

**ANALISIS TINGKAT KERUSAKAN JALAN DENGAN
METODE SDI DAN METODE PCI PADA JALAN MAYOR
ZURBI BUSTAN KOTA PALEMBANG**

SKRIPSI

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



OLEH :

DICKY DWI SEPTIAN

NPM. 1702210034

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG
2023**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

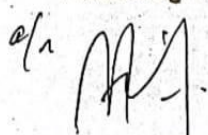
Nama : Dicky Dwi Septian
NPM : 1702210034
Program Studi : Teknik Sipil
Jenjang Pendidikan : Strata-1 (S1)
Judul Proposal Skripsi : Analisis Tingkat Kerusakan Jalan Dengan Metode
SDI Dan Metode PCI Pada Jalan Mayor Zurbi
Bustan Kota Palembang

Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Pembimbing I


Ir. Bander Djohan, M.sc.
NIDN : 0221685801

Pembimbing II

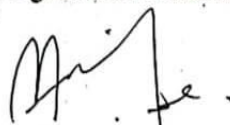

Felly Misdalena, S.T., M.T.
NIDN : 0017078403

Mengetahui:


Dekan Fakultas Teknik

Ir. Zulkarnaain Fatoni, M.T., M.M.
NIDN : 0218126201

Ketua Program Studi Teknik Sipil


Reni Andayani, S.T., M.T.
NIDN : 0003067801

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dicky Dwi Septian
NPM : 1702210034
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kerusakan Jalan Dengan Metode SDI Dan Metode PCI Pada Jalan Mayor Zurbi Bustan Kota Palembang

1. Skripsi dengan judul yang tersebut diatas adalah murni hasil karya saya sendiri, bukan hasil plagiat, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah skripsi dan disebutkan sebagai bahan referensi serta dimasukkan dalam daftar pustaka.
2. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini terbukti merupakan hasil plagiat atau jiplakan dari skripsi karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan serta bersedia menerima sanksi hukum berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang "Sistem Pendidikan Nasional" pasal 70 yang berbunyi : Lulusan yang karya ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan gelar akademik profesi atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam pasal 25 ayat 2 (dua) terbukti merupakan jiplakan, dipidana penjara paling lama 2 tahun/ atau pidana denda paling banyak Rp. 200.000.000,- (dua ratus juta rupiah).

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar atau tidak dipaksakan.

Palembang, 28 April 2023



1000
SERUPAH
AM TERAK
TEMPER
2A7DEAOX214085263

Dicky Dwi Septian

MOTO DAN PERSEMBAHAN

never tell anyone about your hard times and tell everyone about your good times
so they will think life as you are is always fun

allhamdullilah skripsi ini dapat saya selesaikan dengan baik dan skripsi ini saya
persembahkan untuk :

JOHANSYAH || RUSNA

Saya persembahkan untuk kedua orang tua saya yang selalu mensupport dan
mendoakan yang terbaik untuk saya.

MUHAMMAD ORIZA || GUSTI RIZALDI

Untuk abang dan adik saya terima kasih telah mensupport dan memberikan
semangat untuk saya.

Ir. Bahder Djohan, M.sc || Felly Misdalena, S.T., M.T.

Terima kasih untuk dosen pembimbing saya yang telah sabar dalam membimbing
saya dalam proses pembuatan skripsi ini. Beserta seluruh dosen dan staff program
studi Teknik Sipil fakultas Teknik Univeritas Tridinanti yang memberikan ilmu
pengetahuan dan motivasi

Teman – Teman yang Telah Mensupport

Teruntuk Handora, Bendri, Irfan, Noval dan Ismail terima kasih untuk kalian
semua telah membantu saya dalam hal yang berkaitan dengan skripsi saya.

Ayu Dwi Damayanti

Teruntuk orang yang telah membuat saya untuk memulai hal baik ini dan walaupun tidak menemani dalam proses yang begitu panjang sampai pada akhirnya ini, saya ucapkan terima kasih

**ANALISIS TINGKAT KERUSAKAN JALAN DENGAN METODE SDI
DAN METODE PCI PADA JALAN MAYOR ZURBI BUSTAN**

KOTA PALEMBANG

Dicky Dwi Septian¹, Ir. Bahder Djohan, M.s.², Felly Misdalena, S.T., M.T.³

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tridianti Palembang

Jln. Kapten Marzuki No. 2446 Kamboja, Palembang 30129.

