

**ANALISA KONSTRUKSI BAHU JALAN DAN JENIS KERUSAKAN DI  
DESA LUBUK BATANG BARU KECAMATAN LUBUK BATANG  
KABUPATEN OKU**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**SENDI SAPUTRA**

**2031098**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS BATURAJA**

**2025**

**ANALISA KONSTRUKSI BAHU JALAN DAN JENIS KERUSAKAN DI  
DESA LUBUK BATANG BARU KECAMATAN LUBUK BATANG  
KABUPATEN OKU**

**SKRIPSI**



**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
SARJANA TEKNIK**

**Oleh:  
SENDI SAPUTRA  
2031098**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS BATURAJA**

**2025**



UNIVERSITAS BATURAJA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Tersertifikasi Inisiasi BAN-PT No. 088/SK-BN-PT/Akred/PTV/2018  
KI Ratu Pengulu Karang Sari No. 0231 Telepon (0735) 326122 Fax. 321822  
Baturaja - 32155 OKU Sumatera Selatan  
Website : [www.uibaturaja.ac.id](http://www.uibaturaja.ac.id) E-mail : [info@uibaturaja.ac.id](mailto:info@uibaturaja.ac.id)

HALAMAN PERSETUJUAN

Naskah skripsi yang berjudul "Analisa Konstruksi Bahu Jalan Dan Jenis Kerusakan  
Di Desa Lubuk Batang Baru Kecamatan Lubuk Batang Kabupaten OKU" disusun  
oleh:

Nama : Sendi Saputra  
NPM : 20 31 098  
Fakultas : Teknik dan Komputer  
Program Studi : Teknik Sipil

Telah disusun dan dikoreksi dengan baik dan cermat, karena itu pembimbing  
menyetujui mahasiswa tersebut untuk diuji.

Pembimbing I,

Ir. Yulianti Eka Putri S.T.,M.T  
NIDN. 0203077604

Baturaja, Januari 2025

Pembimbing II,

Lucyana M.T  
NIDN. 0225028401



UNIVERSITAS BATURAJA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Terakreditasi Institusi BAN-PT No. 088/SK/BN-PT/Akred/PT/V/2018  
Ki Ratu Penghulu Karang Sari No. 0231 Telepon (0735) 326122 Fax. 321822  
Baturaja – 32155 OKU Sumatera Selatan  
Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id) E-mail : [info@unbara.ac.id](mailto:info@unbara.ac.id)

HALAMAN PENGESAHAN

“Analisa Konstruksi Bahu Jalan Dan Jenis Kerusakan Di Desa Lubuk Batang Baru  
Kecamatan Lubuk Batang Kabupaten OKU”

Sketsa ini telah dipertahankan dan disahkan didepan tim penguji Program Studi  
Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Komputer pada Universitas Baturaja pada hari  
Jum'at, 16 Januari 2025

Tim Penguji :

1. Ir. Yuliantini Eka Putri S.T.,M.T.  
Ketua Tim
2. Lucyana.M.T  
Sekertaris
3. Ir. Ferry Desromi, M.T.  
Penguji I
4. Marinda Gusti Akhiria S.T.,M.T  
Penguji II

Tanda Tangan

.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ir. Ferry Desromi, S.T., M.T.  
NIDN. 0206127101

Kaprodi Teknik Sipil

Ir. Yuliantini Eka Putri, M.T.  
NIDN. 0203077604





**UNIVERSITAS BATURAJA**  
**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

*Terakreditasi Institusi BAN-PT No. 088/SK/BN-PT/Akred/PT/V/2018*  
Ki Ratu Penghulu Karang Sari No. 0231 Telepon (0735) 326122 Fax. 321822  
Baturaja – 32155 OKU Sumatera Selatan  
Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id) E-mail : [info@unbara.ac.id](mailto:info@unbara.ac.id)

---

**PERNYATAAN KARYA TULIS SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi dengan judul : “Analisa Konstruksi Bahu Jalan Dan Jenis Kerusakan Di Desa Lubuk Batang Baru Kecamatan Lubuk Batang Kabupaten OKU”. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini benar adalah buatan saya sendiri tidak dibuat oleh orang lain ataupun hasil plagiat dari skripsi orang lain yang dilindungi hak ciptanya secara konstitusional.

Demikian pernyataan saya buat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari ternyata skripsi saya dengan judul tersebut, tidak benar atau terbukti hasil plagiat dari hasil karya orang lain maka, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku ataupun saya bersedia untuk dianulir atau dibatalkan segala hak atas gelar sarjana saya.

Baturaja, Januari 2025

Yang membuat pernyataan,

  
Sendi Saputra

NPM: 20 31 098



## **HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

Sesungguhnya Bersama Kesulitan Ada Kemudahan

(Q.S Al-Insyirah:5)

“Terlambat Bukan Bearti Gagal, Cepat Bukan Bearti Hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. PERCAYA PROSES itu yang paling penting, Karena Allah telah mempersiapkan Hal Baik. Dibalik Kata Proses yang kamu anggap Rumit”

