

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PRIORITAS PENANGANAN KERUSAKAN DAN
PERBAIKAN PADA 4 RUAS JALAN KABUPATEN FLORES TIMUR
PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**



Disusun Oleh:

MOHAMMAD REZA DARUS SALAM 20.21.081

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
MALANG
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR
ANALISIS PRIORITAS PENANGANAN KERUSAKAN DAN
PERBAIKAN PADA 4 RUAS JALAN KABUPATEN FLORES TIMUR
PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

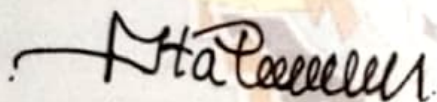
Disusun Oleh :
MOHAMMAD REZA DARUS SALAM
NIM. 2021081

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan
Pada Tanggal2024

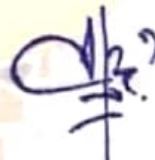
Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

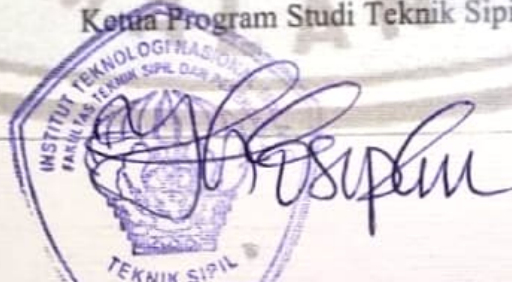


Ir. Togi H. Nainggolan, MS
NIP. Y . 1018300052



Dr. Lila Ayu Ratha W., ST., MT
NIP. Y . 1030800419

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil S1



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

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS PRIORITAS PENANGANAN KERUSAKAN DAN PERBAIKAN PADA 4 RUAS JALAN KABUPATEN FLORES TIMUR PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

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

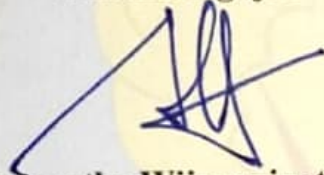
disusun oleh :

Mohammad Reza Darus Salam

NIM. 2021081

Anggota Penguji

Dosen Penguji I



Ir. Maranatha Wijavaningtyas, ST,
MMT, PhD.IPU.
NIP. 1031500523

Dosen Penguji II



Vega Aditama ST., MT.
NIP. 1031900559

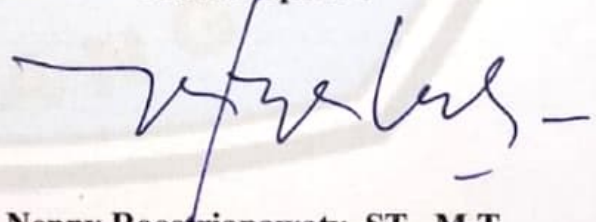
Disahkan oleh :

Ketua Program Studi
Teknik Sipil S-1



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

Sekretaris Program Studi
Teknik Sipil S-1



Nenny Roostrianawaty, ST., M.T.
NIP. P. 103 1700 533

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mohammad Reza Darus Salam
NIM : 2021081
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul:

“ANALISIS PRIORITAS PENANGANAN KERUSAKAN DAN PERBAIKAN PADA 4 RUAS JALAN KABUPATEN FLORES TIMUR PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR”

Adalah sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam 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 secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah TUGAS AKHIR ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya 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,.....Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



10000
REPUBLIK INDONESIA
METERAI
TEMPEL
12CALX283009300

Mohammad Reza Darus Salam

2021081

MOTO DAN KATA PERSEMBAHAN

“MOTO”

"Hidup adalah perjalanan belajar, di mana setiap langkah adalah kesempatan untuk menjadi lebih baik dan lebih bijaksana."