ABSTRAK

Jalan merupakan salah satu prasarana transportasi darat yang memiliki peranan yang sangat penting dalam sektor perhubungan darat yang mendukung keseimbangan distribusi barang dan jasa untuk mendorong pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kerusakan jalan dengan menggunakan metode surface distress index dan metode pavement condition index, metode SDI merupakan perhitungan skala kinerja jalan berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan secara visual dilapangan sedangkan metode PCI merupakan penilaian untuk mengetahui jenis dan tingkat kerusakan perkerasan jalan. Berdasarkan hasil analisa yang diperoleh dengan menggunakan metode SDI dapat diketahui bahwa nilai tertinggi diperoleh pada segmen II, VII, dan XII yaitu 235 dengan kondisi rusak berat sedangkan nilai terendah diperoleh pada segmen IV dan IX yaitu 10 dengan kondisi baik, adapun nilai rata – rata keseluruhan yaitu 102,69 artinya jalan tersebut dalam keadaan rusak ringan. Berdasarkan hasil analisa yang diperoleh dengan menggunakan metode PCI dapat diketahui bahwa nilai tertinggi diperoleh pada segmen IV yaitu 97 dengan kondisi excellent sedangkan nilai terendah diperoleh pada segmen V yaitu 9 dengan kondisi failed, adapun nilai rata – rata yang didapat yaitu 53,38 artinya jalan tersebut dalam kondisi fair

Kata kunci : Analisis tingkat kerusakan jalan, Metode Surface Distress Index SDI, Metode Pavement Condition Index (PCI).

ANALYSIS OF ROAD DAMAGE WITH SDI METHOD AND PCI METHOD ON MAJOR ZURBI BUSTAN ROAD PALEMBANG CITY

Dicky Dwi Septianiⁱ , Ir. Bahder Djohan, M.s.² , Felly Misdalena, S.T., MT³

Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Tridianti University
Palembang Jln. Captain Marzuki No. 2446 Cambodia, Palembang 30129.

ABSTRACT

Roads are one of the land transportation infrastructures that have a very important role in the land transportation sector which supports the balanced distribution of goods and services to encourage the economic growth of a region. This study aims to evaluate the level of road damage using the surface disturbance index method and the pavement condition index method, the SDI method is a road performance scale calculation based on visual observations in the field while the PCI method is an assessment to determine the type and level of damage to road pavement. Based on the results of the analysis obtained using the SDI method, it can be seen that the highest value obtained in segments II, VII, and XII is 235 with heavily damaged conditions while the lowest value is obtained in segments IV and IX, namely 10 in good condition, while the average value Overall, that is 102.69, it means that the road is in a slightly damaged condition. Based on the analysis results obtained using the PCI method, it can be seen that the highest score obtained in segment IV is 97 with excellent conditions while the lowest score is obtained in segment V, namely 9 with failed conditions, while the average value obtained is 53.38 meaning walking it is in fair condition

Keywords: Analysis of the level of road damage, SDI Surface Distress Index Method, Pavement Condition Index (PCI) Met

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul, “ANALISIS TINGKAT KERUSAKAN JALAN DENGAN METODE SDI DAN METODE PCI PADA JALAN MAYOR ZURBI BUSTAN KOTA PALEMBANG” dengan waktu yang telah ditentukan. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Strata-1 Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tridianti Palembang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, dukungan dan semangat dari berbagai pihak, khususnya kepada Bapak Ir. Bahder Djohan, M.Sc. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Felly Misdalena, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya.

Selain itu pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Yth. Ibu Dr. Ir. Hj. Nyimas Manisah, MP, selaku Rektor Universitas Tridianti Palembang.
2. Yth. Bapak Ir. Zulkarnain Fatoni, M.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tridianti Palembang.
3. Yth. Ibu Reni Andayani, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil Universitas Tridianti Palembang.
4. Yth. Seluruh dosen Teknik Sipil Universitas Tridianti atas ilmu yang telah

diberikan.

5. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan berupa do'a dan semangat hingga tersusunnya skripsi ini.
6. Teman-teman satu perjuangan Teknik Sipil Universitas Tridianti Palembang yang telah memberikan semangat dalam perjuangan menghadapi suka dan duka selama ini, serta pihak yang telah mendukung penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tridianti Palembang.

