 Grafik Pengaruh Terhadap Nilai CBR .....	54
Grafik 4.9 Grafik Pengaruh Terhadap Nilai <i>Swelling</i> Tanah .....	55

## DAFTAR NOTASI

CBR	: California Bearing Ratio
Das	: Daerah Aliran Sungai
W	: Kadar air (%)
$w_1$	: Berat cawan dan tanah basah (gr)
$w_2$	: Berat cawan dan tanah kering (gr)
$w_3$	: Berat cawan (gr)
SNI	: Standard Nasional Indonesia
PI	: Indeks Plastisitas
LL	: Batas Cair ( <i>Liquid limit</i> )
PL	: Batas Plastis
$W_1$	: Berat piknometer kosong + tutup
$W_2$	: Berat piknometer + tanah kering + tutup
$W_3$	: Berat piknometer + tanah kering + air + tutup
$W_4$	: Berat piknometer + air + tutup
	: berat isi basah, dinyatakan dalam $\text{gram}/\text{cm}^3$
$B_1$	: massa cetakan dan keping alas, dinyatakan dalam gr
$B_2$	: massa cetakan, keping alas + benda uji, dinyatakan dalam gr
V	: volume benda uji atau volume cetakan, dinyatakan dalam $\text{cm}^3$
$\rho_d$	: berat isi kering, dinyatakan dalam $\text{gram}/\text{cm}^3$
$\rho$	: kepadatan basah, dinyatakan dalam $\text{gram}/\text{cm}^3$
w	: kadar air, dinyatakan dalam %
a	: kadar air mula-mula (%)
s	: sampel (kg)
B	: kadar air optimum (%)
CaMg (CO <sub>3</sub> )	: Kalsium Magnesium Karbonat
CaCO <sub>3</sub>	: Kalsium Karbonat

**Pengaruh Abu Batu dan Kapur Dolomit Terhadap Nilai CBR pada  
Pembangunan Jalan Desa Ngulak Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi  
Banyuasin**

“Kurnia Aditya”, ”Ir. Hj. Nurnilam Oemiati, M.T”, ”Ir. Noto Royan M.T”

**INTISARI**

Tanah lempung merupakan tanah yang memiliki daya dukung tanah yang rendah dan kembang susut yang tinggi, berdasarkan klasifikasi tanah dari *Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO)*. Tanah lempung yang mengembang merupakan tanah yang memiliki tingkat sensitifitas tinggi dan mempunyai sifat kembang susut akibat perubahan kadar air di dalam tanah. Hal ini dapat menimbulkan kerusakan pada konstruksi jalan.

Perbaikan pada tanah dasar yang lunak akibat perubahan kadar air, umumnya dengan memodifikasi atau melakukan penanganan khusus untuk menghasilkan tanah dasar tersebut menjadi lebih baik bagi suatu konstruksi jalan serta material yang memenuhi standar perencanaan jalan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki sifat-sifat tanah, sehingga mempunyai daya dukung tanah yang baik dan berkemampuan mempertahankan perubahan volumenya yaitu dengan cara stabilisasi, agar nilai *California Bearing Ratio (CBR)* menjadi lebih baik minimum 6%, sehingga dapat digunakan sebagai tanah dasar dalam suatu konstruksi.

Tanah yang dipakai dalam penelitian ini merupakan tanah lempung yang diambil dari Proyek Pembangunan Jalan Desa Ngulak Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan dengan variasi penambahan untuk abu Batu (*Quarry Dust*) 15%, 20%, dan 25%, sedangkan untuk Kapur Dolomit 5%. Adapun pengujian yang dilakukan yaitu, kadar air, berat jenis, analisa ukuran butiran, batas-batas *atterberg*, kepadatan standar, *swelling* dan CBR laboratorium *soaked*. Semua pengujian pada penelitian ini berdasarkan SNI (Standar Nasional Indonesia). Dalam proses penelitian didapatkan bahwa pada penambahan abu Batu (*Quarry Dust*) sebanyak 25% dan kapur dolomit 5% merupakan nilai CBR tertinggi sebesar 8,18%, dan nilai *swelling* terkecil sebesar 5,26%, sedangkan pada penambahan 15% dan 20% mengalami penurunan nilai CBR, tetapi nilainya masih diatas nilai CBR tanah asli.

