

TUGAS AKHIR
ANALISA KERUSAKAN JALAN PADA RUAS JALAN KABUPATEN
SUMBA BARAT PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR
MENGGUNAKAN APLIKASI PROVINCIAL / KABUPATEN ROAD
MANAGEMENT SYSTEM



Disusun Oleh :

Hizkia Fydia Josanda

NIM. 1821120

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL STRATA 1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2024

TUGAS AKHIR
ANALISA KERUSAKAN JALAN PADA RUAS JALAN KABUPATEN
SUMBA BARAT PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR
MENGGUNAKAN APLIKASI PROVINCIAL / KABUPATEN ROAD
MANAGEMENT SYSTEM

Disusun Dan Ditujukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Sipil Strata 1 (S-1) Institut Teknologi Nasional Malang



Disusun Oleh :

Hizkia Fydia Josanda

NIM. 1821120

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL STRATA 1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2024

**LEMBAR PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR**

**ANALISA KERUSAKAN JALAN PADA RUAS JALAN KABUPATEN SUMBA
BARAT PROPINSI NUSA TENGGARA TIMUR MENGGUNAKAN APLIKASI
PROVINCIAL/ KABUPATEN ROAD MANAJEMENT SYSTEM**

Disusun Oleh:

HIZKIA FYDIA JOSANDA

NIM 1821120

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diujikan

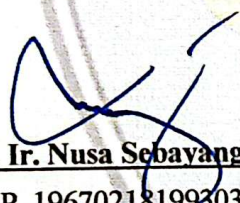
Pada Tanggal 10 Agustus 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT.

NIP. 196702181993031002


Martinus Edwin Tjahjadi, ST.,

M.Geom.Sc., Ph.

NIP. P. . 1039800320

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1


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

NIP. P. 1030300383

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA KERUSAKAN JALAN PADA RUAS JALAN KABUPATEN SUMBA BARAT PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR MENGUNAKAN APLIKASI PROVINCIAL / KABUPATEN ROAD MANAJEMENT SYSTEM

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Pembahas Tugas Akhir Jenjang Strata 1 (S-1) pada tanggal 20 Agustus 2024 dan diterima untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar akademik (Sarjana)

Disusun Oleh:

HIZKIA FYDIA JOSANDA

NIM. 1821120

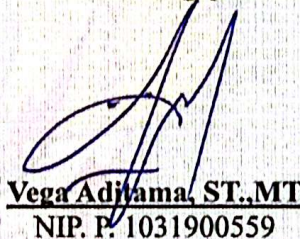
Dosen Penguji

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II



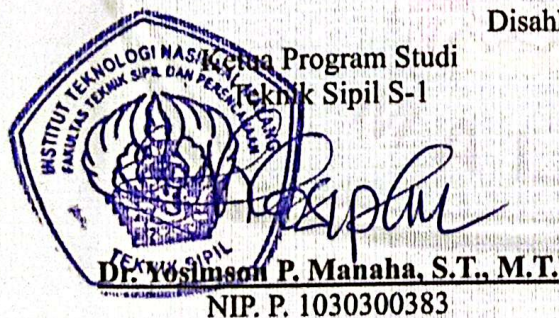
Ir. Eding Iskak Imnanto, MT
NIP. 196605061993031004



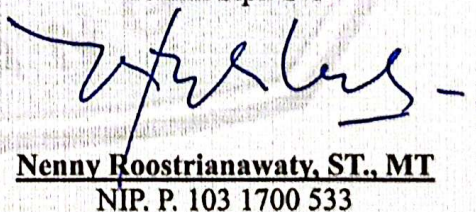
Vega Adiyama, ST., MT
NIP. P. 1031900559

Disahkan Oleh:

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

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik dan benar.

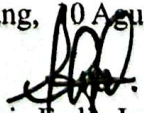
Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat dalam memenuhi persyaratan memperoleh gelar akademik (Sarjana), di Program Studi Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang.

