

TUGAS AKHIR
EVALUASI KERUSAKAN DAN RENCANA PENANGANAN JALAN
PADA RUAS JALAN LEWOKLUO-GALU; WOLO-LAMIKA; TERONG-
DAWATAA; WITIHAMA-WATODEI; HORINARA-HINGGA;
NAMAGOKA-HONE DI KABUPATEN FLORES TIMUR DENGAN
APLIKASI *PROVINCIAL / KABUPATEN ROAD MANAGEMENT SYSTEM*



Disusun Oleh:

AGNI PEMBAYUN HABIB JUNAIDI

NIM. 2021053

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
MALANG
AGUSTUS 2024

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**EVALUASI KERUSAKAN DAN RENCANA PENANGANAN JALAN
PADA RUAS JALAN LEWOKLUO-GALU; WOLO-LAMIKA; TERONG-
DAWATAA; WITIHAMA-WATODEI; HORINARA-HINGGA;
NAMAGOKA-HONE DI KABUPATEN FLORES TIMUR DENGAN
APLIKASI PROVINCIAL / KABUPATEN ROAD MANAGEMENT
SYSTEM**

Oleh :

AGNI PEMBAYUN HABIB JUNAIDI

NIM. 2021053

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan

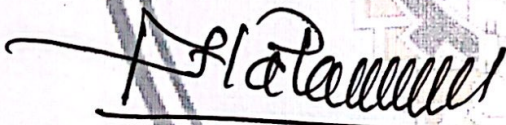
Pada tanggal Agustus 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Ir. Togi H. Nainggolan, MS.

NIP. Y. 1018300052



Ir. Eding Iskak Imnanto, MT.

NIP. 196605061993031004

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil S1



Dr. Yosimson P. Manaha, ST., MT.

NIP. P. 1030300383

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**EVALUASI KERUSAKAN DAN RENCANA PENANGANAN JALAN
PADA RUAS JALAN LEWOKLUO-GALU; WOLO-LAMIKA; TERONG-
DAWATAA; WITIHAMA-WATODEI; HORINARA-HINGGA;
NAMAGOKA-HONE DI KABUPATEN FLORES TIMUR DENGAN
APLIKASI *PROVINCIAL / KABUPATEN ROAD MANAGEMENT SYSTEM***

Tugas Akhir Ini Telah Dipertahankan Di Depan Dosen Penguji Ujian Tugas Akhir
Jenjang Strata (S-1) Pada Tanggal 18 Juli 2024 Dan Diterima Untuk Memenuhi
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Disusun Oleh:

AGNI PEMBAYUN HABIB JUNAIDI

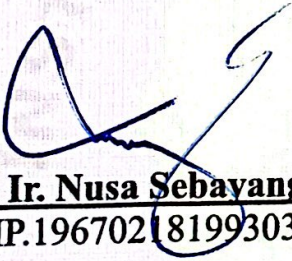
NIM 2021053

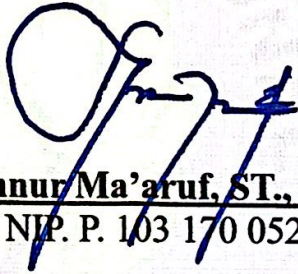
Malang, 18 Juli 2024

Dosen Penguji,

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II


Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT.
NIP.196702181993031002


Annur Ma'aruf, ST., MT.
NIP. P. 103 170 0528

Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Teknik Sipil S-1

Sekretaris Program Studi
Teknik Sipil S-1


Dr. Yosimson P. Manaha, S.T., M.T.
NIP. P. 1030300383


Nenny Roostrianawaty, ST., MT
NIP. P. 103 1700 533

PERNYATAAN KEASLIAN

Sebagai mahasiswa Institut Teknologi Nasional Malang. Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Agni Pembayun Habib Junaidi

NIM : 2021053

Program Studi : Teknik Sipil S-1

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

“EVALUASI KERUSAKAN DAN RENCANA PENANGANAN JALAN PADA RUAS JALAN LEWOKLUO-GALU; WOLO - LAMIKA; TERONG - DAWATAA; WITIHAMA - WATODEI; HORINARA - HINGGA; NAMAGOKA - HONE DI KABUPATEN FLORES TIMUR DENGAN APLIKASI *PROVINCIAL / KABUPATEN ROAD MANAGEMENT SYSTEM*”

