

TUGAS AKHIR

**ANALISA KERUSAKAN JALAN PERKERASAN LENTUR DENGAN
MENGUNAKAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX*
(PCI), DAN BINA MARGA**

**STUDI KASUS: RUAS TANAH BADANTUANG – SUNGAI LANSEK
KABUPATEN SIJUNJUNG STA 111+000 – STA 116+000**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta

Oleh :

NAMA : AULIA NUGRAHA

NPM :1910015211181



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI
TUGAS AKHIR

ANALISA KERUSAKAN JALAN PERKERASAN LENTUR DENGAN
MENGUNAKAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX* (PCI), DAN
BINA MARGA. STUDI KASUS: RUAS TANAH BADANTUANG – SUNGAI
LANSEK KABUPATEN SIJUNJUNG STA 111+000 – STA 116+000

Oleh:

Nama : Aulia Nugraha

NPM : 1910015211181

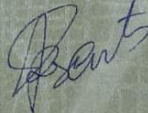
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam ujian
komprehensif guna mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu pada Fakultas
Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta-Padang.

Padang, 12 September 2025

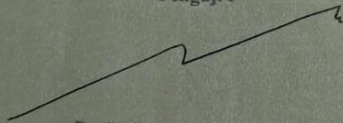
Disetujui oleh:

Pembimbing



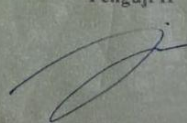
Risayanti S.T. M.T.

Penguji I



Dr. Ir. Eva Rita M. Eng

Penguji II



Veronika S.T M.T.

LEMBAR PENGESAHAN TIM INSTITUSI
TUGAS AKHIR

ANALISA KERUSAKAN JALAN PERKERASAN LENTUR DENGAN
MENGUNAKAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI)*, DAN
BINA MARGA. STUDI KASUS: RUAS TANAH BADANTUANG – SUNGAI
LANSEK KABUPATEN SIJUNJUNG STA 111+000 – STA 116+000

Oleh:

Nama Aulia Nugraha

NPM : 1910015211181

Program Studi : Teknik Sipil

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam ujian
komprehensif guna mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu pada Fakultas
Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta-Padang.

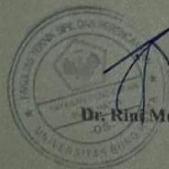
Padang, 12 September 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing

Risayanti S.T. M.T.

Dekan FTSP



Dr. Rini Mulyani, S.T., M.Sc. (Eng.)

Ketua Prodi Teknik Sipil

Dr. Eng. Khadavi, S.T., M.T.

**ANALISA KERUSAKAN JALAN PERKERASAN LENTUR DENGAN
MENGUNAKAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX* (PCI),
DAN BINA MARGASTUDI KASUS: RUAS TANAH BADANTUANG –
SUNGAI LANSEK KABUPATEN SIJUNJUNG STA 111+000 – STA
116+000**

Aulia Nugraha¹

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta
Email : aulianugraha314@gmail.com¹

Risayanti²

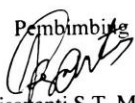
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta
Email : risayanti@bunghatta.ac.id²

Abstrak

Jalan merupakan salah satu infrastruktur vital yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, sosial, dan mobilitas masyarakat. Namun, seiring dengan meningkatnya beban lalu lintas, kondisi drainase yang tidak optimal, serta curah hujan yang tinggi, jalan sering mengalami kerusakan yang berdampak pada keselamatan dan kenyamanan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerusakan jalan pada ruas Tanah Badantuang – Sungai Lansek, Kabupaten Sijunjung, dengan menggunakan metode Pavement Condition Index (PCI) dan metode Bina Marga. Data diperoleh melalui survei visual di lapangan untuk mengidentifikasi jenis, tingkat, dan luas kerusakan, yang kemudian dianalisis dengan kedua metode tersebut. Hasil perhitungan PCI menunjukkan nilai indeks kondisi perkerasan pada ruas STA 111+000 – STA 126+000 berkisar antara 78,33 hingga 92,50, yang merepresentasikan kondisi jalan secara umum berada pada kategori Baik hingga Sangat Baik. Sementara itu, hasil analisis dengan metode Bina Marga menunjukkan bahwa kondisi jalan berada dalam kategori mantap, dengan segmen kerusakan ringan cukup ditangani melalui pemeliharaan rutin, sedangkan segmen dengan kerusakan lebih berat memerlukan pemeliharaan berkala berupa overlay tipis hingga perbaikan struktural lokal. Analisis juga dilengkapi dengan perhitungan kapasitas drainase guna mengetahui pengaruh sistem aliran air terhadap kerusakan jalan, di mana hasilnya menunjukkan bahwa saluran yang direncanakan masih mampu menampung debit rencana periode ulang 10 tahun. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh klasifikasi kondisi jalan yang membutuhkan tindakan pemeliharaan berkala hingga peningkatan jalan pada beberapa segmen. Temuan ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi instansi terkait dalam menentukan prioritas program pemeliharaan dan perbaikan jalan, sehingga kinerja infrastruktur transportasi dapat terjaga secara berkelanjutan.