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

- 1) Bapak Awan Uji Krismanto, ST.,MT.,Ph.D Selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
- 2) Ibu Dr. Debby Budi Susanti, ST.,MT. Selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang.
- 3) Bapak Dr. Yosimson Petrus Manaha, ST., MT. Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
- 4) Bapak Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT. Selaku Dosen Pembimbing I.
- 5) Bapak Ir. Togi Nainggolan, MS. Selaku Dosen pembimbing II.
- 6) Bapak dan Ibu Dosen Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan guna menunjang Tugas Akhir ini.
- 7) Kedua Orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materi

Dengan penuh kerendahan hati penyusun mengakui bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi materi maupun penyajian. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini bermanfaat.

Malang, 10 Agustus 2024


Hizkia Fyda Josanda

NIM. 1821120

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : HIZKIA FYDIA JOSANDA

NIM : 1821120

Program Studi : Teknik Sipil Strata 1 (S-1)

Fakultas : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul :

**“ANALISA KERUSAKAN JALAN PADA RUAS JALAN KABUPATEN
SUMBA BARAT PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR
MENGUNAKAN APLIKASI PROVINCIAL / KABUPATEN ROAD
MANAJEMENT SYSTEM”**

Adalah sebenar – benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah TUGAS AKHIR ini 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 tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah TUGAS AKHIR ini dapat dibuktikan terdapat unsur – unsur PLAGIASI, saya yang bertanda tangan di bawah ini bersedia TUGAS AKHIR ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (Sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 10 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan

HIZKIA FYDIA JOSANDA

NIM. 1821120

ABSTRAK

Kondisi jalan yang baik sangat berpengaruh terhadap aktivitas yang membutuhkan aksesibilitas jalan sebagai perantaranya. Jika kondisi jalan pada Kabupaten Sumba Barat kurang baik, maka aktivitas akan terhambat karena memerlukan waktu lebih untuk berhati-hati dalam melintasi jalan dengan kondisi yang kurang memadai. Apabila kondisi jalan baik, maka berdampak terhadap kegiatan penduduk yang akan berjalan lancar dengan waktu yang efisien. Ditinjau dari Surat Keputusan Bupati No. 357 Tahun 2010, Kabupaten Sumba Barat memiliki 73 ruas jalan dengan Panjang ruas 444,81 km. Penggunaan jalan yang berkelanjutan menyebabkan timbulnya kerusakan jalan yang dapat merugikan pengguna jalan.

Studi ini bertujuan untuk menganalisis kondisi perkerasan jalan pada ruas jalan Ombakareke – Lokory, Zalakadu - Manuku ku, Weepatola - Wee Tame, Sp. Ngihiwatu – Palamoko, Doka Kaka – Tarobo, Panoka – Mambang menggunakan metode *Surface Distress Index* (SDI) dan *International Roughness Index* (IRI) dan menggunakan program aplikasi *Provincial/Kabupaten Road Management System* (PKRMS).

Hasil pengolahan data menggunakan program aplikasi PKRMS pada 6 ruas jalan yang dianalisis, didapatkan kondisi jalan mantap 28,78% dan kondisi jalan tidak mantap 71,22%. Dengan total anggaran biaya yang dianalisis sebesar Rp. 75.837.400.000.

Kata Kunci : *Surface Distress Index* (SDI), *International Roughness Index* (IRI), Analisa Anggaran Biaya (RAB), *Provincial/Kabupaten Road Management System* (PKRMS).

Hizkia Fydia Josanda, 1821120.2024. ANALYSIS OF ROAD DAMAGE IN THE WEST SUMBA DISTRICT ROAD SECTION, EAST NUSA TENGGARA PROVINCE USING THE PROVINCIAL / DISTRICT ROAD MANAGEMENT SYSTEM APPLICATION. Civil Engineering S-1 Department, Faculty of Civil Engineering and Planning, National Institute of Technology Malang. Supervisor I: Dr. Ir. Nusa Sebayang, ST., MT. Supervisor II: Ir. Togi H. Nainggolan, MS.

