

TUGAS AKHIR

**ROAD ASSET MANAGEMENT SYSTEM DALAM
PENANGANAN LONG SEGMENT JALAN NASIONAL
(Studi Kasus : Batas Kota Sekayu – Mangun Jaya)**



Oleh:

DWI JULIASTINI

03011381520054

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
2019**

TUGAS AKHIR

ROAD ASSET MANAGEMENT SYSTEM DALAM PENANGANAN LONG SEGMENT JALAN NASIONAL (Studi Kasus : Batas Kota Sekayu – Mangun Jaya)

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**



Oleh:

DWI JULIASTINI

03011381520054

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

ROAD ASSET MANAGEMENT SYSTEM DALAM PENANGANAN *LONG SEGMENT* JALAN NASIONAL (STUDI KASUS: BATAS KOTASEKAYU – MANGUN JAYA)

TUGAS AKHIR

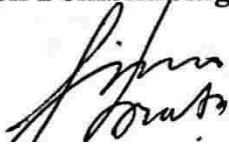
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik

Oleh:

DWI JULIASTINI
03011381520054

Palembang, September 2019

Dosen Pembimbing I,



Bimrata Adhiana S.T., M.T.
NIP. 198103102008011010

Diperiksa dan disetujui oleh,
Dosen Pembimbing II,



Mirka Pataras, S.T., M.T.
NIP. 198112012008121001

Mengetahui/Menyetujui
Ketua Jurusan Teknik Sipil,



HALAMAN PERSETUJUAN

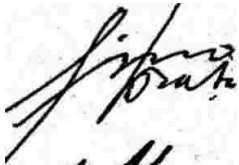
Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Road Asset Management System : Dalam Penanganan Long Segment Jalan Nasional (Studi Kasus : Batas Kota Sekayu-Mangun Jaya)" yang disusun oleh Dwi Juliastini, NIM 03011381520054 telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 Agustus 2019.

Palembang, Agustus 2019.

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Skripsi

Ketua:

1. Bimo Brata Adhitya. S.T. • M.T.
NIP: 198103102008011010

()

2. Mirka Pataras, S.T. • M.T.
NIP. 198112012008121001

()

Anggota:

3. Ratna Dewi. S.T. • M.T.
NIP. 197406152000032001

()

4. Dr. Mona Foralisa Toyfur. S.T. • M.T.
NIP. 197404071999032001

()

Mengetahui/Menyetujui
Ketua Jurusan Teknik Sipil,



PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Juliastini

NIM : 03011381520054

Judul : *Road Asset Management System* Dalam Penanganan *Long Segment*
Jalan Nasional (Studi Kasus : Batas Kota Sekayu – Mangun Jaya)

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, September 2019

Yang membuat pernyataan,



Dwi Juliastini

NIM. 03011381520054

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Juliastini

NIM : 03011381520054

Judul : *Road Asset Management System* Dalam Penanganan *Long Segment*
Jalan Nasional (Studi Kasus : Batas Kota Sekayu – Mangun Jaya)

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu satu tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, September 2019

Yang membuat pernyataan,



Dwi Juliastini
NIM. 03011381520054

RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Dwi Juliastini
Jenis Kelamin : Perempuan
E-mail : dwjuliastini_01@yahoo.com

Riwayat Pendidikan :

Nama Sekolah	Fakultas	Jurusan	Pendidikan	Masa
SD Kartika II – 2 Palembang	-	-	-	2003-2009
SMP Negeri 10 Palembang	-	-	-	2009-2012
SMA Muhammadiyah 1 Palembang	-	IPA	-	2012-2015
Universitas Sriwijaya	Teknik	Teknik Sipil	S-1	2015-2019

Demikian riwayat hidup penulis yang dibuat dengan sebenarnya.