“PERSEMBAHAN”

Dengan penuh rasa syukur skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang sangat berarti di dalam kehidupan saya, teruntuk:

1. Segalanya Puji syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.
2. Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua, **Bapak Ribut Marsono S.E.** dan **Ibu Roudhotul Janah S.Ag.** Keduanya merupakan sosok di balik perjuangan saya hingga bisa sampai pada tahap ini. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan kepada saya, sehingga saya bisa mendapatkan gelar Sarjana.
3. Skripsi ini saya persembahkan kepada Dosen Pembimbing **Ir. Togi H. Nainggolan, MS** dan **Dr. Lila Ayu Ratna W. , ST., MT** yang telah memberikan bantuan, doa, dan dukungan sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya skripsi ini.
4. Adik **Muhammad Zida Amaluddin.** Terimakasih sudah menemani proses di kota orang selama kurang lebih 3 tahun lamanya, hanya karya kecil ini yang dapat aku persembahkan. Tuntutlah ilmu setinggi mungkin, dan harumkan nama baik keluarga.

5. Skripsi ini merupakan persembahan istimewa untuk **Anita Octasari**. Terima kasih untuk dukungan, kebaikan, perhatian, dan do'a yang terus dipanjatkan. Terima kasih karena selalu ada pada proses-proses sulit dalam hidup saya, selama menjalani pendidikan hingga penyusunan tugas akhir ini dan mendapat gelar Sarjana
6. Terima kasih kepada Bapak pemilik akun Youtube **Adi Warsito**. Yang merupakan salah satu sosok mentor saya dibalik lancarnya dalam menyusun Tugas akhir saya karena beliau sangat terbuka untuk sharing pengetahuan tentang aplikasi PKRMS.
7. Kepada **Teman-teman semua** khususnya teman kuliah Teknik Sipil S-1 ITN Malang yang telah menemani selama hampir empat tahun dan senantiasa memberikan motivasi untuk menjadi lebih baik.

Demikian kata persembahan dari saya. Banyak pihak yang telah membantu dalam proses ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, namun saya akan selalu mengingatnya dengan penuh rasa syukur. Terima kasih atas segala dukungan dan bantuan yang telah diberikan.

Penulis

Mohammad Reza Darus Salam
2021081

Mohammad Reza Darus Salam, 2021081, 2024, **ANALISIS PRIORITAS PENANGANAN KERUSAKAN DAN PERBAIKAN PADA 4 RUAS JALAN KABUPATEN FLORES TIMUR PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR.** Jurusan Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang. Pembimbing I : Ir. Togi H. Nainggolan, MS. Pembimbing II : Dr. Lila Ayu Ratna W., ST., MT

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis prioritas kerusakan dan perbaikan di 4 ruas jalan yang terletak di Kabupaten Flores Timur Provinsi Nusa Tenggara Timur. Jalan di wilayah ini sangat penting untuk mendukung mobilitas masyarakat. Tujuan utama penelitian adalah mengidentifikasi, prioritas perbaikan dan penganggaran pada empat ruas jalan guna menciptakan kualitas jalan yang baik dan mendukung pertumbuhan perekonomian yang berkelanjutan.

Penelitian ini menggunakan metode TOPSIS (*Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution*) dan (*Provincial/Kabupaten Road Management System*) PKRMS untuk menentukan prioritas penanganan jalan berdasarkan berbagai kriteria yang relevan. Dibutuhkan pengumpulan data kondisi jalan melalui video survei *blackvue*, kemudian dianalisis dengan PKRMS dan *Surface Distress Index* (SDI) untuk menghasilkan kebutuhan penanganan jalan, serta penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk anggaran perbaikan jalan. Selain itu,.