Palembang, maret 2023

Dicky Dwi Septia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisa	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Perkerasan Jalan.....	6

2.1.1	Perkerasan Lentur (Flexible Pavement).....	7
2.1.2	Perkerasan Kaku (Rigid Pavement).....	7
2.2	Jenis Lapisan Permukaan.....	8
2.3	Bagian-Bagian Jalan	10
2.3.1	Bangunan Pelengkap Jalan	12
2.4	Klasifikasi Jalan.....	13
2.4.1.	Klasifikasi Jalan Menurut Fungsinya.....	13
2.4.2.	Klasifikasi Jalan Berdasarkan Muatan Sumbu	14
2.5	Kerusakan Jalan	15
2.5.1	Jenis – jenis kerusakan jalan	16
2.6	Pemeliharaan Jalan	34
2.6.1	Klasifikasi Kegiatan Pemeliharaan Jalan.....	34
2.7	Metode Surface Distress Index (SDI).....	35
2.7.1	Penilaian Kondisi Jalan Dengan Metode <i>Surface Distress Index(SDI)</i>	43
2.8	<i>Metode Pavement Condition Index (PCI)</i>	45
2.8.1	<i>Penilaian Menggunakan Metode PCI</i>	45
2.8.2	<i>Perhitungan Pavement Condition Index (PCI)</i>	47
2.9	Metode Penanganan Kerusakan Jalan.....	52
2.10	Penelitian Terdahulu.....	53

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Lokasi Penelitian.....	57
3.2	Bagan Alir Penelitian	58
3.3	Survey Pendahuluan.....	59
3.4	Identifikasi Masalah	59
3.5	Studi Literatur	59
3.6	Pengumpulan Data	59
3.7	Pengolahan Data.....	60
3.8	Tahapan Analisa.....	61
3.9	Alat Survei	62

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Data Geometrik Jalan.....	63
4.2	Kondisi Lapisan Perkerasan Jalan.....	64
4.3	Kondisi Keretakan Jalan	65
4.4	Kondisi Kerusakan lain	66
4.5	Kondisi Bahu jalan dan Saluran drainase.....	67
4.6	Metode <i>Surface Distress Index</i>	68
4.7	Perhitungan Kerusakan Jalan	70
4.8	Metode Pavement Condition Index.....	71
4.9	Menentukan Luas (A) dan Total Luas/Severity (Ad) Kerusakan Jalan	73
4.10	Mencari persentase kerusakan (<i>density</i>).....	73

4.11	Menentukan <i>Deduct Value</i> (DV)	74
4.12	Menjumlahkan Total <i>Deduct Value</i> (TDV)	77
4.13	Mencari Nilai <i>Corrected Deduct Value</i> (CDV).....	77
4.14	Menentukan nilai <i>PCI</i>	78
4.15	Penilaian Kerusakan Setiap Segmen.....	79
4.16	Penanganan Kerusakan Jalan	80

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indentifikasi Tingkat kerusakan Retak Kulit Buaya	17
Tabel 2.2 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Retak Kegemukan	18
Tabel 2.3 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Retak Kotak-kotak.....	19
Tabel 2.4 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Cekungan.....	20
Tabel 2.5 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Keriting.....	21
Tabel 2.6 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Amblas	21
Tabel 2.7 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Retak Pinggir.....	22
Tabel 2.8 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Retak Sambung	23
Tabel 2.9 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Pinggiran Jalan Turun Vertikal	24
Tabel 2.10 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Retak Memanjang/Melintang	25
Tabel 2.11 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Jalan Berupa Tambalan	26
Tabel 2.12 Indentifikasi Tingkat Pengausan Agregat	27
Tabel 2.13 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Akibat Perpotongan Rel	28
Tabel 2.14 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Lubang.....	29
Tabel 2.15 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Alur.....	30
Tabel 2.16 Indentifikasi Sungkur.....	31
Tabel 2.17. Indentifikasi Tingkat Patah Slip.....	31
Tabel 2.18 Indentifikasi Tingkat Mengembang Jembul	33
Tabel 2.19 Indentifikasi Tingkat Pelepasan Butir.....	34
Tabel 2.20 Susunan Permukaan Perkerasan.....	36
Tabel 2.21 Kondisi/keadaan Permukaan Perkerasan	37