ABSTRACT

The condition of the road greatly affects activities that require road accessibility as a means of transportation. If the road conditions in West Sumba Regency are poor, then activities will be hindered because it takes more time to be cautious when crossing the road with inadequate conditions. If the road conditions are good, it will impact the activities of the residents to run smoothly with efficient time. Reviewed from the Regent's Decree No. 357 of 2010, West Sumba Regency has 73 road segments with a total length of 444.81 km. Sustainable road use leads to road damage that can harm road users.

This study aims to analyze the condition of the pavement on the Ombakareke - Lokory, Zalakadu - Manuku ku, Weepatola - Wee Tame, Sp. Ngihiwatu - Palamoko, Doka Kaka - Tarobo, Panoka - Mambang road sections using the Surface Distress Index (SDI) and International Roughness Index (IRI) methods and using the Provincial / Kabupaten Road Management System (PKRMS) application program.

The results of data processing using the PKRMS application program on the 6 road sections analyzed, obtained 28.78% steady road conditions and 71.22% unsteady road conditions. With a total analyzed cost budget of Rp. 75,837,400,000.

Keywords: *Surface Distress Index (SDI), International Roughness Index (IRI), Cost Budget Analysis, Provincial/Kabupatent Road Management System (PKRMS).*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Studi	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Manfaat Studi	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Studi Terdahulu	7
2.2 Pengertian Umum Jalan	10
2.3 Klasifikasi Jalan	10
2.3.1 Berdasarkan Fungsi Jalan.....	10
2.3.2 Berdasarkan Status Jalan.....	11
2.3.3 Berdasarkan Kelas Jalan	12
2.4 Bagian – bagian Jalan.....	14
2.5 Jenis Perkerasan Jalan	16
2.6 Jenis Kerusakan Pada Perkerasan Jalan Raya.....	17
2.7 Manajemen Aset Jalan.....	22
2.7.1 Jenis – jenis Pekerjaan Aset Jalan	23
2.7.2 Konsep Dasar Penanganan Aset Jalan.....	24

2.8	Provincial / Kabupaten Road Management System (PKRMS)	25
2.8.1	Keunggulan Provincial / Kabupaten Road Management System (PKRMS) 26	
2.8.2	Sistem Dasar Provincial / Kabupaten Road Management System (PKRMS) 26	
2.8.3	Kebutuhan Data Provincial / Kabupaten Road Management System (PKRMS) 28	
2.8.4	Perencanaan Survei	34
2.8.5	Tahapan Aplikasi Provincial / Kabupaten Road Management System (PKRMS)	37
2.8.6	Metode Penanganan Jalan Provincial / Kabupaten Road Management System (PKRMS).....	38
2.8.7	Metode Surface Distress Index (SDI)	41
2.9	Metode International Roughness Index (IRI)	42
2.10	Treatment Priority Index (TPI)	43
2.11	Kemantapan Jalan	43
2.12	Rencana Anggaran Biaya Untuk Penanganan Kerusakan Jalan	44
2.12.1	Perhitungan Volume	44
2.12.2	Analisa Harga Satuan	44
2.12.3	Tata Cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan	45
BAB III METODOLOGI STUDI		48
3.1	Rencana Studi.....	48
3.2	Lokasi Studi	48
3.3	Metode Pengumpulan Data	54
3.4	Langkah Pengaplikasian Provincial / Kabupaten Road Management System (PKRMS)	55
3.5	Metode Analisis Data Provincial / Kabupaten Road Management System (PKRMS)	55
3.6	Pengambilan Data dengan metode Surface Distress Index (SDI).....	56
3.7	Pengambilan Data Road Condition Index (RCI)	57
3.8	Metode Penentuan Kerusakan Jalan dengan Surface Distress Index (SDI) 58	
3.8.1	Metode Perhitungan Luas dan Persentase Kerusakan Jalan	58

