



**ANALISIS PERBANDINGAN PERBAIKAN PERKERASAN
LENTUR DENGAN METODE *SURFACE DISTRESS INDEX*
(SDI) DAN *PAVEMENT CONDITION INDEX* (PCI) (STUDI
KASUS : JALAN KEPAHIANG PAGAR ALAM KABUPATEN
EMPAT LAWANG)**

SKRIPSI

Skripsi diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar sarjana



Nama : Wanti
NIM : 200111101013

**PRODI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK & ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS GLOBAL JAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Wanti
NIM : 200111101013
Program Studi : 8/Teknik Sipil
Judul Skripsi : ANALISIS PERBANDINGAN PERBAIKAN
PERKERASAN LENTUR DENGAN METODE
SURFACE DISTRESS INDEX (SDI) DAN
PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) (STUDI
KASUS : JALAN KEPAHIYANG PAGAR
ALAM KABUPATEN EMPAT LAWANG)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer, Universitas Global Jakarta.

DEWAN PEMBIMBING

Pembimbing 1



(Aulia Choiri Windari, S.Tr.T.,M.Sc.Eng)
NIDN. 0401049601

Pembimbing 2



(Arief Subagyo, S.T., M.T)
NIK. S092022080001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil



(Lintang Dian Artanti, S.Tr.T.,M.Tr.T.)
NIDN. 0427089701

Ditetapkan di : Depok
Tanggal :

2024

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Wanti
NIM : 200111101013
Program Studi : 8/Teknik Sipil
Judul Skripsi : ANALISIS PERBANDINGAN PERBAIKAN
PERKERASAN LENTUR DENGAN METODE
SURFACE DISTRESS INDEX (SDI) DAN
PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) (STUDI
KASUS : JALAN KEPAHYANG PAGAR
ALAM KABUPATEN EMPAT LAWANG)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer, Universitas Global Jakarta.

DEWAN PEMBIMBING

Pembimbing 1



(Aulia Choiri Windari, S.Tr.T.,M.Sc.Eng)
NIDN. 0401049601

Pembimbing 2



(Arief Subagyo, S.T., M.T)
NIK. S092022080001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil



(Lintang Dian Artanti, S.Tr.T.,M.Tr.T.)
NIDN. 0427089701

Ditetapkan di : Depok
Tanggal :

2024

HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : WANTI
Nim : 200111101013
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : ANALISIS PERBANDINGAN PERBAIKAN
PERKERASAN LENTUR DENGAN
METODE *SURFACE DISTRESS INDEX* (SDI)
DAN *PAVEMET CONDITION INDEX* (PCI)
(STUDI KASUS : JALAN KEPAHANG
PAGAR ALAM KABUPATEN EMPAT
LAWANG)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Global Jakarta.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Ribut Nawang Sari, S.T.,M.T ()
Penguji 2 : Lintang Dian Artanti S.Tr.T.,M.Tr.T ()
Penguji 3 : Agastyasa Ghea Amarta S.Tr.T.,M.Tr.T ()

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 31 Juli 2024

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Jakarta Global University, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wanti
NIM : 200111101013
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Jakarta Global University **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

ANALISIS PERBANDINGAN PERBAIKAN PERKERASAN LENTUR DENGAN METODE SURFACE DISTRESS INDEX (SDI) DAN PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) (STUDI KASUS : JALAN KEPAHIANG PAGAR ALAM KABUPATEN EMPAT LAWANG)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Royalti Noneksklusif ini Jakarta Global University berhak menyimpan, mengalih-media-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada Tanggal : 15 Juli 2024

Yang menyatakan,


Wanti



PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Jakarta, 15 Juli 2024
Mahasiswa,



Wanti
NIM. 200111101013

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala, allahumma sholli ala muhammad wa ala ali sayyidina muhammad*. Segala puji bagi Allah yang telah memberi penulis kekuatan hingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Perbandingan Perbaikan Perkerasan Lentur Dengan Metode *Surface Distress Index* (SDI) dan *Pavement Condition Index* (PCI) (Studi Kasus : Jalan Kepahiang Pagar Alam Kabupaten Empat Lawang)” yang merupakan salah satu persyaratan untuk mengikuti ujian sarjana pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Global Jakarta.