Kata Kunci: kerusakan jalan, perkerasan lentur, Pavement Condition Index (PCI), Bina Marga, drainase.

Pembimbing


Risayanti S.T. M.T.

Abstract

Roads are one of the vital infrastructures that play an important role in supporting economic growth, social development, and community mobility. However, along with the increasing traffic load, suboptimal drainage conditions, and high rainfall, roads often experience damage that affects the safety and comfort of users. This study aims to analyze the level of pavement damage on the Tanah Badantuang – Sungai Lansek road section, Sijunjung Regency, using the Pavement Condition Index (PCI) method and the Bina Marga method. Data were obtained through field visual surveys to identify the type, severity, and extent of damage, which were then analyzed using both methods. The PCI analysis results showed that the pavement condition index on STA 111+000 – STA 126+000 ranged between 78.33 and 92.50, indicating that the road condition is generally classified as Good to Very Good. Meanwhile, the Bina Marga method revealed that the road is in the serviceable (mantap) category, where sections with minor damage only require routine maintenance, while sections with more severe damage require periodic maintenance such as thin overlays or localized structural repairs. The analysis was also complemented by drainage capacity calculations, which showed that the designed channels are still capable of accommodating the design discharge for a 10-year return period. Based on the results, it was found that several road segments require periodic maintenance up to road upgrading actions. These findings are expected to serve as a reference for relevant agencies in determining priority road maintenance and rehabilitation programs so that the performance of transportation infrastructure can be maintained sustainably.

Keywords: road damage, flexible pavement, Pavement Condition Index (PCI), Bina Marga, drainage.

Pembimbing



Risayanti S.T. M.T.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya Mahasiswa Di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta,

Nama Mahasiswa : Aulia Nugraha

Nomor Pokok Mahasiswa : 1910015211181

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang saya buat dengan judul **“ANALISA KERUSAKAN JALAN PERKERASAN LENTUR DENGAN MENGGUNAKAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI)*, DAN BINA MARGA STUDI KASUS: RUAS TANAH BADANTUANG – SUNGAI LANSEK KABUPATEN SIJUNJUNG STA 111+000 – STA 116+000”**

Adalah :

Dibuat dan diselesaikan sendiri, dengan menggunakan data-data hasil pelaksanaan dan perencanaan sesuai dengan metode kesipilan.

Bukan merupakan duplikasi yang sudah di publikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapat gelar sarjana di universitas lain , kecuali pada bagian-bagian sumber informasi dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.

Padang, September 2025

Aulia Nugraha

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb.

Puji syukur kepada tuhan yang maha esa atas segala berkat yang telah diberikan-nya,sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

Tugas akhir dengan judul **“ANALISA KERUSAKAN JALAN PERKERASAN LENTUR DENGAN MENGGUNAKAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX* (PCI), DAN BINA MARGA STUDI KASUS: RUAS TANAH BADANTUANG – SUNGAI LANSEK KABUPATEN SIJUNJUNG STA 111+000 – STA 116+000”** ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar sarjana teknik sipil strata satu Universitas Bung Hatta,Padang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak,tugas akhir ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya.oleh karena itu,penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan tugas ini,yaitu kepada :

- 1) Ayahanda Mardias Sayuti dan Ibunda Tercinta Erdayati beserta Saudari yang telah memberikan dukungan moril, doa, cinta, dan kasih sayang kepada penulis,sehingga penulis semangat menyelesaikan tugas akhir ini.
- 2) Ibuk Dr. Rini Mulyani, ST.,M.Sc (Eng). selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan,Universitas Bung Hatta
- 3) Bapak Dr.Eng. Khadavi, S.T.,M.T,Selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Bung Hatta
- 4) Ibuk Risayanti S.T. M.T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
- 5) Terkhusus untuk diri sendiri dan teristimewa Aulia Nugraha yang tabah dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan ikhlas dan ridha atas izin Allah SWT.