Merupakan karya asli hasil sendiri, bukan duplikat serta tidak mengutip seluruhnya karya milik orang lain kecuali disebut dari sumber aslinya dan tercantum dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Tugas Akhir ini merupakan hasil duplikasi atau mengambil karya tulis dan pemikiran orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut. Demikian surat pernyataan ini saya tulus dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Malang, Agustus 2024
Penulis Surat Pernyataan



Agni Pembayun Habib Junaidi
NIM. 2021053

KATA PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang sangat dalam, dengan ini penulis telah menyelesaikan Step terakhir dalam kehidupan penulis menggapai pendidikan di kuliah S-1 ini. Penulis mempersembahkan tugas akhir ini kepada:

1. Allah yang maha Esa yang sudah mengabulkan segala doa saya untuk lancarkan usaha saya mendapatkan ilmu dan dapat lulus 4 tahun.
2. **Panutan ku selama hidup, Bapak Agus Munir, S.T., M.Pd.** Beliau selalu mendukung usaha dan selalu bercerita tentang betapa sulitnya beliau untuk mencari sendiri biaya untuk kuliah sarjana. Dari semua itu beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat, motivasi dan kekuatan yang tidak pernah terhenti hingga penulis sampai di sini. Terimakasih sudah menjadi salah satu alasan untuk mendapatkan pendidikan .
3. **Pintu surga ku, Ibunda Ninik Purwati.** Terimakasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk dukungan, kekuatan dan doa yang telah beliau berikan. Terimakasih atas nasihat yang selalu beliau berikan ketika saya akan berangkat kembali untuk berusaha menyelesaikan semua ini dengan berbagai tambahan masalah di dalamnya walaupun sering kali kita tidak satu pemikiran. Terimakasih selalu sabar dan kebesaran hati menghadapi penulis. Ibu selalu menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Terimakasih selalu memberikan ku tempat untuk pulang di tengah perjuangan ini bu.
4. **Kepada Leonlie Cheng Ina Rasella.** terimakasih atas dukungan, semangat, serta menjadi tempat berkeluh kesah dan tempat pulang ke 2. Selalu ada disaat penulis dalam keadaan suka maupun duka selama proses penyusunan Tugas Akhir ini. Terimakasih telah menjadi rumah yang bukan dalam bentuk bangunan. Terimakasih atas waktu, doa yang senantiasa di langitkan dan terimakasih atas hal baik apapun yang telah di berikan selama ini.
5. **Teruntuk sahabatku Bagus, chusaini dan qowim.** Terimakasih atas segala motivasi, dukungan, pengalaman berharga, waktu, dan ilmu yang telah di jalani bersama semasa kuliah. Terimakasih sudah membantu penulis saat ada kesusahan apapun. Terimakasih telah mendengarkan keluh kesah penulis.

Terimakasih telah menjadi manusia ketika penulis ingin menghilangkan rasa lelah, kalian selalu siap. Terimakasih orang baik.

6. **Terimakasih kepada seluruh teman peneliti dan yang telah terlibat dalam penelitian yang di lakukan oleh peneliti.** Terimakasih atas segala kerjasama, usaha, dan kerja keras yang telah dilakukan hingga dapat menyelesaikan semua ini. Tanpa bantuan dan peran serta kalian, penulis tidak akan mampu menyelesaikan semua ini dengan baik. Terimakasih.

Sekian kata persembahan dari saya, banyak yang telah membantu dalam proses ini yang tidak bisa saya ucapkan satu persatu, tetapi saya akan mengingatnya. Terimakasih.

Penulis

Agni Pembayun Habib Junaidi

Agni Pembayun Habib Junaidi, 2021053.2024. “EVALUASI KERUSAKAN DAN RENCANA PENANGANAN JALAN PADA RUAS JALAN LEWOKLUO - GALU; WOLO - LAMIKA; TERONG - DAWATAA; WITIHAMA - WATODEI; HORINARA - HINGGA; NAMAGOKA - HONE DI KABUPATEN FLORES TIMUR DENGAN APLIKASI *PROVINCIAL / KABUPATEN ROAD MANAGEMENT SYSTEM*”. Jurusan Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang. Pembimbing I : Ir. Togi H. Nainggolan, MS. Pembimbing II : Ir. Eding Iskak Immanto, MT.

