

PROYEK AKHIR

**TINJAUAN DAYA DUKUNG TANAH TERHADAP PERKERASAN
JALAN (STUDI KASUS : DESA SARINGAN, KECAMATAN BARANGIN,
KOTA SAWAHLUNTO)**

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ahli Madya
pada Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



**Oleh:
Sucipta Azhari
BP.2016/16062075**

Program Studi : Teknik Sipil Bangunan Gedung (D3)

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
PADANG
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN
PROYEK AKHIR**

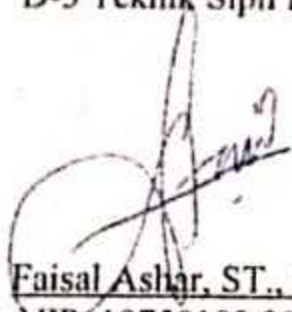
**“Tinjauan Daya Dukung Tanah Terhadap Perkerasan Jalan
(Studi Kasus: Desa Saringan, Kecamatan Barangin, Kota Sawahlunto).”**

Nama : Sucipta Azhari
Nim/Bp : 2016/16062075
Program Studi : D-3 Teknik Sipil Bangunan Gedung
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2019

Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi
D-3 Teknik Sipil Bangunan Gedung



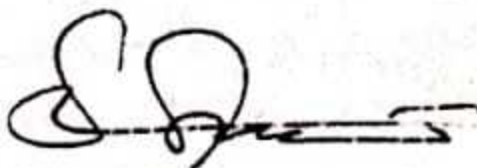
Faisal Ashar, ST., MT, Ph.D
NIP. 19750103 200312 1 001

Dosen Pembimbing



Oktaviani, ST., MT
NIP. 19721004 199702 2 001

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Rijal Abdullah, MT
NIP. 19610328 198609 1 001

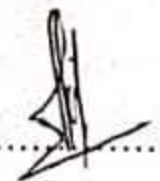
HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

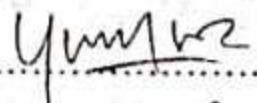
**“Tinjauan Daya Dukung Tanah Terhadap Perkerasan Jalan
(Studi Kasus: Desa Saringan, Kecamatan Barangin, Kota Sawahlunto).”**


Nama : Sucipta Azhari
Nim/BP : 2016/16062075
Program Studi : D-3 Teknik Sipil Bangunan Gedung
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Padang

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Bangunan Gedung, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Dewan Penguji:

Ketua : Oktaviani, ST.,MT : ()

Anggota : Yaumal Arbi, ST.,MT : ()

Anggota : Laras Oktavia Andreas, S.Pd, M.Pd : ()

Ditetapkan di : Padang, Agustus 2019

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, penulis persembahkan karya kecil ini untuk orang yang kusayangi:

- Papa dan Mama tersayang sebagai sumber motivasi terbesar uci untuk menyelesaikan Proyek Akhir yang penuh drama ini. Papa dan Mama yang tak pernah berhenti mendoakan dan membimbing anak-anaknya agar menjadi orang yang berhasil. Trimakasih Papa dan Mama untuk semua kesabaran dan pengorbanan ♥.
- Kakak-Kakak dan Adik tersayang yang selalu memberi semangat dalam penyusunan Proyek Akhir ini ♥.
- Teman rasa saudara acuu (Beber, Cunuum, Ega) yang selalu jadi Moodbooster. Makasiii kalian oii udah jadi "orang gila" untuk buat Mood acuu jadi lebih baik karna memang penyusunan Proyek Akhir ini sangat menguras air mata. Tengkyuu woi ♥.

Untuk teman-teman seperjuangan, Alhamdulillah kita bisa sama-sama melewati "cobaan" penyusunan karya ini. Terima kasih kepada teman-teman yang telah mau bekerja sama membantu uci dalam penyusunan Proyek Akhir ini.

- Trimakasiiii banyak untuk teman-teman yang telah membantu uci pengujian (Vellya, Pipit, Sintia, Veli, Anggi², Kak Yesi, Dila, Tari, Windi_(1/2)), dan teman-teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Bantuan kalian sangatttt berarti sekali wkwk.
- Teman - teman seperjuangan dari Semester 1 (Violaa, Sindy, Vellya, Pipit, Yani, Sintia, Tika², Suzika, Wira, Windi, Yano, Yendra, Willy)..... Selamat A.Md dan semoga SUKSES kalian semuaa.....