3.9	Metode Penentuan Kerusakan Jalan dengan International Roughness Index (IRI)	62
3.9.1	Penentuan Nilai IRI Berdasarkan Nilai Road Condition Index (RCI)	62
3.9.2	Kriteria Kerusakan Jalan dan Jenis Penanganannya Berdasarkan Nilai IRI	63
3.10	Metode Analisis PKRMS	64
3.11	Bagan Alir	80
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		81
4.1	Pengumpulan Data	81
4.1.1	Data Administrasi	81
4.1.2	Data Ruas Jalan	82
4.1.3	Data Geometrik Jalan	83
4.2	Analisis Pengukuran Skala Panjang dan Lebar Kerusakan Jalan dengan Program Bantu AutoCAD	85
4.2.1	Analisis Data Kerusakan Jalan	105
4.3	Perhitungan Persentase Kerusakan Jalan Pada Ruas Jalan Doka Kaka – Tarobo	109
4.4	Analisa Kerusakan Jalan dengan Menggunakan Metode Surface Distress Index (SDI)	111
4.4.1	Penilaian Luasan Kerusakan Retak (SDI ₁)	113
4.4.2	Penilaian Lebar Kerusakan Retak (SDI ₂)	113
4.4.3	Penilaian Jumlah Lubang (SDI ₃)	114
4.4.4	Penilaian Bekas Roda (SDI ₄)	114
4.4.5	Rekapitulasi Hasil Nilai SDI	115
4.4.6	Hubungan Nilai SDI dengan Kondisi Jalan	116
4.4.7	Jenis Penanganan Jalan Berdasarkan Nilai SDI	117
4.4.8	Mencari Nilai Road Condition Index (RCI)	118
4.5	Perhitungan Nilai Metode International Roughness Index (IRI)	120
4.6	Penentuan Pemeliharaan Jalan Sesuai dengan Nilai SDI dan IRI	122
4.7	Analisis Korelasi Nilai SDI dengan IRI	124
4.8	Pemilihan Jenis Pekerjaan Berdasarkan Program Penanganan	125
4.9	Analisis Nilai Parameter dan Perkerasan	128
4.10	Rencana Anggaran Biaya (RAB)	128

4.10.1	Harga Satuan Dasar (HSD)	129
4.10.2	Analisa Harga Satuan Pekerjaan	130
4.10.3	Perhitungan Volume Pekerjaan	135
4.10.4	Perencanaan Biaya Penanganan Kerusakan Jalan.....	137
4.10.5	Perhitungan Rekapitulasi Biaya Pekerjaan	138
4.11	Analisis Data PKRMS	139
4.12	Laporan Hasil Analisa PKRMS	139
4.12.1	Laporan Analisis.....	139
4.12.2	Rekapitulasi Fungsi dan Kondisi Jalan	140
4.12.3	Proyeksi Kondisi Jalan.....	142
4.12.4	Laporan Statistik	143
4.12.5	Laporan Hasil Analisa Kondisi Jalan	143
4.12.6	Laporan Hasil nilai TPI (Treatment Priority Index).....	143
4.12.7	Laporan Hasil Pemaketan	145
4.12.8	Strip Map.....	148
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		156
5.1	Kesimpulan	156
5.2	Saran.....	158
DAFTAR PUSTAKA.....		159
LAMPIRAN.....		161