Dari hasil kuesioner dengan berdasarkan kriteria sistem pengambil Keputusan dengan metode TOPSIS didapatkan hasil bahwa kawasan strategis adalah alasan utama perlunya dilakukan perbaikan jalan, dikarenakan minimnya fasilitas umum yang sangat berdampak pengembangan perekonomian daerah. Selanjutnya, hasil analisa menggunakan metode TOPSIS menunjukkan bahwa prioritas penanganan atau perbaikan jalan ada pada ruas jalan (Sp. Otan-Kalelu) – Lamawohong, dengan perhitungan Rencana anggaran biaya manual sebesar Rp16.591.235.971,00 dan total anggaran untuk empat ruas jalan sebesar Rp65.772.050.682,00. Studi ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas infrastruktur jalan di Kabupaten Flores Timur dan memberikan referensi bagi pemerintah daerah dalam pengalokasian sumber daya untuk perbaikan jalan.

Kata kunci: Kerusakan jalan, Penanganan jalan, Prioritas Perbaikan Jalan

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**Analisis Prioritas Penanganan Kerusakan Dan Perbaikan Pada 4 Ruas Jalan Kabupaten Flores Timur Provinsi Nusa Tenggara Timur**” 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) **Dr. Lila Ayu Ratna Winanda, ST., MT** selaku Dosen pembimbing II
- 4) Kedua Orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materi.
- 5) Rekan rekan satu angkatan di 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,

Mohammad Reza Darus Salam
2021081

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
MOTO DAN KATA PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Rumusan Masalah	5
1.4. Tujuan Studi	5
1.5. Batasan Masalah.....	6
1.6. Manfaat Penyusunan Studi.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Studi Terdahulu	7
2.2. Sistem Pendukung Keputusan	12
2.3. Skala Pengukuran Dalam Penelitian	14
2.4. Pengertian Umum Jalan	17
2.5. Klasifikasi Jalan	17
2.5.1. Menurut Sistem Jaringan Jalan.....	17
2.5.2. Menurut Fungsi Jalan	17
2.5.3. Berdasarkan Status Jalan	18
2.4 Bagian – Bagian Jalan	21
2.6. Tipe Perkerasan Jalan.....	23
2.7. Jenis Kerusakan Jalan.....	25
2.8. Kemantapan Jalan	33
2.9. Manajemen Aset Jalan	36

2.9.1. Jenis-Jenis Pekerjaan Aset Jalan.....	36
2.9.2. Konsep dasar Penanganan Aset.....	38
2.9.3. Biaya Pemeliharaan Layanan.....	39
2.9.4. Jenis-Jenis Anggaran Dalam Teknik Manajemen Aset Jalan.....	39
2.10. <i>Provincial/Kabupaten Road Management System (PKRMS)</i>	39
2.10.1.Keunggulan PKRMS	40
2.10.2. Sistem Dasar PKRMS.....	41
2.10.3. Kebutuhan Data untuk PKRMS.....	43
2.10.4. Perencanaan Survei.....	50
2.10.5. Tahapan Aplikasi PKRMS	53
2.10.6. Penentuan Prioritas Penanganan Jalan.....	54
2.10.7. <i>Triggered Priority Index (TPI)</i>	55
2.10.8. <i>Treatmen Triggered Index (TTI)</i>	56
2.11. <i>Surface Distress Index (SDI)</i>	57
2.12. Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	60
BAB III METODOLOGI STUDI.....	68
3.1 Rencana Studi.....	68
3.2 Lokasi Studi.....	69
3.3 Metode Pengumpulan Data	72
3.4 Metode Analisis Data	73
3.4.1. Metode TOPSIS (<i>Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution</i>)	73
3.4.2. Skala Pengukuran Menggunakan Metode Likert.....	74
3.4.3. <i>Provincial/Kabupaten Road Management System (PKRMS)</i>	76
3.4.4. Analisa kerusakan dan penanganan jalan menggunakan metode <i>Surface Distress Index (SDI)</i>	84
3.4.5. Tahap Analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	85
3.5 Bagan Alir Studi.....	89
Analisis Perhitungan Menggunakan Metode <i>Technicque For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)</i>	90
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	91
4.1 Uraian Umum	91
4.1.1 Data Administratif	92