Kata Kunci : lempung, stabilisasi, Abu Batu, kapur dolomit, CBR *soaked*, *swelling*



# **The Influence of Quarry Dust and Dolomite Chalk on CBR Values in the Construction of Village Road of Ngulak Sub-District Sanga Desa District Musi Banyuasin**

“Kurnia Aditya”, “Ir. Hj. Nurnilam Oemiati, M.T”, “Ir. Noto Royan M.T”

## **ABSTRACT**

Clay is a land that has a low carrying capacity and development of high shrinkage, based on the classification of land from the Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO). Clay soil that expands a land that has a high sensitivity level and have the nature and development of shrinkage due to changes in moisture content in the soil. This can cause damage to the road construction.

Repairs on soft subgrade due to changes in moisture content generally by modifying or perform special handling to produce the basic ground for the better for a road construction and materials that meet the standars of road planning. One attempt to do to improve the properties of the soil that has good carrying capacity and capable of maintaining its volume change is by way of stabilization, efforts so that the value of *California Bearing Ratio* (CBR) to be better at least 6%, so can be used as a base in a construction land.

The soil used in this research is clay taken from Village Road of Ngulak, with variation of 15%, 20% and 25% Quarry Dust , while for Dolomite Chalk 5%. The tests conducted are, water content, specific gravity, grain size analysis, atterberg boundaries, standard density, swelling and CBR laboratory soaked. All testing in this study based on SNI (Indonesian National Standard). In the research process found that the addition of Quarry Dust 25% and 5% dolomite lime is the highest CBR value of 8,18%, and the smallest swelling value of 5,26%, while in addition of 15% and 20% has decreased the value of CBR, but its value is still above the original land CBR value.

Keywords : clay, stabilization, Quarry Dust, dolomite chalk, CBR soaked, swelling

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jalan di desa Ngulak dengan panjang 1.2 Kilometer dan lebar 4 meter mengalami kerusakan jalan yang cukup parah karena kerusakan yang terjadi diduga akibat tanah dasar (*subgrade*) yang tidak mampu mendukung beban kendaraan yang menggunakan jalan itu. Jalan tersebut merupakan jalan kelas 3.

Desa Ngulak dan Benian sangat bergantung pada jalan yang menghubungkan antar desa dan merupakan salah satu jalur perekonomian warga disekitarnya. Dikarenakan jalan yang rusak, perekonomian warga sedikit terhambat. Sehingga perlu adanya proyek peningkatan jalan antar desa tersebut. Dengan adanya pembangunan jalan maka arus transportasi akan lebih lancar dan membantu masyarakat desa pada khususnya.

Metode perbaikan tanah dengan kapur dolomit adalah salah satu alternatif usaha perbaikan tanah dasar dan dibantu dengan campuran Abu Batu yang dapat membantu memadatkan dan menstabilkan tanah.

Tanah dasar daerah Ngulak mempunyai kembang-susut yang sangat tinggi bila terjadi perubahan kadar air. Akibat kembang-susut yang sangat tinggi, ini mengakibatkan bagian jalan bergelombang dan pecah pada setiap perubahan musim kemarau ke musim hujan.

Dari uraian diatas melatar belakangi penelitian yang akan dibahas mengenai ***Pengaruh Abu Batu dan Kapur Dolomit Terhadap Nilai CBR Pada Pembangunan Jalan Desa Ngulak Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin***

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan acuan sebagai pendukung dalam penelitian ini, diantaranya yaitu :

1. Tri Wardaya (2015) dalam Penelitiannya yang berjudul “Kajian Nilai Daya Dukung tanah Lempung Merah dengan Bahan Tambah Kapur melalui Uji CBR” dalam kajian ini dapat disimpulkan bahwa nilai CBR lempung merah sekitar polines dapat meningkatkan nilai tambah bahan kapur sebagai bahan pengisi minimal 8% dari berat kering tanah merah.
2. Nadia Mulyana (2016) dalam penelitiannya berjudul “Pengaruh Campuran Kapur dan Abu Jerami Guna Meningkatkan Kuat Geser Tanah Lempung”, dengan tujuan mengetahui nilai kuat geser dengan campuran 5% kapur dan variasi abu jerami 2%, 4% dan 6%. Berdasarkan analisa data yang dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa Penambahan abu jerami padi pada tanah lempung dapat meningkatkan nilai kepadatan kering (  $d$ ).
3. Ukiman Aazokhi Warurwu (2013) dalam penelitiannya yang berjudul “Korelasi Nilai Kuat Tekan dan CBR Tanah Lempung Yang Distabilisasi Dengan Abu Batu dan Kapur Dolomit”, Berdasarkan analisa data yang dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa hasil CBR langsung menunjukkan bahwa pada campuran 20% abu batu dan 15% semen, nilai kuat tekan tanah lempung tidak mengalami peningkatan lagi.