Dengan Hormat,



Dwi Juliastini
NIM. 03011381520054

RINGKASAN

Road Asset Management System Dalam Penanganan *Long Segment* Jalan Nasional
(Studi Kasus : Batas Kota Sekayu – Mangun Jaya)

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 26 September 2019

Dwi Juliastini; Dibimbing oleh Bimo Brata Adhitya dan Mirka Pataras

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

xiii + 74 halaman, 48 gambar, 18 tabel, 6 lampiran

Pembangunan jalan merupakan prasarana transportasi yang sangat penting untuk menunjang kebutuhan hidup bagi masyarakat Indonesia, khususnya pada jalan nasional. Apabila terjadi kerusakan pada jalan khususnya jalan nasional dapat berdampak besar pada kondisi sosial dan ekonomi masyarakat setempat, karena jalan nasional merupakan jalan penghubung antar provinsi yang digunakan sebagai salah satu jalur alternatif transportasi darat. Jalan Batas Kota Sekayu - Mangun Jaya termasuk salah satu jalan nasional di Sumatera Selatan yang banyak terdapat kerusakan jalan. *Long segment* merupakan penanganan *preservasi* jalan dalam batasan satu panjang ruas jalan menerus yang dilaksanakan dengan tujuan untuk mendapatkan kondisi jalan yang seragam yaitu jalan mantap dan standar sepanjang segmen. Salah satu cara untuk menganalisis dan memperkirakan secara berkala data pada jaringan jalan yaitu menggunakan aplikasi *Road Asset Management System* (RAMS). Aplikasi tersebut merupakan suatu perencanaan yang memiliki basis data yang menyimpan, menyajikan informasi data jalan serta bertujuan untuk pemeliharaan, peningkatan, pengoperasian aset fisik yang hemat biaya dalam suatu pekerjaan jalan agar tidak terjadi *overload* anggaran biaya pada suatu proyek. Adapun hasil analisis perhitungan biaya perawatan dan penanganan pada ruas jalan Sekayu–Mangun Jaya yang didapat setelah semua data diunggah dan diproses pada aplikasi RAMS pada tahun 2019 sebesar Rp.2.777.668.318, pada tahun 2020 sebesar Rp.24.735.034.168, pada tahun 2021 sebesar Rp.6.695.598.356, pada tahun 2022 sebesar Rp.10.436.064.083, pada tahun 2023 sebesar Rp.16.070.598.318 dan hasil penanganan yang didapat ada enam cara yaitu *warranty period*, *heavy routine maintenance*, *routine preventive*, rutin kondisi, penanganan mayor rehab dan *routine maintenance* yang dilakukan per 100 meter STA.

Kata kunci: Jalan Nasional, *Long segment*, *Preservasi Jalan*, *Road Asset Management System*

SUMMARY

Road Asset Management System on Conducting Long Segment to National Road
(Case Study : Sekayu – Mangun Jaya City Limit)

A thesis, September 26, 2019

Dwi Juliastini; Advisored by Bimo Brata Adhitya dan Mirka Pataras

Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

xiii + 74 pages, 48 figures, 18 tables, 6 appendices

Road construction holds an important role as a part of transportation infrastructure to facilitate Indonesian people on the needs of national road. When a damage occurs on national road, it can give a huge impact to social and economic condition of the people who depend on it, since it acts as a platform for road transportation which connects multiple provinces. Sekayu - Mangun Jaya city limits road is one of national roads in South Sumatra which has several damages. One of the factors is the presence of vehicles with overload capacity. In order to fix the problem, the road needs to be preserved properly. Long segment is one of the preservation method by carrying out road preservation activities in one continuous segment with the aim to obtain uniform and good road conditions for all segments. One of the alternative ways to analyze and estimate the cost of road preservation is using Road Asset Management System (RAMS) application software. Its function mainly focused on planning, saving, and presenting the database of road information. Furthermore, this application software aims on road preservation, improvement, and low cost physical assets operation to avoid the overload budget on a project. On this research, the analysis of budget estimates for preservation and maintenance on Sekayu – Mangun Jaya after having uploaded on RAMS application software including, Rp2,777,668,318 for 2019, Rp24,735,034,168 for 2020, Rp6,695,598,356 for 2021, Rp10,436,064,083 for 2022, and Rp16,070,598,318 for 2023. The total estimates were based on warranty period, heavy routine, maintenance, routine preventive, routine condition, major rehabilitation, and routine maintenance which parted for each 100 meters STA.