4.1.2 Ruas Jalan	92
4.2 Hasil Pengamatan Kerusakan Jalan.....	95
4.2.1 Ruas Jalan (Hokeng-sukutukang)–Nileknohing	96
4.2.2 Kerusakan Ruas Jalan (Waiwerang-Lite)-Waiwadan.....	98
4.2.3 Kerusakan Ruas Jalan (Podor-Tapowolo) - Enatukan	100
4.2.4 Kerusakan Ruas Jalan (Sp.Otan-Kalelu)-Lamawohong	102
4.3 Analisis Kerusakan dan Penanganan Kerusakan Jalan	104
4.3.1 Metode <i>Technicque For Order Of Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)</i>	104
4.3.2 Hasil Kriteria Alternatif.....	126
4.3.3 PKRMS (<i>Provincial/Kabupaten Road Management System</i>)	127
4.3.4 SDI (<i>Surface Distress Indeks</i>)	156
4.3.5 Analisa Rencana Anggaran Biaya (RAB)	177
4.4 Pembahasan	188
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	195
5.1 Kesimpulan.....	195
5.2 Saran.....	196
DAFTAR PUSTAKA	197
LAMPIRAN	
- Lampiran SK Bupati	Lampiran 1
- Lampiran PKRMS	Lampiran 2
- Lampiran SDI	Lampiran 3
- Lampiran HSP & Analisa Koefisien Biaya	Lampiran 4
- Lampiran Rencana Anggaran Biaya (RAB)	Lampiran 5
- Lampiran Dokumentasi Kendaraan	Lampiran 6

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Administrasi Kabupaten Flores Timur Provinsi Nusa Tenggara Timur.....	2
Gambar 1.2 Kondisi di salah satu ruas jalan Kabupaten Flores Timur (Sp. Otan-Kalelu-Lamawohong)	3
Gambar 2.1 Kerangka Proses dalam SPK.....	13
Gambar 2. 2 Contoh Tabel Skala Likert	15
Gambar 2.3 Contoh Skala Guttman	15
Gambar 2.4 Contoh Skala <i>Semantic Differential</i>	16
Gambar 2.5 Contoh Skala Rating.....	16
Gambar 2.6 Ilustrasi Distribusi beban pada perkerasan jalan	19
Gambar 2.7 Ilustrasi Distribusi beban pada perkerasan jalan	19
Gambar 2. 8 Ilustrasi Distribusi beban pada perkerasan jalan	20
Gambar 2.9 Ilustrasi Distribusi beban pada perkerasan jalan	20
Gambar 2.10 Bagian-Bagian Jalan.....	22
Gambar 2.11 Susunan lapisan perkerasan lentur	23
Gambar 2.12 Susunan perkerasan lapisan kaku (<i>Rigid Pavement</i>).....	24
Gambar 2.13 Susunan perkerasan lapisan komposit.....	25
Gambar 2.14 Kerusakan retak kulit buaya.....	26
Gambar 2.15 Kerusakan kegemukan (<i>Bleeding</i>)	26
Gambar 2.16 Kerusakan kotak-kotak (<i>Block Cracking</i>).....	27
Gambar 2.17 Kerusakan Bergelombang (<i>Corrugation</i>).....	28
Gambar 2.18 Kerusakan Ambblas (<i>Depression</i>)	28
Gambar 2.19 Kerusakan Retak Pinggir (<i>Edge Cracking</i>).....	29
Gambar 2.20 Kerusakan Retak Sambung (<i>Joint Reflection Cracking</i>).....	30
Gambar 2.21 Kerusakan Retak Memanjang/Melintang.....	31
Gambar 2.22 Tambalan (<i>Patching and Utility Cut Patching</i>)	31
Gambar 2. 23 Lubang pada jalan	32
Gambar 2.24 Alur (<i>Rutting</i>)	33