- 6) Semua rekan-rekan mahasiswa teknik sipil angkatan 19, senior, dan berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa mungkin masih terdapat banyak kekurangan dalam Laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Padang, 2025

Penulis

Aulia Nugraha

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pendahuluan.....	6
2.2 Pengertian Jalan	6
2.2.1 Ruang Bebas Jalan	7
2.3 Klasifikasi Jalan.....	8
2.3.1 Klasifikasi Menurut Kelas Jalan	9
2.4 Perkerasan Lentur.....	10
2.5 Lalu Lintas Harian Rata Rata	14
2.6 Penyebab Kerusakan Jalan.....	14
2.6.1 Jenis – jenis Kerusakan Jalan.....	14
2.7 Solusi Penanganan Kerusakan Jalan	27
2.8 Solusi Penanganan Untuk kerusakan jalan.....	36
2.9 Metode Bina Marga.....	38
2.10 Metode Pavement Condition Index (PCI).....	41
2.11 Analisa Hidrologi	45
2.11.1 Analisa Data Curah Hujan.....	46
2.11.2 Analisa Hidraulika.....	48
2.11.3 Tipe Saluran Drainase	53
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	54
3.1 Lokasi Penelitian	54

3.1.1 Peta Lokasi.....	54
3.2 Data Penelitian.....	55
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	57
3.4 Metode Analisa Data	57
3.4.1 Metode PCI.....	57
3.4.2 Metode Bina Marga	58
3.4.3 Metode Perencanaan Drainase.....	58
BAB IV Hasil penelitian dan Pembahasan	59
4.1 penilaian kondisi jalan	59
4.2 Metode Pavement Condition Index (PCI)	66
4.3 Metode Bina Marga.....	79
4.3.1 Penentuan kelas Jalan	79
4.3.2 Penetapan Kondisi Jalan	80
4.3.3 Menghitung Nilai Prioritas Kondisi Jalan	83
4.3.4 Pemeliharaan Jalan Menurut Bina Marga.....	83
4.4 Jenis Penanganan Untuk Metode PCI dan Bina Marga	83
4.5 Kondisi Existing Permukaan Jalan	84
4.5.1 Hitung Konsentrasi	86
4.5.2 Menentukan Intensitas Hujan Maksimum	88
4.5.3 Menentukan Besarnya Debit.....	83
4.5.4 Profil Saluran	89
BAB V Kesimpulan Dan Saran	93
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Jalan	8
Tabel 2. 2 LHR dan Nilai Kelas Jalan	36
Tabel 2. 3 Penentuan angka kondisi berdasarkan jenis kerusakan	36
Tabel 2. 4 Penetapan nilai kondisi jalan berdasarkan total angka kerusakan	38
Tabel 2. 5 Nilai PCI dan Kondisi Perkerasan	40
Tabel 2. 6 Nilai Yin.....	44
Tabel 2. 7 Nilai Sn	45
Tabel 2. 8 Koefisien Hambatan.....	46
Tabel 2. 9 Kecepatan Aliran Air	47
Tabel 2. 10 Hubungan Q dan F	48
Tabel 2. 11 Koefisien Limpasan Berdasarkan Kondisi Tanah.....	48
Tabel 2. 12 Harga Koefisien Kekasaran Manning	50
Tabel 4. 1 Hasil Survey dan Dimensi Segmen 1 Samapi 50.....	56
Tabel 4. 2 Tabel Kerusakan Density dan Deduct Value 111+000-1116+000	64
Tabel 4. 3 Nilai Pengurangan TDV dan CDV	72
Tabel 4. 4 Nilai PCI	75
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Nilai PCI	75
Tabel 4. 6 Lalu Lintas Harian Rata-Rata	77
Tabel 4. 7 Nilai Kelas Jalan	78
Tabel 4. 8 Parameter Angka Kerusakan Jalan	78
Tabel 4. 9 Angka Kerusakan Jalan STA 111+000-112+00	79
Tabel 4. 10 Nilai Kondisi Jalan.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Angka Kecelakaan.....	2
Gambar 2. 1 Ruang Bebas Jalan	7
Gambar 2. 2 Lapisan Permukaan	11
Gambar 2. 3 Lapisan Pengikat	12
Gambar 2. 4 Lapisan Dasar	12
Gambar 2. 5 Subgrade.....	13
Gambar 2. 6 Bergelombang	15
Gambar 2. 7 Alur (<i>Rutting</i>)	16
Gambar 2. 8 Amblas (<i>Depression</i>)	16
Gambar 2. 9 Sungkur (<i>Shoving</i>)	17
Gambar 2. 10 Mengembang (<i>Swell</i>).....	17
Gambar 2. 11 Benjol dan Turun (<i>bump and sags</i>)	18
Gambar 2. 12 Reatak Memanjang (<i>Longitudinal Cracks</i>)	18
Gambar 2. 13 Retak Melintang (<i>Transverse Cracks</i>).....	19
Gambar 2. 14 Retak Reflektif Sambungan.....	19
Gambar 2. 15 Retak Kulit Buaya	20
Gambar 2. 16 Retak Blok.....	20
Gambar 2. 17 Retak Slip	21
Gambar 2. 18 Retak Pinggir Jalan	22
Gambar 2. 19 Jalur/Bahau turun.....	22
Gambar 2. 20 Pelapukan dan Butiran Lepas	23
Gambar 2. 21 Kegemukan.....	21
Gambar 2. 22 Agregat Licin.....	24
Gambar 2. 23 Pengelupasan	24
Gambar 2. 24 Stripping	25
Gambar 2. 25 Lubang.....	26
Gambar 2. 26 Tambalan	26
Gambar 2. 27 Contoh Grafik <i>Deduct Value</i>	41
Gambar 2. 28 Contoh Grafik <i>Corected Deduct Value</i>	42
Gambar 3. 1 Peta Lokasi.....	51