Dalam menyusun Skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan, pengarahan, dorongan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia yang diberikan kepada penulis.
2. Ibu Aulia Choiri Windari, S.Tr.T.,M.Sc.Eng, selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya dalam memberikan bimbingan dan saran-saran selama penyusunan penulis Skripsi ini.
3. Bapak Arief Subagyo S.T.,M.T, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya dalam memberikan bimbingan dan saran-saran selama penyusunan penulis Skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. apt. Eddy Yusuf, M.Pharm, selaku Rektor Jakarta Global University.
5. Semua Dosen pengajar Jurusan Teknik Sipil, serta Dosen, Staff dan Karyawan Jakarta Global University.
6. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan do'a, dukungan serta kasih sayang yang tiada hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan skripsi ini
7. Sahabat dan teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu serta rekan-rekan seperjuangan angkatan 2020 yang telah membantu memberikan motivasi dan semangat dalam pengerjaan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini pasti tidak lepas dari banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun, demi memperbaiki dan menyempurnakan Skripsi ini di masa

Depok, 4 Juli 2024

Penulis

ABSTRAK

Secara umum jalan merupakan prasarana darat yang dibangun untuk menunjang transportasi dan memperlancar kegiatan sosial dan ekonomi masyarakat (Biriansyah & Hermanto Dardak, 2022). Kerusakan perkerasan lentur dapat terjadi karena faktor-faktor yang tidak dapat ditentukan atau diprediksi karena proses perencanaan, seperti jenis kendaraan yang melintas, laju pertumbuhan kendaraan yang tidak stabil, serta perlunya perluasan pemanfaatan lalu lintas dan rata-rata volume lalu lintas harian (LHR) secara optimal. Penelitian ini mengkaji tentang jenis kerusakan jalan dan cara penanganan atau perbaikan serta mengestimasi anggaran biaya yang terjadi di Jalan Kepahiang Pagar Alam dengan menggunakan metode SDI (*Surface distress index*) dan metode PCI (*Pavement Condition Index*). Adapun penelitian menggunakan aplikasi *Road Lab Pro* berbasis android tidak mendapatkan hasil yang sama dengan metode SDI dan PCI. Berdasarkan hasil rekapitulasi penelitian dengan menggunakan metode *surface distress index* (SDI) diperoleh nilai kondisi kerusakan jalan pada ruas jalan Kepahiang Pagar Alam Kabupaten Empat Lawang yaitu (baik) dengan persentase 40% dan mengalami rusak (sedang) dengan presentasi 60%. Lalu pada metode *Pavement Condition Index* (PCI) maka di peroleh 2 (dua) segmen Baik dan kemudian 8(delapan) segmen sedang. Dari kerusakan tersebut maka rencana anggaran biaya yang di rincikan berdasarkan rincian total keseluruhan biaya yang di butuhkan unuk penanganan atau perbaikan jalan yaitu sebesar 830.279.283,7

Kata kunci: kerusakan jalan, perbaikan jalan, perkerasan lentur, *Surface Distress Index* dan *Pavement Condition Index*

ABSTRACT

In general, roads are land infrastructure that is built to support transportation and facilitate social and economic activities of the community (Biriansyah & Hermanto Dardak, 2022). Damage to flexible pavements can occur due to factors that cannot be determined or predicted due to the planning process, such as the type of vehicle passing, the unstable growth rate of vehicles, and the need to expand traffic utilization and average daily traffic volume (LHR) optimally. In this study, we will examine the types of road damage and how to handle or repair as well as estimate the cost budget that occurs on Jalan Kepahiang Pagar Alam using the SDI (Surface distress index) method and the PCI (Pavement Condition Index) method. The research using the Android-based Road Lab Pro application did not get the same results as the SDI and PCI methods. Based on the results of the research recapitulation using the surface distress index (SDI) method, the value of road damage condition on the Kepahiang Pagar Alam road section, Empat Lawang Regency, was (good) with a percentage of 40% and damaged (moderate) with a presentation of 60%. Then in the Pavement Condition Index (PCI) method, 2 (two) Good segments are obtained and then 8 (eight) medium segments. From the damage, the detailed cost budget plan based on the details of the total cost needed for handling or repairing the road is 830.279.283,7