Tabel 2.22 Persentase Penurunan Permukaan Perkerasan	38
Tabel 2.23 Persentase Tambalan Permukaan Perkerasan	38
Tabel 2.24 Jenis Retakan Permukaan Perkerasan	41
Tabel 2.25 Lebar Retakan Permukaan Perkerasan.....	41
Tabel 2.26 Luas Retakan Permukaan Perkerasan	41
Tabel 2.27 Jumlah Lubang Permukaan Perkerasan	42
Tabel 2.28 Ukuran Lebar dan Kedalaman Perkerasan.....	42
Tabel 2.29 Bekas Roda Permukaan Perkerasan	43
Tabel 2.30 <i>Hubungan Nilai PCI dengan Kondisi Jalan</i>	45
Tabel 2.31 Jenis Penanganan Kerusakan Jalan	52
Tabel 2.32 Penelitian terdahulu.....	53
 Tabel 4.1 Data Geometrik Ruas Jalan Mayor Zurbi Bustan	 63
Tabel 4.2. Hasil Pengamatan Kondisi Permukaan Perkerasan.....	64
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Kondisi Keretakan Jalan	65
Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Jumlah/ Ukuran Lubang, Bekas Roda, Kerusakan Tepi	66
Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Kondisi Bahu dan Saluran Samping	67
Tabel 4.6 Rekapitulasi Jenis Kerusakan SDI	68
Tabel 4.7 Data Hasil Perhitungan Luas Retak Segmen I.....	70
Tabel 4.8 Rekapitulasi Jenis Kerusakan PCI	71
Tabel 4.9 Pencatatan Hasil Survei STA 0 s/d 100	73
Tabel 4.10 Nilai SDI & Kondisi Perkerasan Pada Jalan Mayor Zurbi Bustan	79
Tabel 4.11 Nilai PCI & Kondisi Perkerasan Pada Jalan Mayor Zurbi Butan	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lapisan Perkerasan Jalan	6
Gambar 2.2 Bagian-bagian Jalan	11
Gambar 2.3. Survey Kondisi Jalan (SKJ) Beraspal	36
Gambar 2.4. Retak sambungan jalan.....	39
Gambar 2.5 retak refleksi (reflection crack)	40
Gambar 2.6 Kulit Buaya (Alligator Crack).....	40
Gambar 2.7 kurva <i>Deduct Value Depression</i> (ambblas).....	48
Gambar 2.8 kurva <i>Deduct Value Potholes</i> (lubang)	48
Gambar 2.9 . kurva <i>Deduct Value Alligator Crack</i> (retak buaya)	49
Gambar 2.10 kurva <i>Deduct Value Patching and Utility Cut Patching</i> (tambalan).....	49
Gambar 2.11 kurva <i>Deduct Value Lane/Shoulder Drop Off</i> (penurunan bahu/lajur jalan)	49
Gambar 2.12 kurva <i>Deduct Value Longitudinal Cracks</i> (retak memanjang).....	50
Gambar 2.12 Grafik <i>Corrected Deduct Value</i>	51
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian Pada Ruas Jalan Mayor Zurbi Bustan	57
Gambar 4.1 Kurva DV Kerusakan Lubang.....	75

Gambar 4.2 Kurva DV Kerusakan Tambalan	75
Gambar 4.3 Kurva DV kerusakan retak memanjang	76
Gambar 4.4 kurva <i>Deduct Value Alligator Crack</i> (retak buaya)	76
Gambar 4.5 Kurva CDV	78

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan merupakan salah satu prasarana transportasi darat yang memiliki peranan yang sangat penting dalam sektor perhubungan darat yang mendukung keseimbangan distribusi barang dan jasa untuk mendorong pertumbuhan ekonomi suatu daerah. sehingga jika kondisi jalan baik maka dapat memudahkan masyarakat melakukan kegiatan sosial, ekonomi dan lainnya.

Pada saat ini Sumatera Selatan telah menjadi salah satu daerah yang berkembang maju dan pesat. Kemajuan dalam bidang bisnis, industri dan ekonomi, menjadikan aktivitas masyarakat yang semakin tinggi. Perkerasan jalan menjadi struktur utama pada suatu konstruksi jalan dimana sistem manajemen perkerasan jalan dituntut secara teliti untuk menentukan kondisi struktur perkerasan jalan.