Gambar 3. 2 Bagan Alir	53
------------------------------	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkerasan Jalan raya merupakan salah satu infrastruktur utama sekaligus komponen pokok pembangunan daerah. Jalan sebagai sarana penghubung pada hakekatnya merupakan unsur penting dalam usaha pengembangan kehidupan bangsa. Keberadaan jalan akan memberikan dampak pada beberapa diantaranya ekonomi, budaya serta pendidikan. Kondisi jalan yang baik akan memudahkan mobilitas penduduk dalam mengadakan hubungan perekonomian serta kegiatan sosial lainnya. Jika terjadi kerusakan jalan berakibat bukan hanya terhalangnya kegiatan ekonomi serta sosial maupun dapat terjadi kecelakaan.

Menurut MF Subkhan (2019), jalan merupakan prasarana transportasi darat yang memiliki peranan sangat penting dalam sektor perhubungan darat, yang mendukung kesinambungan distribusi barang dan jasa untuk mendorong pertumbuhan ekonomi disuatu daerah.

Kerusakan pada jalan akan menimbulkan banyaak kerugian yang dapat dirasakan oleh pengguna secara langsung, karena sudah pasti akan menghambat laju dan dan kenyamanan pengguna jalan serta banyak menimbulkan korban akibat dari kerusakan jalan yang tidak segera ditangani oleh instansi yang berwenang. (pi sari, 2020)

Ruas sungai lansek terletak di Provinsi Sumatra Barat, Ruas Jalan sungai lansek ini adalah jalan Nasional. Tipe jalan ini adalah 1 jalur 2 arah tak terbagi atau tanpa median serta daerah jalan ini memiliki kawasan cukup kompleks, terdapat beberapa bangunan seperti rumah, sekolah, tempat wisata, sawah, serta bangunan umum lainnya. Seiring berjalannya waktu Ruas sungai lansek mengalami kerusakan, ada beberapa faktor penyebab kerusakan Ruas Jalan sungai lansek seperti kenaikan volume kendaraan, drainase yang masih bersifat alami serta kenaikan intensitas air hujan. Oleh karena itu dapat menyebabkan

terganggunya aktivitas pengguna jalan. Jika hal ini tidak ditindak lanjuti maka akan berdampak buruk bagi pengguna jalan serta juga ke perkembangan ekonomi di daerah sekitar. Jalan pada daerah tersebut mengalami kerusakan padahal jalan tersebut merupakan jalan nasional yang memiliki volume cukup besar. Kondisi jalan yang rusak sering menyebabkan kecelakaan, bahkan mengakibatkan jatuh korban terperosok atau terserempet atau ditabrak kendaraan lain saat menghindari jalan rusak tersebut.