Keywords *road damage, road repair, pavement bending, Surface Distress Index and Pavement Condition Index*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Laporan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Klasifikasi Jalan	5
2.2.1 Perbedaan Kelas Jalan IIIA, IIB, IIC	7
2.2.2 Klasifikasi Jalan Menurut Fungsinya	7
2.2.3 Klasifikasi Jalan Menurut Status.....	9

2.2.4 Klasifikasi Menurut Medan Jalan	10
2.3 Kontruksi Perkerasan Lentur	11
2.4 Lalu Lintas	14
2.5 Arus Lalu Lintas.....	14
2.6 Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP)	16
2.6.1 Retak (<i>cracking</i>).....	17
2.6.2 Distorsi	22
2.6.3 Cacat Permukaan.....	25
2.6.4 Pengausan / <i>Polished Aggregate</i>	27
2.6.5 Kegemukan / <i>bleeding</i>	28
2.6.6 <i>Lane / shoulder drop off</i> (Penurunan Pada Bahu Jalan).....	28
2.6.7 <i>Patching and Utility cut patching</i>	29
2.6.8 Penurunan Pada Bekas-Bekas Utilitas (<i>Utility Cut Depression</i>)	30
2.7 Analisis Data	30
2.7.1 Metode SDI (<i>Surface Distress Index</i>)	30
2.7.2 <i>Road Condition Survei</i> (RCS).....	30
2.7.3 Metode PCI (<i>Pavement Condition Index</i>)	32
2.8 Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	35
2.9 Penelitian Terdahulu	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	47
3.1 Diagram Alir Penelitian	47
3.2 Lokasi Penelitian.....	48
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	49
3.4 Teknik Analisis Data.....	50
3.4.1 Analisis Nilai SDI (<i>Surface Distress Index</i>)	50
3.4.2 Analisis Nilai PCI (<i>Pavement Condition Index</i>)	50
3.4.3 Analisis Data Menggunakan <i>Roadlab Pro</i>	50
3.5 Perhitungan RAB Penanganan Kerusakan.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55

4.1 Hasil Penelitian	55
4.2 Analisa Penilaian Kondisi Perkerasan	56
4.2.1 Analisa Penilaian Menggunakan Metode SDI	57
4.2.2 Analisa Penilaian Menggunakan Metode PCI	61
4.2.3 Analisa Menggunakan Aplikasi Road Lab Pro	71
4.2.4 Persentase Tiap Jenis Kerusakan	72
4.2.4 Kerusakan Berdasarkan 8 jenis Hasil Survei Lapangan	73
4.3 Analisa komponen Standar kontruksi Bangunan (SKBI 1987)	76
4.3.1 Menghitung LHR (Lalu lintas Harian Rata-rata)	77
4.3.2 Data Lalu Lintas	83
4.3.3 Menentukan Nilai Angka Ekvivalen (E)	84
4.3.4 Menentukan Koefisien Distribusi Kendaraan (c)	85
4.3.5 Menentukan Koefisien Kekuatan Relatif (a)	85
4.3.6 Menentukan Daya Dukung Tanah (DDT)	86
4.3.7 Menentukan Lintas Ekvivalen Permukaan (LEP)	87
4.3.8 Menentukan Lintas Ekvivalen Akhir (LEA)	87
4.3.9 Menentukan Lintas Ekvivalen Tengah (LET)	88
4.3.10 Menentukan Lintas Ekvivalen Rencana (LER)	88
4.3.11 Menentukan Faktor Regional (FR)	88
4.3.12 Menentukan Nilai Indeks Permukaan (IP)	89
4.3.13 Menentukan Nilai Index Permukaan (IP ₀)	89
4.3.14 Index Tebal Perkerasan	90
4.3.15 Tebal Lapis Tambah	90
4.4 Penanganan Kondisi Jenis Perbaikan Kerusakan	92
4.4.1 Perbaikan Teknik Kondisi Permukaan)	97
4.4.2 Penyebab Kerusakan Perkerasan	101
4.5 Rencana Analisis Anggaran Biaya	102
4.6 Perbandingan Hasil	105
4.7 Pembahasan	106