ABSTRAK

Kondisi jalan Kabupaten Flores Timur yang Tercatat pada tahun 2023 berdasarkan dari data Badan Pusat Statistik Kabupaten Flores Timur memiliki kondisi jalan baik sepanjang 290,91 km, Kondisi sedang sepanjang 115,46 km, kondisi rusak 388,5 km dan kondisi rusak berat sepanjang 35,5 km. Dengan kondisi jalan seperti ini, sehingga pemeliharaan dan perbaikan perlu dilakukan dengan akurat, sistematis dan efisien untuk mencapai fungsi jalan dengan kinerja optimal.

Provincial/ Kabupaten Road Management System (PKRMS) merupakan suatu perangkat lunak (aplikasi/software) yang dibuat secara khusus untuk keperluan dalam perencanaan, pemrograman dan penganggaran (PPP) pada program penyelenggaraan jalan yang dikelola oleh Pemerintah Provinsi dan Kabupaten. Aplikasi PKRMS merupakan sistem aplikasi berbasis Windows dengan memakai Microsoft Access yang berfungsi sebagai sumber utama database untuk menghasilkan Laporan Analisis Prakiraan Kondisi Jalan, Anggaran Biaya, Prioritas Penanganan, Analisis Kebutuhan Penanganan Material (tahunan dan berkala) dan peta jalur.

Dari hasil Analisa kerusakan jalan dengan menggunakan metode *Surface Distress Index* (SDI) dan *Provincial / Kabupaten Road Management System* (PKRMS) didapatkan kondisi 6 ruas jalan 50,02% dalam keadaan mantap dan 46,98% tidak mantap. Untuk prioritas penanganan pada 6 ruas jalan di kabupaten flores timur yang pertama yaitu pada Ruas Jalan Horinara - Hingga dengan nilai TPI sebesar 62,9, urutan kedua pada Ruas Jalan Namagoka - Hone dengan nilai TPI sebesar 56,7, urutan ketiga pada Ruas Jalan Lewokluo - Galu dengan nilai TPI sebesar 48,0, urutan keempat Ruas Jalan Witihama - Watodei dengan nilai TPI sebesar 32,2, urutan kelima pada Ruas Jalan Wolo - Lamika dengan nilai TPI sebesar 28,6 dan urutan keenam pada Ruas Jalan Terong - Dawataa dengan nilai TPI sebesar 24,0. Total anggaran yang dibutuhkan pada 6 ruas jalan yang ditinjau sebesar Rp. 19.082.919.828.

Kata Kunci : PKRMS, Pembiayaan proyek, Penanganan jalan

Agni Pembayun Habib Junaidi, 2021053.2024. “**DAMAGE EVALUATION AND ROAD MANAGEMENT PLAN ON LEWOKLUO - GALU; WOLO - LAMIKA; TERONG - DAWATAA; WITIHAMA - WATODEI; HORINARA - SAMPAI; NAMAGOKA - HONE ROAD SECTIONS IN EAST FLORES DISTRICT WITH PROVINCIAL/DISTRICT ROAD MANAGEMENT SYSTEM APPLICATION**”. Department of Civil Engineering S-1, Faculty of Civil Engineering and Planning, National Institute of Technology Malang. Advisor I: Ir. Togi H. Nainggolan, MS. Supervisor II: Ir. Eding Iskak Innanto, MT.

ABSTRACT

The road condition of East Flores Regency recorded in 2023 based on data from the Central Bureau of Statistics of East Flores Regency has good road conditions along 290.91 km, moderate conditions along 115.46 km, damaged conditions 388.5 km and severely damaged conditions along 35.5 km. With road conditions like this, maintenance and repairs need to be carried out accurately, systematically and efficiently to achieve road functions with optimal performance.