- Terimakasih untuk Proyek Akhir ini karna bisa merubah segalanya. Karena Proyek Akhir inilah penulis bisa mengetahui hal - hal nyata yang meskipun sulit diterima Hhahaaa. Karena Proyek Akhir inilah penulis mulai belajar mengerti dan memahami bahwa semua hal yang terlihat mudah tak selalu mudah, semua hal yang terlihat sulit tak selalu sulit, semua hal yang terlihat baik tak selalu baik, dan semua hal yang terlihat buruk juga tak selalu buruk.

Penulis sangat bersyukur dapat merasakan proses penyusunan Proyek Akhir ini. Karna yang utama bagi penulis dalam penyusunan ini bukanlah hasil akhir dalam sebuah sidang, namun yang sangat penting ialah perjalanan dengan penuh energi positif untuk meraih sebuah gelar. WKWKWKK ♥♥

TENGGYUUUUUUUUUU
UNTUK SEMUA YANG TERLIBAT





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN
PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp.(0751).7059996, FT: (0751)7055644,445118 Fax .7055644



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SUCIPTA AZHARI
NIM/TM : 16062075 / 16
Program Studi : D3 TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul.....TINJAUAN DAYA DUKUNG TANAH TERHADAP PERKERASAN JALAN (STUDI KASUS : DESA SARINGAN , KECAMATAN BARANGIN , KOTA SAWAHLUNTO).

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Dr. Rijal Abdullah.M.T)
NIP. 19610328 198609 1 001

Saya yang menyatakan,



.....SUCIPTA AZHARI.....

BIODATA



Data Diri

Nama lengkap : Sucipta Azhari
Tempat/Tanggal Lahir : Talawi / 14 Februari 1998
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak Ke : 3 (Tiga)
Jumlah Saudara : 4 (Empat)
Alamat Tetap : Desa Talawi Mudik, Kecamatan Talawi,
Kota Sawahlunto

Data Pendidikan

SD : SD Negeri 02 Talawi Hilir
SLTP : SMP Negeri 3 Sawahlunto
SLTA : SMA Negeri 2 Sawahlunto
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik

Penelitian Tindakan Kelas

Judul Proyek Akhir : Tinjauan Daya Dukung Tanah Terhadap
Perkerasan Jalan (Studi Kasus: Desa Saringan,
Kecamatan Barangin, Kota Sawahlunto).
Tanggal Sidang Proyek Akhir : 09 Agustus 2019

Padang, Agustus 2019

Sucipta Azhari
16062075/2016

RINGKASAN

Tinjauan Daya Dukung Tanah Terhadap Perkerasan Jalan (Studi Kasus: Desa Saringan, Kecamatan Barangin, Kota Sawahlunto).

Sebagai kota wisata, Kota Sawahlunto selalu berusaha membenahi diri dengan cara meningkatkan infrastrukturnya. Salah satu infrastruktur yang perlu perhatian saat ini adalah pada bidang jalan. Banyaknya kerusakan yang terjadi pada jalan dapat mengganggu kenyamanan masyarakat yang akan berkunjung ke Kota Sawahlunto. Salah satu daerah yang saat ini mengalami kerusakan yaitu di Desa Saringan, Kecamatan Barangin. Jalan di Desa Saringan merupakan jalan dengan tipe perkerasan lentur ini (*flexible pavement*) dengan jenis tanah dasar tanah timbunan. Jalan tersebut mengalami retak sepanjang ± 20.4 meter, dan longsor sepanjang ± 28 meter dengan kedalaman longsor ± 1 meter akibat intensitas hujan yang tinggi. Dalam pembahasan proyek akhir, penulis melakukan analisis terhadap jenis tanah dan kekuatan lapis tanah dasarnya menggunakan standar nasional. Pengambilan *sample* untuk pengujian dilakukan di lapangan menggunakan *hand bor* dengan lima *sample* berjarak 250 meter antar titiknya. Pengujian yang akan dilakukan berupa analisis ukuran butir tanah, uji batas *atterberg*, uji berat jenis tanah, hingga uji proctor dan CBR. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilaksanakan tersebut diketahui bahwa jenis tanah di jalan Desa Saringan adalah tanah berlempung dengan nilai CBR 1,43% dan nilai DDT 2,319. Upaya untuk mengatasi kondisi tanah yang terjadi yakni dengan stabilisasi tanah berupa meningkatkan kerapatan tanah dengan cara pemadatan dan mencampur dengan bahan stabilisasi tambahan untuk meningkatkan sifat-sifat tanah.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan ridho dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir (PA) ini yang berjudul **“Tinjauan Daya Dukung Tanah Terhadap Perkerasan Jalan (Studi Kasus: Desa Saringan, Kecamatan Barangin, Kota Sawahlunto).”**