BAB V PENUTUP	108
5.1 Kesimpulan	108
5.2 Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN.....	cxiii
Lampiran 1. Biodata Peneliti	cxiii
Lampiran 2. Data Penelitian.....	cxiv
Lampiran 3. Foto Kerusakan Jalan	cxviii

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana yang menunjang ritme perekonomian dan mempunyai peranan yang sangat besar dalam kemajuan dan perkembangan suatu daerah, oleh karena itu kondisi jalan mempunyai pengaruh yang besar terhadap setiap pengguna yang melewatinya (Ramadhan et al., 2020) Guna menjaga kondisi jalan agar tetap mempunyai kinerja yang baik dalam melayani berbagai moda transportasi, maka perlu dilakukan evaluasi perkerasan jalan untuk mengetahui apakah jalan tersebut masih dalam kondisi baik atau perlu dilakukan program perbaikan pemeliharaan rutin atau pemeliharaan terjadwal (Harmanto, 2022)

Secara umum jalan merupakan prasarana darat yang dibangun untuk menunjang transportasi dan memperlancar kegiatan sosial dan ekonomi masyarakat (Biriansyah & Hermanto Dardak, 2022). Kerusakan perkerasan lentur dapat terjadi karena faktor-faktor yang tidak dapat ditentukan atau diprediksi karena proses perencanaan, seperti jenis kendaraan yang melintas, laju pertumbuhan kendaraan yang tidak stabil, serta perlunya perluasan pemanfaatan lalu lintas dan rata-rata volume lalu lintas harian (LHR) secara optimal.

Pertumbuhan penduduk dari tahun ke tahun menyebabkan peningkatan jumlah kendaraan, hal tersebut mempengaruhi kondisi jalan sehingga mengakibatkan perjalanan atau kegiatan ekonomi dan sosial masyarakat jadi terkendala. Jika dilihat dari perkembangan penduduk beberapa tahun terakhir, terjadi peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2020 jumlah penduduk di Kabupaten Empat Lawang sebanyak 333.622 jiwa. Angka ini kemudian meningkat pada tahun 2021 menjadi 343.839 atau dengan kata lain terjadi pertumbuhan sebanyak 4,04 jiwa. Lalu berlanjut pada tahun 2022, Kabupaten Empat Lawang memiliki jumlah penduduk sebanyak 353.700 jiwa. Terjadi pertumbuhan sebesar 4,02 dibanding tahun 2020. (BPS Empat Lawang, 2022) Jika pembangunan jalan direncanakan tanpa pemeliharaan jalan yang rutin dan teratur, maka jalan tersebut

akan mengalami kerusakan yang parah sehingga menyebabkan jalan tersebut lebih cepat kehilangan fungsinya. Kerusakan jalan di berbagai wilayah membawa berbagai permasalahan dan kerugian yang kompleks bagi pengguna jalan, seperti waktu tempuh yang lama, kecelakaan lalu lintas, kemacetan, dan lain-lain.(Hariri, 2019)

Berdasarkan hasil berita harian Empat Lawang pada tanggal 7 November 2023, didapati bahwa jalan di dua kecamatan yakni Kecamatan Pendopo Barat dan Kecamatan Sikap Dalam Kabupaten Empat Lawang tersebut sangat perlu di perhatikan tentang kondisi jalan yang mengalami kerusakan seperti berlubang, ambblas, retak dan kegemukan. Salah satu titik yang bisa terlihat kerusakannya terjadi di jalan kepahiang pagar alam dari Perbatasan Desa Rantau Dodor Kecamatan Pendopo Barat - desa Tanggarasa Kecamatan Sikap Dalam Kabupaten Empat Lawang.