The Provincial/District Road Management System (PKRMS) is a software (application/software) created specifically for the purposes of planning, programming and budgeting (PPP) in road implementation programs managed by Provincial and District Governments. The PKRMS application is a Windows-based application system using Microsoft Access which functions as the main source of database to produce Road Condition Forecast Analysis Reports, Cost Budgets, Handling Priorities, Material Handling Needs Analysis (annual and periodic) and lane maps.

From the results of road damage analysis using the Surface Distress Index (SDI) method and the Provincial / Regency Road Management System (PKRMS), it was found that the condition of 6 road sections was 50.02% in a stable state and 46.98% was not stable. For priority handling on 6 road sections in East Flores Regency, the first is the Horinara - Sampai Road Section with a TPI value of 62.9, the second is the Namagoka - Hone Road Section with a TPI value of 56.7, the third is the Lewokluo - Galu Road Section with a TPI value of 48, 0, fourth on the Witihama - Watodei road section with a TPI value of 32.2, fifth on the Wolo - Lamika road section with a TPI value of 28.6 and sixth on the Terong - Dawataa road section with a TPI value of 24.0. The total budget required on the 6 road sections reviewed amounted to Rp. 19,082,919,828.

Keywords: PKRMS, Project financing, Road works

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Evaluasi Kerusakan Dan Rencana Penanganan Jalan Pada Ruas Jalan Lewokluo - Galu; Wolo - Lamika; Terong - Dawataa; Witihama - Watodei; Horinara - Hingga; Namagoka - Hone Di Kabupaten Flores Timur Dengan Aplikasi *Provincial / Kabupaten Road Management System*”** baik dan benar.

Tugas Akhir ini dibuat sebagai syarat dalam memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana, di Program Studi Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang.

Dalam proses penyelesaian Tugas akhir ini, penyusun menyampaikan terimakasih kepada :

- 1) **Dr. Yosimson Petrus Manaha, ST., MT** selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang
- 2) **Ir. Togi H. Nainggolan, MS.** selaku Dosen Pembimbing I
- 3) **Ir. Eding Iskak Imananto, MT.** selaku Dosen pembimbing II
- 4) Kedua Orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materi
- 5) Rekan rekan program studi Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama perkuliahan

Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penyusun sendiri khususnya dan pembaca pada umumnya.

Malang, Agustus 2024

Agni Pembayun Habib Junaidi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan masalah	3
1.4 Tujuan Studi.....	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Manfaat Studi.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Terdahulu	5
2.2 Pengertian Umum Jalan	7
2.3 Klasifikasi Jalan	7
2.3.1 Berdasarkan Fungsi Jalan	7

2.3.2 Berdasarkan Status Jalan	7
2.3.3 Berdasarkan Kelas Jalan.....	8
2.4 Bagian-Bagian Jalan	11
2.5 Jenis Perkerasan Jalan.....	13
2.6 Jenis Kerusakan Pada Perkerasan Jalan Raya.....	15
2.7 Manajemen Aset Jalan	20
2.7.1 Jenis-jenis Pekerjaan Aset Jalan	20
2.7.2 Konsep Dasar Penanganan Aset Jalan	22
2.8 Provincial/Kabupaten Road Management System (PKRMS)	22
2.8.1 Keunggulan PKRMS	23
2.8.2 Sistem Dasar PKRMS	24
2.8.2.1 Komponen Dasar PKRMS.....	24
2.8.2.2 Pemasangan Sistem	24
2.8.3 Kebutuhan Data PKRMS	25
2.8.4 Perencanaan Survey.....	30
2.8.5 Tahapan Aplikasi PKRMS.....	34
2.8.5.1 Metode Penanganan Jalan PKRMS	35
2.9 <i>Metode International Roughness Index (IRI)</i>	37
2.10 <i>Metode Surface Distress Index (SDI)</i>	38
2.11 Kemantapan Jalan	39
2.12 Rencana Anggaran Biaya Untuk Penanganan Kerusakan Jalan	40
2.12.1 Perhitungan Volume	40
2.12.2 Analisa Harga Satuan	40
2.12.3 Tata Cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan	41