Keywords: Long segment, national road, Road Asset Management System, road preservation

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT, karena atas segala rahmat, kasih sayang, dan pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Pada proses penyelesaian laporan Tugas Akhir ini penulis mendapatkan banyak bantuan dari beberapa pihak. Karena itu penulis menyampaikan terimakasih dan permohonan maaf yang besar kepada semua pihak yang terkait, yaitu:

1. Mama dan Papa, kakak, adik-adik dan keluarga besar penulis atas semua dorongan dan dukungan material maupun spiritual kepada penulis.
 2. Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE., selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
 3. Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
 4. Ir. Helmi Haki, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya.
 5. Muhammad Baitullah Al Amin, S.T., M.Eng., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya.
 6. Bimo Brata Adhitya, S.T., M.T. dan Mirka Pataras, S.T., M.T. dan selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, nasihat, motivasi, serta saran yang bermanfaat pada proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
 7. Ibu Ir. Hj. Ika Juliantina, M.S. selaku dosen pembimbing akademik.
 8. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
- Penulis berharap semoga hasil penelitian ini memberikan manfaat dalam ilmu teknik sipil secara umum dan bidang perkerasan jalan secara khusus.

Palembang, September 2019



Dwi Juliastini

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
RINGKASAN.....	vii
SUMMARY.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penulisan.....	2
1.4. Metode Pengumpulan Data.....	2
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Perkerasan Jalan.....	5
2.3. Jenis Konstruksi Perkerasan dan Komponenya.....	6
2.4. Pemeliharaan Jalan.....	7
2.5. Klasifikasi Jalan Menurut Statusnya.....	8

2.6. Faktor-Faktor Penyebab Kerusakan Jalan	9
2.7. <i>Long Segment</i>	10
2.8. Lalu Lintas Harian Rata – Rata (LHR)	11
2.9. Beban Sumbu Standar Kumulatif	12
2.10. <i>Vehicle Damage Factor</i>	14
2.11. <i>Falling Weight Deflector</i> (FWD)	14
2.12. <i>International Roughness Index</i> (IRI)	17
2.13. <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	18
2.14. <i>Road Asset Management System</i> (RAMS)	20
2.14.1. Keuntungan <i>Road Asset Management System</i> (RAMS)	21
2.14.2. Definisi FWP	22
2.14.3. Uraian Kegiatan Penanganan yang digunakan dalam FWP	22
2.14.4. Istilah-istilah Utama yang terdapat pada RAMS	14
2.14.5. Cara-cara memasukkan data FWP	19
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1. Diagram Alir Metodologi.....	34
3.2. Survei Pendahuluan	35
3.3. Studi Literatur	35
3.4. Peralatan Survei	35
3.5. Pengumpulan Data	38
3.6. Pengolahan Data	41
3.7. Analisa Penanganan Kondisi Jalan	42
3.8. Kesimpulan	42
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Analisa Data Lalu Lintas Harian Rata - Rata.....	43
4.2. Analisa Data Lenduta FWD (<i>Falling Weight Deflector</i>)	48
4.3. Analisa Data IRI (<i>International Rughness Index</i>).....	50
4.4. Analisa Data PCI (<i>Pavement Condition Index</i>)	52
4.5. Analisis Data Menggunakan Aplikasi <i>Road Asset Management System</i> (RAMS)	53