Oleh karena itu, pada penelitian ini akan mengkaji tentang Jenis kerusakan jalan dan cara penanganan atau perbaikan serta mengestimasi anggaran biaya yang terjadi di jalan Kepahiang Pagar Alam dengan menggunakan metode SDI (*Surface distress index*) dan metode PCI (*Pavement Condition Index*).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang telah dibahas di atas, maka peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

- 1) Kerusakan perkerasan lentur apa saja yang terjadi pada ruas jalan lintas Kepahiang Pagar Alam Kab. Empat Lawang?
- 2) Teknik perbaikan apa yang tepat dalam menangani kerusakan yang terjadi di ruas jalan lintas Kepahiang Pagar Alam Kab. Empat Lawang ?
- 3) Bagaimana Rencana anggaran biaya untuk perbaikan perkerasan lentur dari hasil analisis kerusakan yang terjadi pada jalan Kepahiang Pagar Alam Kab. Empat Lawang ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian yang hendak dicapai yaitu :

1. Mengetahui jenis kerusakan perkerasan lentur yang terjadi pada ruas jalan lintas kepahiang pagar alam Kab. Empat Lawang.
2. Menentukan teknik perbaikan apa yang tepat dalam menangani kerusakan yang terjadi di ruas jalan lintas Kepahiang Pagar Alam Kab. Empat Lawang.
3. Mengetahui Rencana anggaran biaya Perbaikan perkerasan lentur berdasarkan metode SDI (*Surface Distress Index*) dan PCI (*Pavement Condition Index*) pada jalan lintas kepahiang pagar alam kab. Empat Lawang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini bagi para stakeholder baik akademisi, pemerintahan ataupun masyarakat adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Sebagai pengembangan terhadap keilmuan berkaitan dengan teknik perbaikan jalan dan rencana anggaran biaya perbaikan.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan ke Dinas Perkerjaan Umum Kabupaten Empat Lawang untuk penanganan perbaikan pada ruas jalan lintas Kepahiang Pagar Alam Desa Rantau Dodor Kec. Pendopo Barat – Desa Tanggarasa Kec. Sikap Dalam Kab. Empat Lawang sehingga dapat memberikan pelayanan dengan baik terhadap pengguna jalan yang melewati ruas jalan lintas Kepahiang Pagar Alam Desa Rantau Dodor Kec. Pendopo Barat - Desa Tanggarasa Kab. Empat Lawang.

1.5 Batasan Masalah

Agar hasil penelitian dapat berjalan dengan optimal dan ruang lingkup tidak meluas, adapun batasan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Objek pada penelitian adalah di ruas Jalan Lintas kepahiang Pagar Alam Desa Rantau Dodor - Desa Tanggarasa Kab. Empat Lawang (STA 05+000 s.d STA 07 + 000).
2. Penelitian ini hanya menganalisis perkerasan lentur dan tidak meninjau sistem drainase.