4. Ukiman Adwiyah Asyifa (2016) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Substitusi Abu Batu (Quarry Dust) Pada Nilai CBR Laboratorium Untuk Stabilitas Subgrade Timbunan”, Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan di laboratorium dapat disimpulkan Abu Batu (Quarry Dust) dapat dijadikan sebagai alternative bahan stabilisasi tanah

Adapun beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian terdahulu, yaitu :

1. Perbedaan dalam komposisi
2. Penelitian terdahulu menggunakan pengujian laboratorium unsoked

## **1.2 Perumusan Masalah**

Adapun perumusan masalah pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Berapakah nilai CBR (California Bearing Ratio) dari pencampuran tanah dengan Abu Batu dan kapur dolomit melalui pengujian CBR laboratorium?
2. Berapa besar pengaruh penambahan Kapur Dolomit dan Abu Batu terhadap nilai CBR tanah, dengan membandingkan nilai CBR tanah asli, dan nilai cbr tanah yang sudah di campur dengan Kapur Dolomit dan Abu Batu ?

## **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari pemeriksaan ini adalah untuk menentukan CBR di suatu tempat sesuai dengan tanah asli dan juga apabila ditambah dengan bahan campur.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menaikkan nilai CBR (California Bearing Ratio) dari pencampuran tanah dengan Abu Batu dan kapur dolomit melalui pengujian CBR laboratorium?
2. Untuk mengetahui pengaruh dari penambahan Abu Batu dan kapur dolomit terhadap nilai CBR tanah.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan dalam penelitian ini adalah tanah asli dicampur dengan Abu Batu 15% + Kapur Dolomit 5%, Abu Batu 20% + Kapur Dolomit 5%, Abu Batu 25% + Kapur Dolomit 5%. Pengujian ini hanya menitik beratkan pada pengujian tanah dengan acuan Standar Nasional Indonesia (SNI)

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Memberikan pengetahuan mengenai sifat fisis dan mekanis tanah lempung Tanon
2. Masukan bagi instansi dan pihak – pihak lain yang terkait akan kondisi tanah di wilayahnya, sehingga dapat merencanakan konstruksi yang aman

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penelitian ini dibagi menjadi 5 (Lima) bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I : Pendahuluan**

Pada bab ini diuraikan secara singkat mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah penelitian, pembatasan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II : Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini diuraikan mengenai istilah, dasar-dasar teori yang berhubungan dengan penelitian ini. Bab ini juga berisi tentang dasar-dasar ketentuan parameter-parameter yang digunakan sebagai acuan penelitian.

## **BAB III : Metodologi Penelitian**

Pada bab ini berisikan rancangan prosedur penelitian yang dilaksanakan.