BAB III METODOLOGI STUDI.....	45
3.1 Rencana Studi	45
3.2 Lokasi Studi	45
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	49
3.4 Langkah Pengaplikasian PKRMS.....	49
3.5 Tahapan Survey PKRMS	50
3.6 Metode Analisis Data PKRMS	50
3.7 Metode Analisis Data Surdface Distress Index (SDI) Dan International Roughness Index (IRI).....	51
3.7.1 Analisis SDI	51
3.7.2 Analisis IRI	52
3.7.3 Pengambilan Data SDI Dan IRI.....	52
3.7.4 Metode Pengukuran Kerusakan Jalan Dengan SDI dan IRI.....	54
3.8 Metode Perhitungan Luas Kerusakan Jalan.....	54
3.9 Rencana Anggaran Biaya (RAB) Untuk Metode SDI dan IRI	55
3.10Bagan Alir Studi.....	56
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	58
4.1 Pengumpulan Data PKRMS	58
4.1.1 Data Administrasi	58
4.1.2 Data Ruas Jalan	58
4.1.3 Kelas Jalan.....	59
4.1.4 Data Geometrik Jalan	59
4.1.5 Data Titik Referensi.....	59
4.1.6 Data Lalu lintas Harian.....	60

4.1.7	Data Inventaris Jalan	60
4.1.8	Data Kondisi Jalan.....	60
4.2	Metode Analisis Data PKRMS.....	61
4.2.1	Penginputan Data Ke PKRMS	61
4.2.2	Data Inventaris Jalan	64
4.2.3	Data Kondisi Jalan.....	66
4.2.4	Data Lalu Lintas	66
4.2.5	Penginputan Harga Satuan	67
4.3	Analisis Pengukuran Skala Dimensi Panjang dan Lebar.....	68
4.4	Analisis Kerusakan Jalan Metode SDI	69
4.4.1	Analisis Data Kerusakan Jalan	69
4.4.2	Perhitungan Presentase Kerusakan Pada Ruas Jalan Wolo – Lamika 73	
4.4.3	Perhitungan Metode SDI	73
4.4.4	Hubungan Nilai SDI dengan Kondisi Jalan.....	77
4.4.5	Jenis Penanganan Jalan Berdasarkan Nilai SDI.....	78
4.5	Analisis Kerusakan Jalan Metode IRI.....	79
4.5.1	Mencari Nilai RCI	79
4.5.2	Perhitungan Nilai Metode IRI	80
4.6	Analisis Kolerasi Nilai SDI dengan Nilai IRI.....	81
4.6.1	Analisis Korelasi Menggunakan Korelasi Pearson	82
4.7	Pemilihan Jenis Pekerjaan Berdasarkan Program Penanganan	82
4.8	Analisa Nilai Parameter dan Perkerasan.....	85
4.8.1	Analisa Nilai Parameter Perkerasan	85