### **PERSEMBAHAN**

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkatnya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Bapak tercinta, Alm Ujang Suri. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau dapat mendidik, mendoakan, sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikannya sampai Sarjana.
2. Ibu tersayang, Nurhayati. Terimakasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada beliau segala bentuk bantuan, dukungan, semangat dan doa yang di berikan selama ini. Terimakasih atas nasihat yang di berikan. Ibu menjadi pengingat dan penguat yang paling hebat. Terimakasih, Ibu.
3. Kakak dan Adik Tersayang, Novi Yanti, Fitri Yani dan Widia Agustina, yang memberikan semangat dan dukungan walaupun melalui celotehannya, tetapi penulis yakin dan percaya itu adalah sebuah bentuk dukungan dan motivasi.
4. Terimakasih untuk keluarga besar yang selalu memberikan dukungan baik secara moril maupun material.
5. Terimakasih untuk teman-teman Teknik Sipil dan Teman seperjuangan, Tamalika, Deca Yudha, Imam Fermansyah, Mohammad Rizki Pratama, yang telah berperan banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran selama di bangku kuliah, see you on top, guys.
6. Terimakasih untuk diri sendiri, Sendi Saputra. Terimakasih sudah menepikan ego dan memilih untuk kembali bangkit dan menyelesaikan semua ini. Terimakasih telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tak pernah mau memutuskan untuk menyerah, kamu hebat, Sendi Saputra.

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan keberkahan serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Analisa Konstruksi Bahu Jalan Dan Jenis Kerusakan Di Desa Lubuk Batang Baru Kecamatan Lubuk Batang Kabupaten OKU” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Komputer.

Penulis banyak mendapatkan dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga pada akhirnya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat waktu. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada:

1. Bapak Ferry Desromi, S.T.,M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan guna menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
2. Bapak Ir. Yuliantini Eka Putri, S.T.,M.T. selaku ketua program studi teknik sipil sekaligus pembimbing I yang telah menyediakan waktu dengan penuh kesabaran dalam membimbing, mengarahkan, memberikan saran serta masukan yang sangat berguna dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Lucyana.M.T selaku pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan sehingga terselesainya skripsi ini.

4. Seluruh Dosen dan Staf/Pegawai Fakultas Teknik dan Komputer yang juga turut memberikan bantuan dan kemudahan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.
5. Sahabatku terima kasih telah memberikan motivasi dan dorongan serta terima kasih atas kebersamaan yang telah kita lalui bersama semoga kita dapat meraih kesuksesan dimasa yang akan datang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan tentu memiliki kekurangan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan dalam diri penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi penyempurnaan kualitas skripsi ini sangat diharapkan. Akhir kata, dengan kerendahan hati, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat semua pihak, baik bagi diri penulis sendiri, almamater penulis, peneliti selanjutnya, maupun pihak Dinas/Perusahaan, sehingga membawa kebaikan bagi kita semua. *Aamiin.*

Baturaja, Januari 2025  
Yang membuat pernyataan,

Sendi Saputra  
NPM: 20 31 098



## DAFTAR ISI

|                                                 | Halaman    |
|-------------------------------------------------|------------|
| <b>SAMPUL DEPAN (COVER)</b> .....               | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                      | <b>ii</b>  |
| <b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING</b> .....       | <b>iii</b> |
| <b>PENGESAHAN</b> .....                         | <b>iv</b>  |
| <b>PERNYATAAN KARYA TULIS SKRIPSI</b> .....     | <b>v</b>   |
| <b>MOTTO &amp; PERSEMBAHAN</b> .....            | <b>vi</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                     | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                         | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                       | <b>xi</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                      | <b>xii</b> |
| <b>INTISARI</b> .....                           | <b>xiv</b> |
| <b>ABSTRACT</b> .....                           | <b>xv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                        |            |
| 1.1 Latar Belakang .....                        | 1          |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                        | 3          |
| 1.3 Tujuan .....                                | 3          |
| 1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....               | 4          |
| 1.5 Manfaat .....                               | 4          |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....                 | 5          |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                  |            |
| 2.1 Penelitian Terdahulu .....                  | 6          |
| 2.2 Jalan .....                                 | 10         |
| 2.3 Kerusakan Jalan.....                        | 10         |
| 2.4 Metode PCI (Pavement Condition Index) ..... | 22         |
| 2.5 Lalu Lintas .....                           | 24         |
| 2.6 Jenis Kendaraan.....                        | 25         |
| 2.7 Kendaraan Rencana .....                     | 26         |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 2.8 Satuan Mobil Penumpang ..... | 27 |
| 2.9 Kecepatan Kendaraan .....    | 27 |

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 3.1 Diagram Alir Penelitian .....                         | 29 |
| 3.2 Sumber Data.....                                      | 30 |
| 3.3 Metode Pengumpulan Data.....                          | 30 |
| 3.4 Teknik Analisis Data .....                            | 31 |
| 3.5 Rencana Jadwal Penelitian dan Lokasi Penelitian ..... | 32 |

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 4.1 Analisis Kerusakan Metode PCI .....     | 34 |
| 4.2 Analisis Regresi Linier Sederhana ..... | 65 |

### **BAB V PENUTUP**

|                      |    |
|----------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan ..... | 67 |
| 5.2 Saran .....      | 68 |

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

|                                                          | <b>Halaman</b> |
|----------------------------------------------------------|----------------|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....                      | 6              |
| Tabel 2.2 Tingkat kerusakan gelombang (corrugation)..... | 12             |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                    | <b>Halaman</b> |
|----------------------------------------------------|----------------|
| Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....           | 29             |
| Gambar 3.2 Lokasi Penelitian .....                 | 33             |
| Gambar 4. 1 Deduct Value Lubang Pada Segmen 1..... | 36             |