4.6. <i>Running</i> Nilai IRI Menggunakan Aplikasi RAMS	65
4.7. <i>Running</i> Penanganan dan Hasil Biaya Penanganan Menggunakan Aplikasi RAMS	67
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1. Kesimpulan	7
5.2. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas (i) Minimum unruk Desain	13
2.2. Faktor Distribusi Lajur (DL)	13
2.3. Nilai VDF Masing-masing Jenis Kendaraan Niaga	14
2.4. Penentuan Kondisi Ruas Jalan dan Kebutuhan Penanganan	18
2.5. Jenis Penanganan Jalan sebagaimana ditentukan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum	23
4.1. LHR Hari Ke-1 Arah <i>Opposite</i> (Mangun Jaya – Sekayu)	42
4.2. LHR Hari Ke-1 Arah Normal (Batas Kota Sekayu – Mangun Jaya)	43
4.3. Volume LHR Jalan (Batas Kota Sekayu – Mangun Jaya)	45
4.4. Nilai ESAL4 dan ESAL 5 Selama Tahun Umur Rencana.....	46
4.5. Data Lendutan FWD Arah Normal	47
4.6. Data Lendutan FWD Arah <i>Opposite</i>	47
4.7. Data IRI Ruas Jalan Batas Kota Sekayu – Mangun Jaya.....	50
4.8. Hubungan Nilai IRI dengan Kondisi Jalan	51
4.9. Data PCI Ruas Jalan Batas Kota Sekayu – Mangun Jaya.....	51
4.10. Data Hasil Running Teknis pada Program	63
4.12. Penanganan Tahun 2019 – 2023	69
4.13. Biaya Penanganan Tahun 2019 – 2023	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Perkerasan Lentur	6
2.2. Komponen Perkerasan Kaku	7
2.3. Komponen Perkerasan Komposit	7
2.4. Arah Normal dan <i>Opposite</i>	15
2.5. Alat FWD	15
2.6. Sketsa Alat FWD	16
2.7. Pemicu Konseptual untuk Penanganan Perkerasan	17
2.8. <i>Rating</i> Kondisi Perkerasan Berdasarkan PCI	19
2.9. Skema Hubungan antara FWP dengan <i>network</i>	22
2.10. Penamaan <i>network</i> jalan nasional	25
2.11. Tampilan section pada RAMS	26
2.12. Contoh pengambilan data committed treatment jalan per 100 m per lajur jalan	27
2.13. Tampilan lane segments pada RAMS	29
2.14. Arah Lajur	29
2.15. Menu Utama pada Aplikasi RAMS	30
2.16. Pencarian Jalan	30
2.17. Pencarian Jalan pada Lane segment	31
2.18. Upload/Download Data	32
2.19. Cara menambahkan data ke database.....	32
2.21. Output FWP	33
3.1. Diagram Alir Penelitian	34
3.2. Dokumentasi kegiatan Survei dan Pengujian	36
3.3. Roll meter	36
3.4. Formulir Survei dan Alat Tulis	37
3.5. Alat FWD	38
3.6. Rekaman CCTV LHR	39
3.7. Alat FWD	40

3.8. Alat <i>Hawkeye</i>	41
3.9. Login Aplikasi RAMS Peneliti	42
3.10. Input Data Nama Jaringan Baru	43
3.11. My Running Processes Jaringan Baru Peneliti	44
3.12. Halaman Template Sesuai Data yang Digunakan	44
3.13. Halaman Template Sesuai Data yang Digunakan	45
3.14. Halaman Proses untuk Upload/Download Data Kedalam Web	45
3.15. Tampilan Web Setelah Data Penelitian Diunggah	46
3.16. Halaman Untuk Memasukan Nama Jaringan atau Ruas Jalan Yang Akan di <i>Clonning</i>	47
3.17. Halaman Ruas Jalan Peneliti Untuk Memulai Proses <i>Clonning</i> Data	47
3.18. Halaman Setelah Data Peneliti Berhasil <i>Diclonning</i>	48
3.19. Halaman Memilih Data yang Akan Dimasukkan Kedalam FWP	48
3.20. Halaman <i>Add New Setup</i> Data Peneliti	49
3.21. Halaman <i>Check Selected</i> berhasil dan untuk <i>Run Trigger Model</i>	50
3.22. Halaman Konfirmasi <i>Run Trigger Model</i> Penelitian	50
3.23. Halaman untuk melihat Hasil <i>Run</i>	51
3.24. Output dari RAMS	51
4.1. Grafik Cara Menentukan Pemicu	48
4.2. Strip Map Data IRI	62
4.3. Output dari RAMS	64
4.4. Perkiraan Nilai IRI Menggunakan RAMS Untuk 5 Tahun Mendatang Menggunakan Aplikasi RAMS Pada Ruas Jalan Batas Kota Sekayu – Mangun Jaya	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Tabel LHR (Lalu Lintas Harian Rata – Rata)
2. Tabel FWD
3. Tabel IRI
4. Tabel PCI
5. Tabel Hasil Penanganan Tahun 2019 - 2023
6. Tabel Biaya Penanganan Tahun 2019 - 2023

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan jalan merupakan prasarana transportasi yang sangat penting untuk menunjang kebutuhan hidup bagi masyarakat Indonesia, khususnya pada jalan nasional. Jalan nasional adalah jalan yang menghubungkan antar provinsi. Pada penelitian ini jalan nasional merupakan suatu jaringan pergerakan transportasi sepanjang Pulau Sumatera dengan Jalan Lintas Timur yang juga merupakan arus utama perpindahan jalan dari kota Provinsi Sumatera Selatan dan ke kota Provinsi Sumatera Selatan.