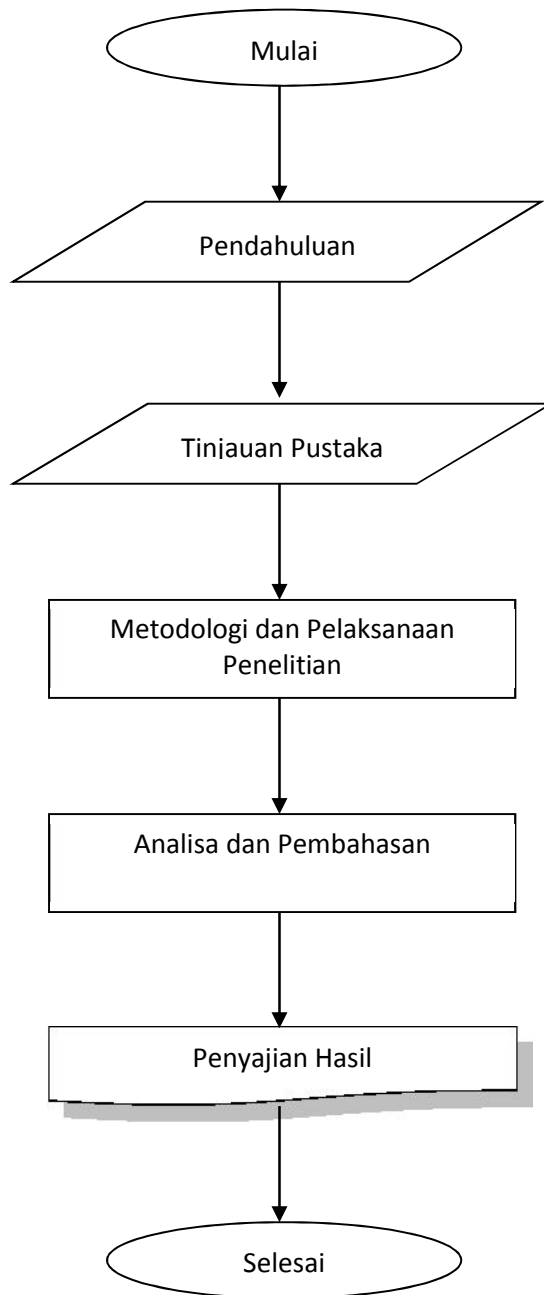
## **BAB IV : Analisa dan Pembahasan**

Pada bab ini dibahas mengenai hasil penelitian dan pengamatan serta pembahasan dan perbandingan dengan hasil yang diadapat.

## **BAB V : Kesimpulan dan Saran**

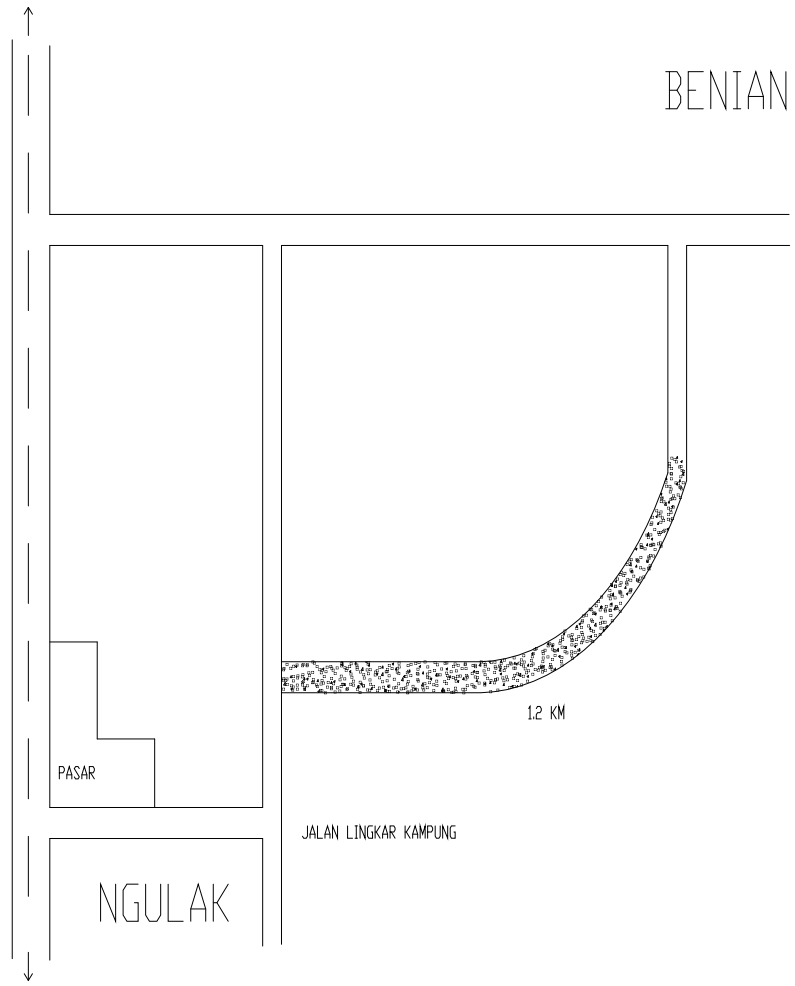
Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan yang dapat diambil selama penelitian dan asaran yang dapat menyempurnakan masalah yang timbul dalam penelitian tersebut

Bagan Alir Penulisan



Gambar 1.1 : Bagan Alir Penulisan

SEKAYU



LINGGAU

GAMBAR 1.2 : DENAH LOKASI