Dalam penulisan proyek akhir ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, terutama pihak keluarga. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada papa dan mama yang selalu memberi semangat dan motivasi yang luar biasa kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan rasa syukur. Kemudian kakak-kakak dan adik tersayang penulis yang selalu memberi dukungan.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Oktaviani, ST.,MT, selaku pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Bapak Yaumal Arbi, ST.,MT selaku dosen penguji Proyek Akhir.
3. Ibu Laras Oktavia Andreas, S.Pd, M.Pd.T selaku dosen penguji Proyek Akhir dan Pembimbing Akademik.
4. Bapak Dr. Rijal Abdullah, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak/Ibu dosen serta staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Rekan-rekan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Hanya doa yang dapat penulis ucapkan kepada Allah SWT, semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan yang sesuai dari-Nya.

Sebagai manusia yang tidak luput dari kekurangan dan kekhilafan, penulis menyadari penulisan proyek akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Namun disamping itu penulis mengharapkan penulisan proyek akhir ini dapat berguna bagi pembaca khususnya Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2019

Sucipta Azhari

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

BIODATA

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Proyek Akhir	4
F. Manfaat Proyek Akhir	5

BAB II LAPORAN KEGIATAN LAPANGAN

A. Perkerasan Jalan	6
1. Defenisi Perkerasan.....	6
2. Tipe Perkerasan Jalan.....	6
a. Perkerasan Lentur	6
b. Perkerasan Kaku	8
c. Perkerasan Komposit	8
B. Tanah Dasar.....	8
1. Klasifikasi Tanah	8
a. Berdasarkan Ukuran Butir Tanah	8
b. Berdasarkan Pematatan Tanah	9
2. Faktor yang Berpengaruh pada Tanah Dasar	10

a.	Beban Roda	10
b.	Daya Dukung Tanah Dasar	11
c.	Lingkungan.....	11
C.	Pengujian Lapis Tanah Dasar	13
1.	Uji Analisis Ukuran Butir Tanah.....	14
2.	Batas – Batas Atterberg	18
3.	Uji Berat Jenis	19
4.	Uji Kepadatan Untuk Tanah (<i>Proctor</i>).....	20
5.	Uji Penetrasi (CBR).....	21

BAB III. METODOLOGI

A.	Data.....	23
B.	Waktu dan Lokasi	23
C.	Metode Pengolahan Data.....	23
1.	Uji Analisis Ukuran Butir Tanah.....	23
2.	Uji Batas – Batas Atterberg	24
3.	Uji Berat Jenis Tanah	26
4.	Uji Proctor	28
5.	Uji CBR.....	31
D.	Prosedur Pengujian	35

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A.	Deskripsi Data	36
1.	Data Kerusakan Jalan	36
2.	<i>Sample Uji</i>	36
B.	Pengolahan Data.....	38
1.	Uji Analisis Ukuran Butir Tanah.....	38
2.	Uji Batas – Batas Atterberg.....	38
3.	Uji Berat Jenis Tanah	41
4.	Uji <i>Proctor</i> dan <i>CBR</i>	41
C.	Hasil dan Pembahasan.....	44
1.	Hasil.....	44
2.	Pembahasan.....	44