Jalan Batas Kota Sekayu - Mangun Jaya merupakan jalan nasional di Sumatera Selatan yang banyak terdapat kerusakan jalan yang harus dilakukan perawatan pada jalan tersebut. Kerusakan pada jalan dapat berdampak pada kondisi sosial dan ekonomi bagi masyarakat terutama pada sarana transportasi darat sehingga menyebabkan jalan tersebut banyak terjadi kerusakan. Kerusakan jalan terjadi karena terdapat kesalahan muatan kendaraan yang berlebihan yang banyak melewati jalan-jalan nasional di Sumatera Selatan. *Long segment* merupakan penanganan *preservasi* jalan dalam batasan satu panjang ruas jalan menerus yang dilaksanakan dengan tujuan untuk mendapatkan kondisi jalan yang seragam yaitu jalan mantap dan standar sepanjang segmen. Penerapan *long segment* ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas penanganan rehabilitasi, pemeliharaan jalan terutama dari segi anggaran dan dapat meningkatkan kemampuan kontraktor untuk *investasi* peralatan dan tenaga kerja terampil.

Road Asset Management System (RAMS) digunakan sebagai salah satu alternatif untuk menganalisis dan memperkirakan secara berkala data pada jaringan jalan seperti mengontrol biaya penanganan serta menganalisis penanganan yang akan dilakukan pada ruas jalan. Data yang diperlukan dalam mengelola RAMS mencakup data Lalu Lintas Harian Rata-Rata, *Falling Weight Deflector* (FWD), *International Roughness Index* (IRI), dan *Pavement Condition Index* (PCI).

Salah satu cara untuk membuat anggaran dan memaksimalkan pengembalian ekonomi dari investasi pada jaringan jalan dengan menggunakan RAMS. Aplikasi

tersebut merupakan suatu perencanaan yang memiliki basis data yang menyimpan, menyajikan informasi data jalan serta bertujuan untuk pemeliharaan, peningkatan, pengoperasian aset fisik yang hemat biaya dalam suatu pekerjaan jalan agar tidak terjadi overload anggaran biaya pada suatu proyek.

Dengan demikian, skripsi ini dibuat untuk menganalisis hasil perhitungan biaya perawatan pada ruas jalan Sekayu–Mangun Jaya menggunakan dan cara perawatan ruas jalan Sekayu – Mangun Jaya menggunakan aplikasi RAMS untuk 5 tahun yang akan datang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka perumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menentukan jenis penanganan kerusakan jalan nasional berdasarkan RAMS untuk 5 tahun yang akan datang?
2. Bagaimana hasil perhitungan biaya penanganan jalan nasional berdasarkan RAMS untuk 5 tahun yang akan datang?

1.3. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan jenis penanganan kerusakan jalan nasional berdasarkan RAMS untuk 5 tahun yang akan datang.
2. Menghitung biaya penanganan jalan nasional berdasarkan RAMS untuk 5 tahun yang akan datang.

1.4. Metode Pengumpulan Data

Adapun ruang lingkup yang akan dilakukan pada penelitian ini mengenai cara pemeliharaan jalan dan analisis perhitungan biaya perawatan pembangunan jalan nasional untuk 5 tahun yang akan datang adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di lapangan berupa foto pada kondisi

Ruas Jalan Batas Kota Sekayu – Mangun Jaya dan data yang didapat dari hasil tes yang dilakukan dilapangan yang menjadi studi kasus pada penelitian.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat dari studi literatur mengenai pembahasan objek penelitian secara tidak langsung, baik lisan yang meliputi bimbingan dengan dosen terkait maupun tulisan, data-data dari intansi terkait dan jurnal yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas. Penelitian ini dilakukan di Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional V Palembang.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dari penelitian yang dilakukan yaitu :

1. Penelitian program ini dilakukan di Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional V Palembang.
2. Penelitian program yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Road Asset Management System (RAMS)*.
3. Lokasi penelitian dilakukan pada ruas jalan Sekayu – Mangun Jaya.
4. Data lalu lintas harian rata-rata adalah data yang diambil dari hasil survei penelitian.
5. Data *Falling Weight Deflector (FWD)* diambil dari hasil survei penelitian untuk pengambilan data lendutan dilokasi survei.
6. Data *Pavement Condition Index (PCI)* merupakan data yang diambil dari hasil survei pada penelitian sebelumnya.
7. Data *International Roughness Index (IRI)* merupakan data yang diambil dari data survei pada penelitian sebelumnya.