4.9	Perhitungan Tebal Lapis Tambah (<i>Overlay</i>)	91
4.9.1	Koefisien Kekuatan Relatif (a)	91
4.9.2	Index Permukaan Pada Awal Umur Rencana (ITP).....	92
4.9.3	Perhitungan Overlay Jalan Lama	93
4.10	Analisa Rencana Anggaran Biaya.....	94
4.10.1	Harga Satuan Dasar	94
4.10.2	Analisa Harga Satuan Pekerjaan	95
4.10.3	Perhitungan Volume Pekerjaan	99
4.10.4	Perencanaan Biaya Penanganan Kerusakan Jalan.....	102
4.10.5	Perhitungan Rekapitulasi Biaya Pekerjaan	103
4.11	Pemeriksaan / Validasi Data.....	104
4.12	Laporan Hasil Analisa PKRMS	105
4.12.1	Strip Map.....	105
4.12.2	Laporan Statistik	109
4.12.3	Laporan Hasil Analisa Kondisi Jalan	109
4.12.4	Laporan Hasil Nilai <i>Treatment Priority Indeks</i> (TPI)	110
4.12.5	Laporan Hasil Pemeriksaan.....	111
BAB V	114
KESIMPULAN DAN SARAN	114
5.1	Kesimpulan	114
5.2	Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerusakan perkerasan pada 6 ruas di Kabupaten Flores Timur	1
Gambar 3. 1 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Flores Timur	46
Gambar 3. 2 Peta Ruas Jalan lewokluo – galu (6,3 km)	47
Gambar 3. 3 Peta Ruas Jalan wolo – lamika (2,8 km)	47
Gambar 3. 4 Peta Ruas Jalan terong – dawataa (5,5 km)	47
Gambar 3. 5 Peta Ruas Jalan witihama – watodei (6,5 km)	48
Gambar 3. 6 Peta Ruas Jalan horinara – hingga (7 km)	48
Gambar 3. 7 Peta Ruas Jalan namagoka – hone (5 km)	48
Gambar 3. 8 Pembagian Segmen Jalan	53
Gambar 4. 1 Penginputan kode dan nama provinsi	61
Gambar 4. 2 Penginputan kode dan nama balai	61
Gambar 4. 3 Penginputan kode dan nama pulau	62
Gambar 4. 4 Penginputan kode dan nama kabupaten	62
Gambar 4. 5 Penginputan kode dan nama kecamatan	63
Gambar 4. 6 Daftar Ruas Jalan	63
Gambar 4. 7 DRP	63
Gambar 4. 8 kelas jalan	64
Gambar 4. 9 Ruas Jalan / Kecamatan	64
Gambar 4. 10 Survey Inventaris jalan ruas wolo-lamika sta 0+800	65
Gambar 4. 11 Pengukuran Skala Dimensi Panjang Lebar	68
Gambar 4. 12 Perhitungan Nilai SDI	74
Gambar 4. 13 Grafik Korelasi antara nilai SDI dengan nilai IRI	81
Gambar 4. 14 Rencana Tebal Perkerasan Jalan	91
Gambar 4. 15 Tebal Lapis Tambah (Overlay)	93
Gambar 4. 16 Form analisis dan pemograman	104
Gambar 4. 17 form untuk memilih ruas jalan yang akan dianalisa	104
Gambar 4. 18 proses perhitungan anggaran	104
Gambar 4. 19 Strip Map Ruas jalan lewokluo–galu	105
Gambar 4. 20 Strip Map Ruas jalan wolo – lamika	106

Gambar 4. 21 Strip Map Ruas jalan terong – dawataa.....	106
Gambar 4. 22 Strip Map Ruas jalan witihamas – watodei	107
Gambar 4. 23 Strip Map Ruas jalan horinara – hingga.....	108
Gambar 4. 24 Strip Map Ruas jalan namagoka – hone.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Terdahulu	5
Tabel 2. 2 Kebutuhan data Untuk PKRMS	25
Tabel 2. 3 Sistem Penomoran Jalan Provinsi dan Kabupaten	26
Tabel 2. 4 Metode Penanganan jalan.....	35
Tabel 2. 5 Bobot Kerusakan TTI.....	36
Tabel 2. 6 Kondisi Segmen Berdasarkan Nilai TTI	36
Tabel 2. 7 Klasifikasi Intervensi Pekerjaan Utama TTI.....	36
Tabel 2. 8 Tabel Kondisi Jalan	37
Tabel 2. 9 Hubungan Nilai SDI dengan Kondisi Jalan	38
Tabel 2. 10 Jenis penanganan jalan	38
Tabel 3. 1 Ruas Jalan studi.....	46
Tabel 3. 2 Metode Pengumpulan Data	49
Tabel 4. 1 data ruas jalan.....	59
Tabel 4. 2 Kelas Jalan.....	59
Tabel 4. 3 Data Geometrik Jalan	59
Tabel 4. 4 Hasil Import Inventarisasi Jalan ke Dalam Aplikasi PKRMS.....	66
Tabel 4. 5 Hasil import kondisi jalan ke dalam aplikasi PKRMS.....	66
Tabel 4. 6 Data Lalulintas dengan metode MCO	67
Tabel 4. 7 Data Harga Satuan Berkala	67
Tabel 4. 8 Data harga satuan rehabilitasi.....	67
Tabel 4. 9 Data Harga Satuan Peningkatan Struktur	67
Tabel 4. 10 Data harga satuan pemeliharaan rutin	68
Tabel 4. 11 Total Kerusakan Jalan pada Segmen 1 (STA 0+000 – 0+200) pada ruas Wolo – Lamika	70
Tabel 4. 12 Gambar Kerusakan Jalan pada STA 0+000 – 0+200 pada ruas Wolo – Lamika.....	71
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Luasan Kerusakan Pada Jalan Wolo – Lamika.....	72
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Presentase Kerusakan Pada Ruas Jalan Wolo – Lamika	73
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Nilai SDI ¹ Kerusakan Retak.....	74
Tabel 4. 16 Penilaian Lebar Kerusakan Retak SDI ²	75