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan 47

B. Saran 47

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1 . Detail Peta Kerentanan Tanah Longsor	2
Gambar 2. Jalan Longsor di Desa Saringan	3
Gambar 3. Struktur Perkerasan Lentur	6
Gambar 4. Jenis Lapis Tanah Dasar Dilihat dari Elevasi Muka Tanah Asli	9
Gambar 5. Alur Perkerasan Lentur Akibat Gerakan Lateral Dari Material Tanah Dasar	11
Gambar 6. Ilustrasi Titik Pengamatan CBR, Segmen, dan Ruas Jalan	14
Gambar 7. Batas - Batas Atterberg	18
Gambar 8. Alat Uji CBR	22
Gambar 9. Grafik Pengujian CBR	22
Gambar 10. Grafik Korelasi DDT dan CBR	34
Gambar 11. <i>Flow Chart</i> Pengolahan Proyek Akhir	35
Gambar 12. Lokasi Pengambilan <i>Sample</i> Uji	37
Gambar 13. Grafik Batas Cair Titik Pengamatan Pertama	39
Gambar 14. Grafik Batas Cair Titik Pengamatan Kedua	39
Gambar 15. Grafik Batas Cair Titik Pengamatan Ketiga	40
Gambar 16. Grafik Batas Cair Titik Pengamatan Keempat	40
Gambar 17. Grafik Batas Cair Titik Pengamatan Kelima	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Sistem Klasifikasi Unified	16
Tabel 2. Sistem Klasifikasi AASHTO	17
Tabel 3. Hubungan Indeks Plastisitas dan Potensi Mengembang	19
Tabel 4. Hubungan Antara Kerapatan Relatif Air dan Faktor Konversi K dalam Temperatur	19
Tabel 5. Pembagian Jenis Tanah Berdasarkan Berat Jenis	20
Tabel 6. Jenis Tanah Berdasarkan Nilai CBR	21
Tabel 7. Nilai R untuk Menghitung CBR_{segmen}	33
Tabel 8. Klasifikasi Nilai CBR	33
Tabel 9. Hasil Pengujian Analisis Ukuran Butir Tanah	38
Tabel 10. Hasil Pengujian Batas – Batas <i>Atterberg</i>	38
Tabel 11. Hasil Pengujian Berat Jenis Tanah	41
Tabel 12. Hasil Pengujian Pemadatan (<i>Proctor</i>)	42
Tabel 13. Hasil Pengujian Berat Isi Kering dan Kadar Air pada CBR	42
Tabel 14. Hasil Pengujian CBR pada Masing – Masing Tumbukan	43
Tabel 15. Nilai CBR Berdasarkan Hasil Pengujian	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing.....	50
Lampiran 2. Surat Izin Pemakaian Labor	51
Lampiran 3. Surat Izin Pengambilan Data	52
Lampiran 4. Lembar Konsultasi dengan Dosen Pembimbing	53
Lampiran 5. Hasil Pengujian Analisis Ukuran Butir Tanah	56
Lampiran 6. Hasil Pengujian Batas – Batas <i>Atterberg</i>	59
Lampiran 7. Hasil Pengujian Berat Jenis Tanah	62
Lampiran 8. Hasil Pengujian Proctor dan CBR	65
Lampiran 9. Dokumentasi.....	100

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota Sawahlunto merupakan salah satu kota yang berada di Provinsi Sumatera Barat. Secara geografis, menurut dokumen BPBD 2012 Kota Sawahlunto terletak pada 0°33'40" – 0°48'33" Lintang Selatan (LS) dan 100°41'59" – 100°49'60" Bujur Timur (BT), dengan luas wilayah 273,45 Km². Kota Sawahlunto terletak pada daerah perbukitan dengan ketinggian antara +250 - +650 m di atas permukaan laut (Profil Wilayah Kota Sawahlunto, Dokumen BPBD 2015). Kota Sawahlunto terdiri dari 4 kecamatan, yaitu Kecamatan Talawi, Kecamatan Barangin, Kecamatan Lembah Segar, dan Kecamatan Silungkang dengan jumlah penduduk 61.398 orang (Badan Pusat Statistik, 2017).

Dikenal sebagai kota yang kaya akan batu bara pada zaman dahulunya, saat ini Kota Sawahlunto membenahi diri menjadi kota wisata. Sebagai kota wisata, pemerintah kota selalu berupaya mengembangkan dan membenahi kota. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah adalah mengembangkan infrastruktur. Infrastruktur yang aman dan nyaman akan memberikan kesan baik terhadap kota, terutama infrastruktur di bidang jalan. Kondisi jalan harus memadai agar lalu lintas tetap berjalan lancar.

Kondisi jalan pada kota yang berada di lingkungan perbukitan ini dibangun di atas tanah timbunan. Tanah timbunan dipilih karena di bawah lapisan tanah Kota Sawahlunto terdapat rongga bekas galian tambang batu bara. Meskipun telah dilakukan penimbunan tanah atau pemadatan pada rongga bekas galian tersebut, jalan di Kota Sawahlunto masih sering mengalami kerusakan. Bentuk kerusakan yang terjadi adalah berupa jalan bergelombang, berlubang, dan retak-retak. Salah satu daerah yang saat ini mengalami kerusakan yaitu di Desa Saringan, Kecamatan Barangin, Kota Sawahlunto.

Pada September 2018 terjadi intensitas hujan yang tinggi sehingga menyebabkan jalan di Desa Saringan longsor. Desa ini memang termasuk zona merah daerah yang rawan longsor menurut Peta Kerentanan Bencana Tanah Longsor Kota Sawahlunto (Gambar 1). Sebelumnya pada tahun 2012 pernah di pasang bronjong pada salah satu sisi jalan pada titik yang longsor saat ini karena posisi jalan berada di samping jurang. Namun saat kejadian longsor bronjong juga ikut terbawa.