Jalan Mayor Zurbi Bustan merupakan jalan lokal primer yang termasuk ke dalam jalan kelas II yang memiliki panjang ± 1300 m dengan lebar ± 600 m dengan menggunakan flexible pavement sebagai perkerasan permukaan jalannya, jalan Mayor Zurbi Bustan merupakan jalan alternatif untuk menghindari kemacetan di jalan protokol kota, di sepanjang jalan tersebut banyak toko swalayan, perumahan, bengkel, sekolah menengah atas, masjid dan kesatuan tentara (deninteldam). Banyaknya kegiatan yang dilakukan sehingga jalan yang menghubungkan jalan

Suka bangun II dengan jalan simpang 5 lebong siareng tersebut mengalami kerusakan.

Hal ini dapat terjadi karena sebagian segmen jalan sering terjadi banjir disaat hujan deras dengan waktu yang cukup lama serta kondisi sebagian jalan mengalami kerusakan. Kerusakan yang terjadi pasti akan berpengaruh pada keamanan serta kenyamanan bagi pengguna jalan. Sehingga akan dilakukan penelitian untuk menentukan kondisi kerusakan pada permukaan jalan tersebut dengan melakukan pengamatan secara visual. *Survey* kondisi jalan perlu dilakukan secara periodik baik struktural maupun non struktural untuk mengetahui jenis dan tingkat kerusakan pekerasan jalan dapat dicari dengan menggunakan metode *Pavement Condition Index (PCI)* dan penilaian skala kinerja jalan secara *visual* terhadap kerusakan jalan yang terjadi dilapangan dapat dicari dengan metode *Surface Distress Index (SDI)*.

Dalam penelitian ini penulis akan melakukan penilaian kondisi perkerasan permukaan jalan dengan menggunakan metode *Surface Distress Index (SDI)* dan *Pavement Condition Index (PCI)* untuk mengetahui jenis – jenis kerusakan jalan dan tingkat kerusakan pada perkerasan permukaan jalan serta menetapkan nilai kondisi perkerasan jalan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada , maka permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa nilai Surface Distress Index (SDI) yang didapatkan setelah dilakukan analisa kerusakan permukaan jalan ?
2. Berapa nilai Pavement Condition Index (PCI) yang didapatkan setelah dilakukan analisa kerusakan permukaan jalan ?
3. Bagaimana penanganan perbaikan jalan yang sesuai menurut kerusakan jalan yang terjadi pada ruas jalan Mayor Zurbi Bustan ?

1.3. Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Memperoleh nilai kerusakan permukaan jalan dengan menggunakan metode Surface Distress Index (SDI).
2. Memperoleh nilai kerusakan permukaan jalan dengan menggunakan metode Pavement Condition Index (PCI).
3. Mengetahui penanganan yang sesuai dengan jenis kerusakan di ruas jalan Mayor Zurbi Bustan.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini diantaranya:

1. Ruas yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah Jalan Mayor Zurbi Bustan dari jalan Suka Bangun II sampai jalan Simpang 5 Lebong Siareng
2. Yang menjadi objek penelitian adalah tingkat, jenis dan dimensi kerusakan permukaan perkerasan jalan.

3. Melakukan survey untuk mendapatkan jenis kerusakan, dimensi kerusakan dan tingkat kerusakan dengan menggunakan metode *Surface Distress Index* (SDI) dan *Pavement Condition Index* (PCI)
4. Penelitian dimulai pada STA 0+000 sampai dengan STA 1+300
5. Hanya meninjau permukaan perkerasan jalan