3. Penelitian ini hanya menghitung dan mengkaji kondisi perkerasan lentur dan Teknik Perbaikan
4. Metode analisis yang digunakan adalah metode SDI (*Surface Distress Index*) dan PCI (*Pavement Condition Index*).
5. Perhitungan rencana anggaran biaya berdasarkan analisa harga satuan pekerjaan sumatera selatan

1.6 Sistematika Laporan

- BAB I** : Pendahuluan
- Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika laporan.
- BAB II** : Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori
- berisi tentang penelitian sebelumnya yang relevan menjelaskan nama peneliti, tahun peneliti, nama universitas, judul penelitian, perbedaan antara penelitian sebelumnya, menggunakan tabel dijelaskan secara singkat. Landasan teori berupa definisi-definisi yang berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Dalam penggajian ini dituliskan juga tentang komponen yang digunakan untuk keperluan penelitian.
- BAB III** : Metode Penelitian
- menjelaskan rencana dan prosedur penelitian yang dilakukan penulis untuk memperoleh jawaban yang sesuai dengan permasalahan atau tujuan penelitian.
- BAB IV** : Hasil dan Pembahasan
- Terdiri dari tiga sub bab yaitu : Sub bab hasil, Sub bab pembahasan, Sub bab rekomendasi.
- BAB V** : Kesimpulan dan Saran
- Terdiri dari dua sub bab yaitu : Sub bab kesimpulan dan sub bab saran

DAFTAR PUSTAKA

- 5 11 1997 Bina Marga. (2020). Modul-5 Karakteristik Kecepatan Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan Fakultas Teknik-Universitas Gadjah Mada. *Teknik Sipil Ugm*.
- Aisyah Nurfakhirah Sandyna, A. E. A. A. K. N. E. Y. A. (2022). Analisis Perbandingan Tingkat Kerusakan Jalan Pada Perkerasan Lentur Dengan Metode PCI Dan Metode SDI (Studi Kasus: Jalan As-Shofa Pekanbaru). *JICE - Journal of Infrastructure and Civil Engineering*, 2(2), 95–105. <http://jice.sttp-yds.ac.id/index.php/jice/index>
- Asri Anugrah, D. (2021). *Analisa Penilaian Kondisi Jalan Raya Dengan Metode Surface Distress Index (SDI) Dan Present Serviceability Index (PSI) Studi Kasus: Duri Kecamatan Mandau*. <https://repository.uir.ac.id/9546/>
- Budiarnaya, P., Ariawan, I. P., Wismanara, I. G. N. N., & Puspasari, I. G. P. (2021). Analisa Kerusakan dan Anggaran Perbaikan Jalan Menggunakan Metode Pavement Condition Index (PCI). *Siklus : Jurnal Teknik Sipil*, 7(2), 197–207. <https://doi.org/10.31849/siklus.v7i2.7692>
- Chasanah, F. (2023). *Halaman Desember*. 5(2).
- Chasanah, F., Sipil, P. T., Indonesia, U. I., Wijaya, D. A., Sipil, P. T., & Indonesia, U. I. (2016). *Lentur Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) Untuk Menentukan Prioritas Penanganan Pada Jalan Solo-Yogyakarta*. October, 11–13.
- Departemen Pekerjaan Umum. (2004). *Pedoman Survei Lalu Lintas, Pd T 19 2004b*.
- Fatikasari, A. D. (2021). Analisis Tingkat Kerusakan Jalan Metode Pci. *Agregat*, 6(2).
- Hariri, K. U. Al. (2019). *Studi Perencanaan Perkerasan Lentur dengan Metode Bina Marga dan Perkiraan Rencana Anggaran Biayanya pada Proyek Pembangunan Jalan Bulukumba-Tondong Provinsi Sulawesi Selatan*.
- Harmanto. (2022). *Ensiklopedia Research and Community Service Review ISSN : 2809-0446 Lembaga Penelitian dan Penerbitan Hasil Penelitian Ensiklopedia Ensiklopedia Research and Community Service Review ISSN : 2809-0446*