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi terdahulu	7
Tabel 2. 2 Kebutuhan data untuk PKRMS	28
Tabel 2. 3 Sistem penomoran jalan Provinsi dan Kabupaten	30
Tabel 2. 4 Bobot kerusakanTTI.....	39
Tabel 2. 5 Kondisi segmen berdasarkan nilai TTI.....	39
Tabel 2. 6 Klasifikasi intervensi pekerjaan utama TTI	40
Tabel 2. 7 Hubungan nilai SDI dengan kondisi jalan	41
Tabel 2. 8 Jenis penanganan jalan	41
Tabel 2. 9 Tabel kondisi jalan	43
Tabel 3. 1 Ruas jalan studi	49
Tabel 3. 2 Metode pengumpulan data	54
Tabel 3. 3 Penentuan nilai RCI	63
Tabel 3. 4 Hubungan nilai IRI dengan kondisi jalan	63
Tabel 3. 5 Penentuan jenis penanganan jalan	64
Tabel 4. 1 Nama kecamatan dan kode kecamatan.....	81
Tabel 4. 2 Data ruas jalan.....	82
Tabel 4. 3 Perbandingan Panjang ruas jalan pada SK Bupati Sumba Barat dengan hasil pengamatan video survei	83
Tabel 4. 4 Pengukuran skala kerusakan jalan pada ruas jalan Doka Kaka Tarobo	86
Tabel 4. 5 Rekapitulasi kerusakan Retak pada ruas jalan Doka Kaka – Tarobo (5 Km)	106
Tabel 4. 6 Rekapitulasi kerusakan lubang pada ruas jalan Doka Kaka – Tarobo (5 Km)	106
Tabel 4. 7 Rekapitulasi kerusakan pelepasan butiran pada ruas jalan Doka Kaka – Tarobo (5 Km).....	106
Tabel 4. 8 Rekapitulasi kerusakan disintegrasi pada ruas jalan Doka Kaka – Tarobo (5 Km).....	107
Tabel 4. 9 Rekapitulasi kerusakan rusak tepi pada ruas jalan Doka Kaka – Tarobo (5 Km)	107
Tabel 4. 10 Rekapitulasi luas kerusakan pada ruas jalan Doka Kaka – Tarobo (5 Km)	108
Tabel 4. 11 Rekapitulasi persentase kerusakan pada ruas jalan Doka Kaka – Tarobo (5 Km).....	110
Tabel 4. 12 Nilai SDI ₁	111
Tabel 4. 13 Nilai SDI ₂	112
Tabel 4. 14 Nilai SDI ₃	112
Tabel 4. 15 Nilai SDI ₄	112
Tabel 4. 16 Rekapitulasi nilai SDI ₁	113
Tabel 4. 17 Rekapitulasi nilai SDI ₂	113
Tabel 4. 18 Rekapitulasi nilai SDI ₃	114
Tabel 4. 19 Rekapitulasi nilai SDI ₄	114
Tabel 4. 20 Rekapitulasi nilai SDI.....	115
Tabel 4. 21 Hubungan SDI dengan kondisi jalan.....	116
Tabel 4. 22 Hubungan nilai SDI dengan kondisi jalan Doka Kaka -Tarobo	117

Tabel 4. 23 Jenis Penanganan Jalan	117
Tabel 4. 24 Pekerjaan penanganan jalan berdasarkan kondisi jalan ruas jalan Doka Kaka – Tarobo.....	118
Tabel 4. 25 Penentuan nilai RCI	118
Tabel 4. 26 Hasil survei penilaian RCI.....	120
Tabel 4. 27 Hasil perhitungan nilai IRI	121
Tabel 4. 28 Penentuan jenis penanganan jalan berdasarkan nilai IRI.....	122
Tabel 4. 29 Jenis penanganan jalan berdasarkan hubungan SDI dan IRI.....	123
Tabel 4. 30 Nilai korelasi SDI dan IRI.....	124
Tabel 4. 31 Tingkat hubungan nilai SDI dan IRI	125
Tabel 4. 32 Jenis kegiatan pekerjaan penanganan kerusakan jalan	128
Tabel 4. 33 Harga Satuan Dasar (HSD) Upah	129
Tabel 4. 34 Harga Satuan Dasar (HSD) Bahan.....	129
Tabel 4. 35 Harga Satuan Dasar (HSD) Alat	130
Tabel 4. 36 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapis Perekat (Tack Coat)	131
Tabel 4. 37 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapis Permukaan (AC – WC)	132
Tabel 4. 38 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapis Antara (AC – BC)	133
Tabel 4. 39 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapis Rekat / Emulsi	134
Tabel 4. 40 Koefisien AC-WC/AC-BC/AC-Base	135
Tabel 4. 41 Koefisien aspal emulsi	135
Tabel 4. 42 Perhitungan volume penanganan kerusakan jalan Doka Kaka – Tarobo (5 km)	136
Tabel 4. 43 Rekapitulasi pekerjaan pada ruas jalan Doka Kaka – Tarobo (5 km)	137
Tabel 4. 44 Perhitungan perencanaan biaya penanganan kerusakan jalan Doka Kaka – Tarobo (5 km).....	137
Tabel 4. 45 Rekapitulasi Anggaran Biaya.....	138
Tabel 4. 46 Kemantapan jalan 6 ruas jalan Kabupaten Sumba Barat (40,98 km)	140
Tabel 4. 47 Rekapitulasi fungsi dan kondisi jalan per ruas.....	141
Tabel 4. 48 Proyeksi tanpa penanganan (no work).....	142
Tabel 4. 49 Proyeksi dengan penanganan ideal (anggaran tak terbatas)	143
Tabel 4. 50 Rekapitulasi Kondisi TTI	143
Tabel 4. 51 Hasil Analisa kondisi jalan	143
Tabel 4. 52 Laporan nilai TPI	144
Tabel 4. 53 Laporan hasil pemaketan.....	145
Tabel 4. 54 Program ideal 5 tahunan	146
Tabel 4. 55 Rekapitulasi anggaran PKRMS.....	147
Tabel 4. 56 Data Dasar Prasarana Jalan (DD-1)	154
Tabel 4. 57 Kemantapan jalan per ruas jalan.....	155