Kecelakaan	Jumlah Kecelakaan, Korban Mati, Luka Berat, Luka Ringan, dan Kerugian Materi
	2022
Jumlah Kecelakaan	139.258
Korban Mati (Orang)	28.131
Luka Berat (Orang)	13.364
Luka Ringan (Orang)	160.449
Kerugian Materi (Juta Rupiah)	280.009

Keterangan Data :

- Sumber : Kantor Kepolisian Republik Indonesia
- Sejak 1999 tidak termasuk Timor-Timur

Gambar 1.1 Angka Kecelakaan

(sumber : Badan Pusat Statistik)

Untuk melakukan perbaikan pada jalan tersebut diperlukan metode-metode analisa, Metode yang digunakan yaitu Pavement Condition Index (PCI) dan Bina Marga. metode PCI memungkinkan untuk memantau dan mengevaluasi progres pencapaian indikator yang telah ditentukan sejak awal, baik dalam hal keefektifan kebijakan atau implementasi program yang terkait dengan infrastruktur jalan dan transportasi. Metode Bina Marga untuk mengevaluasi kondisi jalan dan pengaruhnya terhadap keselamatan lalu lintas, serta untuk menganalisis keberlanjutan pengelolaan jalan. (Ruhdi Faisal, 2020)

Dari permasalahan tersebut penulis menjadikan sebagai Tugas Akhir yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil serta Perencanaan Universitas Bung Hatta dengan judul “**Analisa Kerusakan Jalan Berdasarkan Metode Pavement Condition Index (PCI) dan Bina Marga (Studi Kasus Ruas Jalan Tanah Badantuang – Sungai Lansek STA 111 + 000 – 116 + 000)**”

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja jenis kerusakan yang terjadi berdasarkan metode *Pavement Condition Index* (PCI) dan Bina Marga.
2. Bagaimana mengevaluasi tingkat kerusakan yang ditemukan pada ruas jalan Tanah Badantuang – Sungai Lansek berdasarkan hasil perhitungan PCI dan Bina Marga.
3. Apa saja jenis penanganan untuk kerusakan jalan yang ditemukan pada ruas jalan Tanah Badantuang – Sungai Lansek pada metode PCI dan Bina Marga.
4. Menghitung drainase untuk kerusakan jalan yang ditemukan pada ruas jalan Tanah Badantuang – Sungai Lansek

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menentukan jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada Ruas Sungai Lansek.
2. Evaluasi nilai kondisi kerusakan ruas jalan Tanah Badantuang – Sungai Lansek berdasarkan metode *Pavement Condition Index* (PCI) dan Bina Marga.
3. Jenis penanganan untuk kerusakan jalan yang ditemukan pada ruas jalan Tanah Badantuang – Sungai Lansek pada metode PCI dan Bina Marga
4. Menentukan drainase untuk kerusakan jalan yang ditemukan pada ruas jalan Tanah Badantuang – Sungai Lansek

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Mengetahui tingkat kerusakan jalan yang nantinya dapat digunakan untuk operasional pekerjaan pemeliharaan serta

perbaikan serta menentukan prioritas pada perbaikan pemeliharaan jalan di masa depan.

2. Sebagai bahan referensi penelitian lain untuk dikembangkan guna bermanfaat bagi dunia pendidikan maupun dunia kerja.

1.5 Batasan Masalah

Batasan penelitian ditunjukkan agar penelitian tetap konsisten pada tujuan penulisan serta terhindar meluasnya pokok permasalahan yang dibahas pada penelitian. Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini berlokasi diruas jalan sungai lansek.
- 2) Yang menjadi objek penelitian adalah tingkat kerusakan perkerasan lentur.

1.6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini terdiri dari 5 Bab dimana sistematika penulisan yang diterapkan dalam tugas akhir ini menggunakan urutan sebagai berikut:

Bab I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang judul tugas akhir, latar belakang, rumusan masalah, maksud serta tujuan, manfaat penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan.

Bab II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang uraian umum pokok pembahasan serta dasar-dasar untuk menganalisa permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini.

Bab III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam pengumpulan data, pengolahan data serta analisa data sehingga

mencapai hasil yang diharapkan berdasarkan data yang diolah.

Bab IV PERHITUNGAN SERTA PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pembahasan mengenai analisis kerusakan jalan serta berapa besar nilai kerusakan jalan berdasarkan hasil dari analisa tersebut serta penanganan kerusakan.