Tabel 4. 17 Rekapitulasi penilaian Jumlah Lubang SDI ³	76
Tabel 4. 18 Rekapitulasi Penilaian Bekas Roda SDI ⁴	76
Tabel 4. 19 Rekapitulasi Nilai SDI	77
Tabel 4. 20 Hubungan Antara Nilai SDI dengan Kondisi Jalan.....	77
Tabel 4. 21 Rekapitulasi Hubungan Nilai SDI dengan Kondisi Jalan	78
Tabel 4. 22 Jenis Penanganan Jalan	78
Tabel 4. 23 Jenis Penanganan Jalan pada ruas Jalan Wolo - Lamika.....	79
Tabel 4. 24 Hasil survey penilaian nilai RCI Ruas Jalan Wolo-Lamika	79
Tabel 4. 25 Hasil Perhitungan Nilai IRI.....	80
Tabel 4. 26 Jenis kegiatan pekerjaan kerusakan jalan.....	84
Tabel 4. 27 LHR Ruas Jalan Wolo-Lamika.....	85
Tabel 4. 28 Faktor Laju pertumbuhan lalu lintas (i).....	85
Tabel 4. 29 Hasil Perhitungan LHR umur rencana 10 tahun	87
Tabel 4. 30 Faktor Distribusi Lajur (DL)	87
Tabel 4. 31 Nilai VDF Masing-masing jeni kendaraan dan muatan	88
Tabel 4. 32 Perhitungan Nilai CESA4 pada umur rencana 10 tahun	89
Tabel 4. 33 Desain Pondasi Jalan Minimum	90
Tabel 4. 34 Pemilihan Jenis Perkerasan	90
Tabel 4. 35 Desain perkerasan lentur-Aspal dengan Lapis Pondasi Berbutir	91
Tabel 4. 36 Koefisien Kekuatan Relatif (a).....	92
Tabel 4. 37 Daftar Harga Satuan Dasar (HSD) Upah	94
Tabel 4. 38 Daftar Harga Satuan Dasar (HSD) Bahan.....	94
Tabel 4. 39 Daftar Harga Satuan Dasar (HSD) Alat	95
Tabel 4. 40 Harga Satuan Pekerjaan Lapis Perekat-Aspal Cair/Emulsi.....	97
Tabel 4. 41 Harga Satuan Pekerjaan Laston lapis Aus (AC-WC).....	97
Tabel 4. 42 Harga Satuan Pekerjaan Laston lapis Aus (AC-BC).....	98
Tabel 4. 43 Harga Satuan Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat kelas A	98
Tabel 4. 44 Harga Satuan Pekerjaan Lapis Pengikat-Aspal Cair/Emulsi.....	99
Tabel 4. 45 Koefisien Aspal Emulsi	99
Tabel 4. 46 Koefisien AC-WC dan AC-BC	100
Tabel 4. 47 Rekapitulasi Penanganan Dan Kerusakan Ruas Jalan Wolo-Lamika	101

Tabel 4. 48 Volume Pekerjaan Pada Ruas Wolo – Lamika	102
Tabel 4. 49 rencana biaya penanganan kerusakan jalan.....	102
Tabel 4. 50 Rekapitulasi Anggaran Biaya	103
Tabel 4. 51 Rekapitulasi kondisi TTI.....	109
Tabel 4. 52 Hasil Analisa Kondisi Jalan.....	109
Tabel 4. 53 Kemantapan Kondisi Jalan.....	109
Tabel 4. 54 Laporan Nilai TPI.....	110
. Tabel 4. 55 Laporan Hasil Pemaketan.....	111
Tabel 4. 56 Rekapitulasi Anggaran PKRMS.....	112
Tabel 4. 57 Data Dasar Prasarana Jalan (DD-1)	113