- Lembaga Penelitian dan Penerbitan Hasil Penelitian Ensi. 1(2), 114–122.*
klasifikasi jalan.pdf. (n.d.).
- Kuliah, M., & Harsanto, P. (2023). Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. In *Repository.Umy.Ac.Id*.
http://repository.umi.ac.id/bitstream/handle/123456789/32919/SPADA_Hidrologi_Terapan_UMY_2018_Puji_Harsanto.pdf?sequence=1
- Matitaputty, V. M. (2021). Analisa Perbandingan Metode PCI (Pavement Condition Index) Dengan Metode Dirgolaksono dan Mochtar Terhadap Identifikasi Kerusakan Jalan. *Jurnal Manumata Vol, 7(2), 49–55.*
- MKJI. (1997). *Analisa ruas jalan. Mkji.*
- Nashruddin, A. Z., & Buana, C. (2021). Analisis Penilaian Kerusakan Jalan dan Perbaikan Perkerasan pada Jalan Raya Roomo, Kecamatan Manyar, Kabupaten Gresik. *Jurnal Teknik ITS, 10(1).*
<https://doi.org/10.12962/j23373539.v10i1.59866>
- Peraturan Pemerintah RI. (2004). Peraturan Pemerintah Republik Indonesai tentang Jalan (Undang-Undang Nomor 38 Pasal 1 Ayat 1 Tahun 2004). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38, 1(1), 3.*
- Pm Pekerjaan Umum Republik Indonesia. (2011). Peraturan Menteri Pekerjaan UMUM Republik Indonesia Nomor 13/PRT/M/2011 Tentang Tata Cara Pemeliharaan Dan Penilikan Jalan. *Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 13, 1–24.*
- Ramadhan, S., Rosalina, -, & Hanif, -. (2020). Analisis survei kerusakan jalan dan estimasi biaya (studi kasus : Jalan Bireuen – Takengon Km 233+000 s.d 238+000). *Jurnal Sipil Sains Terapan; Vol 3, No 01 (2020): JURNAL SIPIL SAINS TERAPAN; 2620-6366, 3(1), 61–68.* <http://e-jurnal.pnl.ac.id/JSST/article/view/1976>
- Review, C. S. (2022). Vol. 1 No.3 Juni 2022 <http://jurnal.ensiklopediaku.org>
 Ensiklopedia Research and Community Service Review. *Analiisa Perubahan Tegangan Terhadap Intesitas Cahaya Pada Lampu Cfl Dan Lampu Led, 1(3), 100–106.*
- Santosa, R., Sujatmiko, B., & Krisna, F. A. (2021). Analisis Kerusakan Jalan

- Menggunakan Metode PCI dan Metode Bina Marga (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro). *Ge-STRAM: Jurnal Perencanaan Dan Rekayasa Sipil*, 04(02), 104–111.
- Sawaludin, A., As, S., & Mayuni, S. (2019). Evaluasi Kerusakan Jalan Pada Perkerasan Lentur Dengan Menggunakan Metode Binamarga (Studi Kasus Ruas Jalan Desa Kapur). *Teknik Sipil*, 1, 1–9.
- Sinaga, L., Sendow, T. K., & Waani, J. E. (2019). Evaluasi Geometrik Jalan Berdasarkan Standar Perencanaan Bina Marga. *Jurnal Sipil Statik*, 7(7), 819–826.
- SKJ, R. (2020). *Bab li Bab li : Studi Literatur*. 1, 13–30.
- Studi, P., Sipil, T., Teknik, F., & Rawas, U. M. (2023). *Analisis perbaikan perkerasan lentur*.
- teori perkerasan lentur. (2019). *05.3 BAB 3 landasan teori perkerasan lentur jalan*. 13–38.
- Triutami, N., Manggala, A. S., Program, M., Teknik, S., Teknik, F., Jember, U. M., Teknik, D. F., Jember, U. M., Teknik, D. F., & Jember, U. M. (2023). *Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember Email: 5(1)*, 24–33.
- UU Republik Indonesia 2009. (2009). *undang-undang Republik indonesia no. 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan*. 4(2), 1–15.
<http://www.albayan.ae>
- Yamali, F. R., Handayani, E., & Sirait, E. E. (2020). Penilaian Kondisi Jalan dengan Metode Pci (Pavement Condition Index). *Jurnal Talenta Sipil*, 3(1), 47.
<https://doi.org/10.33087/talentasipil.v3i1.27>