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Kondisi kerusakan salah satu ruas jalan di Kabupaten Sumba Barat	2
Gambar 2. 1	Ilustrasi distribusi beban pada perkerasan jalan kelas I	12
Gambar 2. 2	Ilustrasi distribusi beban pada perkerasan jalan kelas II	13
Gambar 2. 3	Ilustrasi distribusi beban pada perkerasan jalan kelas III	13
Gambar 2. 4	Ilustrasi distribusi beban pada perkerasan jalan kelas khusus.....	14
Gambar 2. 5	Bagian – bagian jalan.....	15
Gambar 2. 6	Perkerasan lentur jalan	16
Gambar 2. 7	Perkerasan kaku jalan.....	17
Gambar 2. 8	Retak kulit buaya (aligator crack)	18
Gambar 2. 9	Kerusakan alur (rutting)	18
Gambar 2. 10	Kerusakan lubang (pot holes)	19
Gambar 2. 11	Kerusakan retak pinggir (edge cracking)	19
Gambar 2. 12	Kerusakan tambalan (patching)	20
Gambar 2. 13	Kerusakan kegemukan (bleeding)	20
Gambar 2. 14	Kerusakan Disintegrasi (disintegration)	21
Gambar 2. 15	Kerusakan retak bercabang	21
Gambar 2. 16	Kerusakan agregat lepas (raveling)	22
Gambar 2. 17	Kerusakan retak turun (crack with depression)	22
Gambar 2. 18	Dokumen dasar PKRMS.....	27
Gambar 2. 19	Tampilan menu utama PKRMS	28
Gambar 2. 20	Data inventarisasi jalan.....	31
Gambar 2. 21	Alur survey PKRMS	35
Gambar 2. 22	Contoh tampilan tablet PKRMS.....	35
Gambar 2. 23	Contoh formular survei kondisi jalan.....	35
Gambar 2. 24	Contoh formular survei inventarisasi jalan	36
Gambar 2. 25	Perangkat Survei PKRMS.....	37
Gambar 2. 26	Metode penanganan jalan	38
Gambar 2. 27	Progresi nilai TTI	40
Gambar 3. 1	Peta ruas jalan Ombakareke – Lokory (12 KM).....	49
Gambar 3. 2	Peta ruas jalan Zalakadu – Manukuku (8 KM).....	50
Gambar 3. 3	Peta ruas jalan Weepatola – Wee Tame (7 KM).....	50
Gambar 3. 4	Peta ruas jalan Sp. Ngihiwatu – Palamoko (5 KM)	51
Gambar 3. 5	Peta ruas jalan Doka Kaka – Tarobo (5 KM)	51
Gambar 3. 6	Peta ruas jalan Panoka – Mambang (8,3 KM).....	52
Gambar 3. 7	Peta administrasi Kabupaten Sumba Barat	53
Gambar 3. 8	Pembagian segmen jalan	57
Gambar 3. 9	Contoh pengukuran lebar jalan pada gambar	58
Gambar 3. 10	Contoh pengukuran panjang kerusakan dengan menggunakan GPS (STA awal)	59
Gambar 3. 11	Contoh pengukuran panjang kerusakan jalan dengan GPS (STA akhir) ..	60
Gambar 3. 12	Contoh pengukuran panjang dan lebar kerusakan pada gambar.....	60
Gambar 3. 13	Contoh penginputan data provinsi pada aplikasi PKRMS.....	64