1.1. Sistematika Penulisan

Pada penulisan laporan tugas akhir ini, disusun menjadi beberapa bab pembahasan, yaitu :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang penulisan, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan mengenai kajian literatur yang berkaitan dengan penelitian berupa landasan teori, pengertian jalan, perkerasan jalan, pemeliharaan jalan, klasifikasi jalan dan pengertian RAMS serta penelitian terdahulu yang menjadi acuan untuk melaksanakan penelitian ini.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai alur penelitian, alat dan bahan yang digunakan serta tahapan pelaksanaan penelitian menggunakan metode RAMS.

BAB 4 RENCANA PENELITIAN

Bab ini membahas hasil analisis pengolahan data dan pembahasan berupa biaya dan jenis preservasinya dengan menggunakan metode RAMS.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini membahas kesimpulan beserta saran yang dapat diberikan mengenai penyusunan laporan tugas akhir ini sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini berisi informasi daftar pustaka dari literatur yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Bina Marga, 2015. *Kebijakan Long Segment untuk Preservasi Jalan Nasional*.
- Direktorat Jendral Bina Marga, 2017. *Manual Desain Perkerasan Jalan 2017*. Kementerian Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Draft Pedoman Penggunaan RAMS Daring untuk Penyiapan Fwp - Ppk Jalan Nasional.
- Irzami, 2010. *Penilaian Kondisi Perkerasan Dengan Menggunakan Metode Indeks Kondisi Perkerasan Pada Ruas Jalan Simpang Kulim - Simpang Batang*, Magister Teknik Sipil Universitas Islam Riau, Pekanbaru.
- Kementerian Pekerjaan Umum, 2011. *Kebijakan Long Segment untuk Penanganan Pemeliharaan Jalan*.
- Kenley, R., dan Harfield, T., 2014. *Productivity Improvement in the Construction Process, Editorial, Special Issue on Productivity in Construction, Construction Management and Economics*.
- Lemer, 2011. *Road Asset Management: the role of location in mitigating extreme flood maintenance*. Proceedings of 4th International Conference on Building Resilience, Building Resilience 2014, 8-10 September 2014, Salford Quays, United Kingdom.
- Luighi, 2014. *Metode FWD (Falling Weight Deflector) dalam Preservasi Jalan Nasional, Sumsel*
- Peraturan Menteri Pekerjaan No.13/PRT/M/2011. *Tata Cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan*, Kementerian Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Pratama, D.A. dan Setyawan, Ary, 2016. *Perkerasan Jalan Menggunakan Data PCI, IRI, dan Data FWD*. Draft Pedoman Penggunaan Rumus Daring Untuk Penyiapan Fwp-Ppk Jalan Nasional.
- Sukirman, S., 2011. *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Bandung.
- Suwardo dan Sugiharto, 2004. *Tingkat Kerataan Jalan Berdasarkan Alat Rolling Straight edge untuk mengestimasi pelayanan jalan*, Universitas Gajah Mada: Yogyakarta.

Sodikav, 2015. *Road Asset Management System in developing countries: case study Uzbekistan.*

U.S. *Dapartement of Transportation*, 2011. *Guidelines and Procedures For Maintenance Of Airport Pavement*, FAA.

JURUSAN TEKNIK SIPIL,
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA



HASIL SEMINAR TUGAS AKHIR

NAMA : DWI JULIASTINI
 NIM : 09011381526604
 JURUSAN : TEKNIK SIPIL
 JUDUL LAPORAN : ROAD ASSET MANAGEMENT SYSTEM DALAM
 PENANGKAPAN LORONG SEGMENT JALAN NASIONAL
 (STUDI KASUS : DATAS KOTA SEKAYU - MANGUN
 JAYA)
 DOSEN PEMBIMBING : BIMO BRATA ADHITYA, S.T., M.T.
 MERKA PATARAS, S.T., M.T.

No.	Tanggapan / Saran	Tanda Tangan & Nama Dosen Pembimbing/Nomorbert	
		Asisten	Revisi
1	- Tabel ada yg dubel ! - Analisa + pembahasan lebih diperjelas		
2	Revisi dari ketidaktepatan dalam penulisan RUMS → buatkan dan Revisi. RU 13/2019	 21-05-2019	 01-06-2019
3			
4			
5			
Kotingerdax:		Maha Jurusan	

Scanned with CamScanner