1.5. Manfaat Penelitian

1. Mendapatkan hasil analisa kondisi perkerasan jalan lentur (Flexible pavement) seperti dapat membedakan jenis – jenis kerusakan.
2. Bagi peneliti sebagai ilmu pengetahuan, pengalaman dan menambah wawasan mengenai evaluasi kondisi permukaan jalan.
3. Mengetahui cara penanganan pada kerusakan permukaan perkerasan jalan.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara garis besar masalah- masalah dalam penulisan skripsi ini, dan untuk memudahkan pembahasan supaya dapat dipahami permasalahannya dengan jelas, maka sistematika penulisan ini disusun dalam bab dan sub-sub bab sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Dalam bab ini terdiri dari uraian mengenai latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup penulisan, tujuan dan manfaat penulisan, kerangka teori dan kerangka konseptual, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menyajikan beberapa teori-teori yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan, rumusan-rumusan dasar perhitungan dan referensi.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menguraikan mengenai analisa permasalahan dan metode yang digunakan terhadap data yang yang diperoleh serta batas dan asumsi yang di gunakan.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi analisa dan hasil pembahasan dari penelitian mengenai evaluasi kondisi permukaan jalan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil analisa yang di peroleh.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Nurfakhirah, A. Elfichra, A. Aqilla, K. Novandi, E. Yusuf. 2022. Analisis Perbandingan tingkat Kerusakan Jalan Pada Perkerasan Lentur Dengan Metode PCI Dan Metode SDI (Studi kasus : Jalan As – Shofa Pekanbaru). Pekanbaru. Universitas Riau.
- Departemen Pekerjaan Umum. (1995). Manual Pemeliharaan Rutin Untuk Jalan Nasional dan Propinsi, No:002/T/Bt/1995 Jilid II. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Marga.
- Direktorat Jenderal bina Marga, 2011. Pedoman Konstruksi Dan Bangunan. No. 00101/M/BM/2011, Survey Kondisi Jalan
- Dinas Bina Marga, 2016. Prosedur Pemeliharaan Jalan SOP/UMP/DJBM-12
- Dinas Bina Marga, 1990. Tata Cara penyusunan pemeliharaan Jalan kota (No.018/T/BNKT/1990)
- G. Aptarila, F. Lubis, A. Saleh. 2020. Analisa Kerusakan Jalan Metode SDI Talut kuantan Batas Provinsi Sumatera Barat. Pekanbaru. Universitas Lancang kuning.
- Handora, 2022. Analisis Kerusakan Permukaan Perkerasan Jalan Dengan Metode *Surface Distress Index (SDI)* Pada Jalan Lunjuk Jaya. Fakultas Teknik sipil, universitas Tridinanti, Palembang.
- Hardiyatmo, H.C., 2007, Pemeliharaan Jalan Raya, University Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Kementrian Pekerjaan Umum, Indonesia. 2012. “Kementrian Pekerjaan Umum,” no. November: 78027268. [https://doi.org/S1043-4666\(08\)00197-X](https://doi.org/S1043-4666(08)00197-X) [pii] 10.1016/j.cyto.2008.07.001 [doi].
- Mubarak Husni, 2016. Analisa Tingkat Kerusakan Perkerasan Jalan Dengan Metode *Pavement Condition Index (PCI)* Studi Kasus : Jalan Soekarno Hatta Sta.11+150 s.d 12+150. Jurnal Saintis Fakultas Teknik Universitas Abdurrah, Pekanbaru, Indonesia, Volume 16 Nomor 1, April 2016.
- Peraturan pemerintah No. 34 Tahun 2006 Tentang Penanganan Jalan.
- Sartika dan Djaenudin, 2016. Identifikasi Kerusakan Jalan (Studi Kasus Ruas Jalan Batas Kota Palembang-Simpang Inderalaya). Teknik Vol.3 No.2 Oktober 2016.

Shahin, 1994. Pavement Maintenance Management for Roads and Streets Using The Paver System. New York: US Army Corps of Engineer.

S. Slamet, A. Bakar. 2015. Analisis Penanganan Pemeliharaan Jalan Berdasarkan Kondisi kerusakan jalan (Studi kasus : Jalan Kebangkitan Nasional). Pontinak Utara.

Susantio luky. 2015. Pemilihan Metode Penilaian Kondisi Jalan Yang Mendekati Perkiraan Kondisi Jalan Saat Pemeliharaan (Studi Kasus: Ruas Jalan Sadang - Bts.Kota Gresik Sta. km.55+000 – km.60+239). Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya.

T. Ananda, D.P, 2022. Analisa Kerusakan jalan Dengan metode Pavement condition Index (PCI) dan Surface Distress Index (SDI). Fakultas Teknik sipil, universitas Tridinanti, palembang.

UU No. 38 tahun 2004 tentang Jalan. 2004. “UU No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan.”

UU RI No 22,2009, Tentang Klarifikasi Jalan.