Gambar 3. 14 Contoh penginputan data balai pada aplikasi PKRMS	65
Gambar 3. 15 Contoh penginputan data pulau pada aplikasi PKRMS	65
Gambar 3. 16 Contoh penginputan data kabupaten pada aplikasi PKRMS.....	65
Gambar 3. 17 Contoh penginputan data kecamatan aplikasi PKRMS.....	66
Gambar 3. 18 Contoh penginputan data ruas jalan pada aplikasi PKRMS.....	66
Gambar 3. 19 Contoh penginputan data DRP pada aplikasi PKRMS	67
Gambar 3. 20 Contoh penginputan data kelas jalan pada aplikasi PKRMS	67
Gambar 3. 21 Contoh penginputan data ruas jalan / kecamatan pada aplikasi PKRMS.	68
Gambar 3. 22 Contoh pembuatan tablet inventarisasi jalan pada aplikasi PKRMS.....	69
Gambar 3. 23 Contoh penginputan data perkerasan jalan pada tablet inventarisasi jalan	69
Gambar 3. 24 Contoh penginputan data bahu kiri ruas jalan pada tablet inventarisasi jalan	70
Gambar 3. 25 Contoh penginputan bahu kiri ruas jalan pada tablet inventarisasi jalan .	70
Gambar 3. 26 Contoh impor data inventarisasi jalan ke dalam database PKRMS	71
Gambar 3. 27 Contoh pembuatan tablet kondisi jalan pada aplikasi PKRMS	71
Gambar 3. 28 Contoh penginputan data kondisi perkerasan jalan aspal pada tablet kondisi jalan	72
Gambar 3. 29 Contoh penginputan data kondisi perkerasan jalan non-aspal pada tablet kondisi jalan	73
Gambar 3. 30 Contoh penginputan data kondisi bahu kiri ruas jalan pada tablet kondisi jalan	73
Gambar 3. 31 Contoh penginputan data kondisi bahu kanan ruas jalan pada tablet kondisi jalan	73
Gambar 3. 32 Contoh impor data kondisi jalan ke dalam database PKRMS.....	74
Gambar 3. 33 Contoh pembuatan tablet lalu lintas : MCO pada aplikasi PKRMS.....	75
Gambar 3. 34 Contoh penginputan data lalu lintas : MCO	76
Gambar 3. 35 Contoh impor data lalu lintas : MCO ke dalam database PKRMS	76
Gambar 3. 36 Contoh validasi data pada aplikasi PKRMS	77
Gambar 3. 37 Contoh output stripmap PKRMS	79
Gambar 3. 38 Bagan alir	80
Gambar 4. 1 Pengukuran lebar perkerasan ruas jalan pada AutoCAD untuk menghitung skala kerusakan jalan	85
Gambar 4. 2 Persentase kondisi jalan 6 ruas jalan Kabupaten Sumba Barat 2023	139
Gambar 4. 3 Proyeksi tanpa penanganan (no work)	142
Gambar 4. 4 Proyeksi dengan penanganan ideal (anggaran tak terbatas)	142
Gambar 4. 5 Strip map ruas jalan Doka Kaka - Tarobo	148
Gambar 4. 6 Strip map ruas jalan Sp. Ngihiwatu – Palamoko	149
Gambar 4. 7 Strip map ruas jalan Panoka – Mambang	150
Gambar 4. 8 Strip map ruas jalan Ombakareke – Lokory	151
Gambar 4. 9 Strip map ruas jalan Weepatola – Wee Tame	152
Gambar 4. 10 Strip map ruas jalan Zalakadu – Manukuku.....	153