Gambar 2.25 Dokumen dasar PKRMS	41
Gambar 2.26 Tampilan Menu Utama Progam PKRMS.....	43
Gambar 2.27 Data Invetarisasi Jalan.....	47
Gambar 2.28 Tahap Pengumpulan Data PKRMS.....	50
Gambar 2.29 Contoh Formulir Survei	51
Gambar 2.30 Contoh Formulir Survei Kondisi Jalan Aspal	51
Gambar 2.31 Contoh Formulir Survei Kondisi Jalan	52
Gambar 2.32 Contoh Tampilan Tablet PKRMS	52
Gambar 2.33 Perangkat peralatan survei PKRMS	53
Gambar 3.1 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Flores Timur.....	69
Gambar 3.2 Peta Ruas Jalan (Waiwerang-Lite) – Lamawohong (24.80 Km) .	70
Gambar 3.3 Peta Ruas Jalan (Hokeng-Sukutukang) – Nileknohing (6.55 Km)	70
Gambar 3.4 Peta Ruas Jalan (Sp. Otan-kalelu) - Lamawohong (7 Km).....	71
Gambar 3.5 Peta Ruas Jalan (Podor- Tapowolo) - Enatukan (15 Km).....	71
Gambar 3.6 Ilustrasi Survei Inventarisasi	77
Gambar 3.7 Diagram Alir	90
Gambar 4.1 Gambaran kerusakan jalan wilayah studi ruas jalan (Hokeng- Sukutukang) – Nileknohing	93
Gambar 4. 2 Gambaran Kerusakan jalan wilayah studi ruas jalan (Waiwerang- Lite) - Lamawohong.....	94
Gambar 4.3 Gambaran kerusakan jalan wilayah studi ruas jalan (Podor- Tapowolo) – Enatukan	94
Gambar 4.4 Gambaran kerusakan jalan wilayah studi ruas jalan (Sp.Otan- Kalelu)-Lamawohong	95
Gambar 4.5 Halaman Utama PKRMS	127
Gambar 4. 6 Input Data Provinsi pada PKRMS	128
Gambar 4.7 Input Data Balai Pada PKRMS	128
Gambar 4.8 Input Data Pulau pada PKRMS.....	128
Gambar 4.9 Input Data Kabupaten Pada PKRMS	128
Gambar 4.10 Input Data Kecamatan Pada PKRMS	129
Gambar 4.11 Input Data Ruas Jalan PKRMS	129

Gambar 4.12 Input <i>Data Reference Point</i> (DRP) pada PKRMS	130
Gambar 4.13 Input data Kelas Jalan Pada PKRMS	130
Gambar 4.14 Ekspor ke Tablet Inventarisasi Jalan.....	131
Gambar 4.15 Tablet Inventarisasi jalan PKMRS	132
Gambar 4.16 Impor data tablet Inventarisasi Jalan.....	132
Gambar 4.17 Hasil setelah Input tablet Inventarisasi Jalan pada PKRMS	133
Gambar 4.18 Ekspor data tablet kondisi Jalan di PKRMS	134
Gambar 4.19 Tablet Kondisi Perkerasan Jalan	134
Gambar 4.20 Import Data Tabel Kondisi Jalan	134
Gambar 4. 21 Hasil Import Kondisi Jalan ke PKRMS	135
Gambar 4.22 Ekspor tablet Lalu Lintas ; MCO	136
Gambar 4.23 Tablet Volume Lalu Lintas MCO Ruas jalan (Hokeng – Sukutukang) - Nileknohing	136
Gambar 4.24 Import Data Tablet Volume Lalu Lintas	137
Gambar 4.25 Hasil Import Volume Lalu Lintas	137
Gambar 4.26 Menu Setting untuk pengaturan harga satuan	138
Gambar 4.27 Menu Analisis dan Pemograman.....	139
Gambar 4.28 Form untuk memilih ruas Jalan yang akan Dianalisa	139
Gambar 4.29 Proses Perhitungan Anggaran PKRMS.....	140
Gambar 4.30 Tampilan Pemograman pada PKRMS	140
Gambar 4.31 Tampilan Menu Utama PKRMS	141
Gambar 4.32 Tampilan Pemaketan	141
Gambar 4.33 Tampilan Pemaketan	142
Gambar 4.34 Tampilan Menu Utama PKRMS	143
Gambar 4.35 Contoh gambar Laporan Strip Map.....	144
Gambar 4.36 Presentase Kemantapan Jalan (Hokeng-Sukutukang) – Nileknohing.....	148
Gambar 4. 37 Pengukuran Skala Dimensi Panjang dan Lebar	157