Gambar 1. Detail Peta Kerentanan Tanah Longsor
Sumber: Dokumen BPBD, 2015

Berdasarkan survei yang telah penulis laksanakan, penulis melihat sistem drainase jalan di Desa Saringan berjalan kurang baik. Dalam kategori curah hujan normal, drainase jalan di Desa Saringan dirancang dengan lebar 50 cm dan kedalaman 54,5 cm. Namun pada dimensi tersebut, sampah-sampah baik plastik maupun non plastik ikut memenuhi drainase hingga menyebabkan saluran drainase menjadi tersumbat. Saat saluran drainase tersumbat maka sistem drainase tidak akan berjalan dengan baik.

Setelah survei lapangan, penulis melakukan wawancara bersama Kepala Bidang Bina Marga Bagian Jalan Maizir, S.T. Bapak Maizir

menyebutkan “Penyebab lain dari jalan longsor ini yaitu terdapatnya Batu Napar di bawah lapisan tanah. Batu Napar merupakan batu berbentuk gumpalan tanah yang tidak memiliki kekuatan besar dan mudah hancur. Jika hancur, batu ini menyebabkan pergeseran pada tanah di atasnya sehingga memicu longsor. Jenis tanah pada lokasi ini juga diduga tidak bagus, namun belum ada data yang akurat untuk membuktikan asumsi tersebut karena belum pernah dilakukan pengujian disana. Kami disini terbatas oleh alat”.



Gambar 2. Jalan Longsor di Desa Saringan
Sumber: Dokumen Lapangan

Suatu konstruksi jalan membutuhkan pengujian tanah saat pembangunan agar kekuatan lapis tanah dasarnya dapat diketahui. Mutu persiapan lapis tanah dasar sebagai perletakan struktur perkerasan jalan sangat menentukan ketahanan struktur dalam menerima beban lalu lintas selama masa pelayanan. Oleh karena itu penulis memilih jalan longsor di Desa Saringan sebagai studi kasus proyek akhir, dengan judul **“Tinjauan Daya Dukung Tanah Terhadap Perkerasan Jalan (Studi Kasus: Desa Saringan, Kecamatan Barangin, Kota Sawahlunto).”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah proyek akhir ini yaitu:

1. Terdapat rongga bekas galian batu bara di bawah lapisan tanah Kota Sawahlunto sehingga tanah pada daerah tersebut merupakan tanah timbunan.
2. Desa Saringan termasuk zona merah daerah yang rawan longsor.
3. Drainase jalan di Desa Saringan dipenuhi sampah sehingga menyebabkan saluran drainase menjadi tersumbat.
4. Di bawah lapisan tanah Desa Saringan terdapat Batu Napar yang apabila hancur menyebabkan tanah di atasnya bergeser.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penulis akan fokus pada satu pembahasan yaitu : Mengevaluasi potensi kekuatan lapis tanah dasar tanah timbunan di jalan Desa Saringan yang sebelumnya belum ada dilakukan pengujian.

D. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah dan batasan masalah, maka rumusan masalah dari proyek akhir ini adalah:

1. Apa jenis tanah di jalan Desa Saringan setelah dilakukan tiga jenis pengujian?
2. Bagaimana kekuatan lapis tanah dasar tanah timbunan di jalan Desa Saringan?

E. Tujuan Proyek Akhir

Tujuan penulisan proyek akhir ini yaitu:

1. Menganalisis jenis tanah di Desa Saringan berdasarkan tiga macam pengujian.
2. Menganalisis kekuatan lapis tanah dasar berdasarkan SNI 1744:2012 (CBR Laboratorium) pada jalan di Desa Saringan.

F. Manfaat Proyek Akhir

Manfaat proyek akhir ini yaitu:

1. Bagi penulis, menambah ilmu pengetahuan penulis khususnya mengenai pengujian CBR Laboratorium.
2. Bagi Konsultan Perencana Kota Sawahlunto, dapat melakukan perbaikan jalan di Desa Saringan sehingga masyarakat Kota Sawahlunto memiliki akses jalan yang baik kembali.
3. Bagi Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang dapat dijadikan sumber referensi untuk mengangkat kasus baru pada proyek akhir berikutnya, sehingga dapat memperluas pengetahuan dan melakukan pengujian dengan lebih teliti.