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Terdahulu.....	7
Tabel 2.2 Tabel Kemantapan Jalan Berdasarkan Tingkatannya.....	34
Tabel 2. 3 Tabel Kemantapan Jalan Berdasarkan Kondisi dan jenis Penanganannya.....	36
Tabel 2.4 Kebutuhan data PKRMS.....	43
Tabel 2.5 Sistem Penomoran Jalan Provinsi dan Kabupaten.....	45
Tabel 2.6 Peringkat Prioritas Penaganan Jalan	55
Tabel 2.7 Nilai SDI Dari Luas Retakan permukaan Perkerasan.....	58
Tabel 2.8 Nilai SDI Dari Lebar Retakan permukaan Perkerasan	59
Tabel 2.9 Nilai SDI Dari Jumlah Lubang permukaan Perkerasan	59
Tabel 2.10 Nilai SDI Dari Bekas Roda Permukaan Perkerasan	59
Tabel 2.11 Nilai SDI Dari Jumlah Lubang permukaan Perkerasan.....	60
Tabel 2.12 Contoh Analisa Harga Satuan Pekerjaan Laston Lapis Antara (AC-BC)	67
Tabel 3.1 Ruas Jalan Studi.....	69
Tabel 3.2 Tabel Pengumpulan Data.....	72
Tabel 3.3 Bobot Kerusakan jalan terhadap TTI.....	82
Tabel 3.4 Kondisi Segmen berdasarkan nilai TTI	83
Tabel 3.5 Klasifikasi Intervensi pekerjaan Utama berdasarkan TTI.....	83
Tabel 3.6 Contoh Harga Material.....	86
Tabel 3.7 Contoh Perhitungan Harga Satuan Alat.....	87
Tabel 3. 8 Harga Satuan Upah	88
Tabel 3.9 Contoh Analisa Harga Satuan Pekerjaan	88
Tabel 4. 1 Data Ruas Jalan.....	92
Tabel 4.2 Faktor Prioritas Kerusakan Jalan (Kriteria).....	104
Tabel 4. 3 Data faktor prioritas kerusakan jalan pada tiap ruas (Responden 1)	108
Tabel 4.4 Data faktor prioritas kerusakan jalan pada tiap ruas (Responden 2)	109
Tabel 4.5 Data faktor prioritas kerusakan jalan pada tiap ruas (Responden 3)	110
Tabel 4.6 Data faktor prioritas kerusakan jalan pada tiap ruas (Responden 4)	111

Tabel 4. 7 Data faktor prioritas kerusakan jalan pada tiap ruas (Responden 5)	112
Tabel 4.8 Matriks Keputusan (Responden 1)	115
Tabel 4.9 Matriks Keputusan (Responden 2)	115
Tabel 4.10 Matriks Keputusan (Responden 3)	116
Tabel 4.11 Matriks Keputusan (Responden 4)	116
Tabel 4.12 Matriks Keputusan (Responden 5)	117
Tabel 4.13 Tabel Responden 1	118
Tabel 4.14 Hasil perhitungan preferensi dari kelima responden	125
Tabel 4.15 Urutan Prioritas Ruas Jalan menggunakan metode Topsis	125
Tabel 4.16 Hasil penjumlahan dari kelima responden	126
Tabel 4.17 Hasil rata-rata perhitungan	126
Tabel 4.18 Total rata-rata keseluruhan ruas jalan dan responden	126
Tabel 4.19 Kondisi jalan per survei Segment	145
Tabel 4. 20 Output data PKRMS(SIPDJD) ruas jalan (Hokeng-Sukutukang) – Nileknohing	146
Tabel 4. 21 Rekapitulasi kondisi TTI	147
Tabel 4.22 Output kemandapan Jalan pada Ruas Jalan (Hokeng-Sukutukang) – Nileknohing	148
Tabel 4.23 Hasil <i>Output</i> PKRMS Kondisi Perkerasan	149
Tabel 4.24 TPI / Indeks Prioritas Penanganan jalan Kabupaten Flores Timur dari <i>Ouput</i> PKRMS	149
Tabel 4.25 Progam Ideal 5 Tahunan	150
Tabel 4.26 Rangkuman Hasil Pemaketan	151
Tabel 4.27 Tampilan Laporan Analisis <i>Sheet Detail</i> Paket	152
Tabel 4.28 Rekapitulasi Anggaran output PKRMS	154
Tabel 4.29 Form Laporan DD1	155
Tabel 4.30 Total Kerusakan Jalan Pada Segmen 1 (STA 0+200 – 0+400)	158
Tabel 4.31 Gambar Visual Kondisi Kerusakan Jalan STA 0+200 – 0+400 (Hokeng-Sukutukang) – Nileknohing	159
Tabel 4.32 Total Kerusakan Jalan Pada Segmen 1 (STA 0+600 – 0+800)	160

Tabel 4.33 Gambar Visual Kondisi Kerusakan Jalan STA 0+600 – 0+800 (Hokeng-Sukutukang) – Nileknohing	161
Tabel 4.34 Rekapitulasi Luasan Kerusakan Pada Ruas Jalan Dalam Kota (Hokeng-Sukutukang) – Nileknohing	162
Tabel 4.35 Tabel Rekapitulasi Presentase Kerusakan pada ruas jalan (Hokeng- Sukutukang) – Nileknohing	165
Tabel 4.36 Penilaian Luas Retakan.....	166
Tabel 4. 37 Penilaian Lebar Retakan	166
Tabel 4. 38 Penilaian Jumlah Lubang.....	166
Tabel 4.39 Penilaian Bekas Roda.....	167
Tabel 4.40 Jenis Pemeliharaan Jalan Berdasarkan Nilai SDI	167
Tabel 4.41 Rekapitulasi Nilai SDI ¹ Kerusakan Retak.....	168
Tabel 4. 42 Penilaian Lebar Kerusakan Retak SDI ²	169
Tabel 4.43 Rekapitulasi penilaian jumlah Lubang SDI ³	170
Tabel 4.44 Rekapitulasi Penilaian Bekas Roda SDI ⁴	171
Tabel 4.45 Rekapitulasi Nilai SDI	172
Tabel 4.46 Hubungan antara nilai SDI dengan Kondisi Jalan	173
Tabel 4.47 Rekapitulasi Hubungan Nilai SDI dengan Kondisi Jalan	174
Tabel 4. 48 Jenis Penanganan Jalan	175
Tabel 4.49 Rekapitulasi Penanganan Jalan	176
Tabel 4.50 Harga Satuan Upah	177
Tabel 4.51 Harga Satuan Alat	178
Tabel 4.52 Harga Satuan Bahan.....	179
Tabel 4.53 Harga Satuan Pekerjaan	184
Tabel 4.54 Rekapitulasi Anggaran Biaya Ruas Jalan (Hokang-Sukutukang) - Nileknohing.....	185
Tabel 4.55 Bill of Quantity Ruas Jalan (Hokeng-Sukutukang) - Nileknohing	186
Tabel 4.56 Rekapitulasi RAB Penanganan Kerusakan Jalan.....	187