

**ANALISIS LAIK FUNGSI JALAN PADA RUAS JALAN NASIONAL DI
KABUPATEN SOLOK DALAM MEWUJUDKAN JALAN BERKESELAMATAN**
(Studi Kasus: Jalan Raya Koto Baru)

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik (*S1*) pada Program Studi Teknik Sipil
Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang



Oleh:

PUTRI TARAMADINA DASILVA

21323086/2021

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

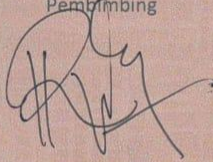
**ANALISIS LAIK FUNGSI JALAN PADA RUAS JALAN NASIONAL DI KABUPATEN SOLOK
DALAM MEWUJUDKAN JALAN BERKESELAMATAN
(Studi Kasus : Jalan Raya Koto Baru)**

Nama : Putri Taramadaina Dasilva
NIM : 21323086
Program Studi : S1 Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, Juni 2026

Disetujui Oleh Dosen

Pembimbing



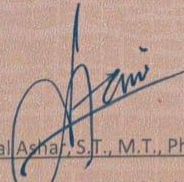
Rizky Indra Utama, MT., M.Pd. T. NIP.

19880406 202421 1 001

Mengetahui

Kepala Departemen Teknik Sipil Fakultas

Teknik UNP



Ir. Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D. NIP.

19750103 200312 1 001

HALAMAN PENGESAHAN**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS LAIK FUNGSI JALAN PADA RUAS JALAN NASIONAL DI KABUPATEN
SOLOK DALAM MEWUJUDKAN JALAN BERKESELAMATAN
(Studi Kasus : Jalan Raya Koto Baru)**

Nama : Putri Taramadina Dasilva
NIM : 21323086
Program Studi : S1 Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

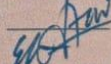
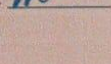
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Prodi Teknik Sipil, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Padang, Juni 2026

Tim Penguji

Nama
1. Ketua : Rizky Indra Utama, MT., M.Pd. T.
2. Anggota : Ir. Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D.
3. Anggota : Elisa Maiventi, S.T., M.Eng.

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Subhanahu Wata'ala dengan kehendak dan ridhonya, Tugas Akhir ini dapat ditulis dengan baik dan lancar hingga terselesaikan dengan baik. Dengan ini akan kupersembahkan karya sederhana ini kepada oarang tersayang.

Kepada Orang Tuaku”

Tugas akhir ini penulis persembahkan kepada ayah Silfian Heri, S.Pd dan bunda Martha Arva yang selalu menjadi sumber kekuatan, doa, dan motivasi dalam setiap langkah perjalanan hidup aku. Meskipun kita bukan keluarga yang terbiasa berbicara dari hati ke hati, penulis tahu dibalik keheningan itu tersimpan doa dan harapan yang tak pernah putus untuk penulis. Penulis memahami dan merasakan bahwa cinta dan dukungan yang kalian berikan selama ini hadir dalam bentuk yang berbeda, kalian mungkin tidak selalu mengucapkannya, tetapi tindakan dan keberadaan kalian adalah bukti kasih sayang yang tak terhingga. Terima kasih atas segala pengorbanan, kasih sayang, dukungan dalam setiap langkah dan pencapaian yang penulis raih, termasuk selesainya Tugas Akhir ini, adalah bagian dari doa dan harapan kalian. Semoga pencapaian ini menjadi salah satu bentuk kecil dari rasa terima kasih aku atas segala pengorbanan, perjuangan, restu, ketulusan, kebahagiaan yang telah kalian berikan.

Kepada Saudaraku:

Tugas akhir ini juga penulis persembahkan untuk kedua saudaraku Diva Meila Dasilva (Adek) dan Prima Yudha Dasilva (Adek). Terimakasih karena selalu ada, bahkan ketika aku tidak mampu banyak bercerita. Dalam lelah dan diam, kehadiran kalian dalam bentuk perhatian, doa, dan dukungan sederhana menjadi kekuatan yang sering kali menyelamatkan diriku dari rasa ingin menyerah. Kalian adalah rumah, tempat kembali, dan pengingat bahwa aku tidak pernah benar-benar berjuang sendiri. Semoga aku menjadi contoh dan panutan kalian, dan aku sebagai anak pertama akan mengusahakan yang terbaik untuk kalian, selalu ada untuk kalian dalam keadaan susah atau senang dan orang pertama yang akan menjaga serta membahagiakan

kalian setelah orang tua kita. Semoga karya sederhana ini menjadi kebanggaan kecil bagi kita semua dan menjadi saksi atas kebersamaan serta doa yang tak pernah putus.

Kepada Nenekku:

Tugas Akhir ini aku persembahkan kepada nenekku tercinta Mardalena dan Novita yang telah merawat dan membesarkan aku dari kecil hingga dewasa, yang selalu memberikan kasih sayang, doa yang tak pernah putus, perhatian, dan dukungan dalam setiap perjalanan hidup aku. Terimakasih atas nasihat, ketulusan, ilmu kehidupan yang telah nenek ajarkan kepadaku, serta segala kebaikan dan pelukan hangat yang telah diberikan. Semoga pencapaianku ini dapat menjadi salah satu bentuk kebahagiaan dan kebanggaan untuk nenek.

Kepada Dosen Pembimbing Tugas Akhir:

Bapak Rizky Indra Utama, M.T., M.Pd. T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhirku. Terima kasih banyak bapak sudah membimbing, sudah diajari berbagai ilmu baru, dan mengarahkan sampai aku menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya dan mendapat nilai yang sangat memuaskan dari Bapak. Serta tidak lupa untuk kedua dosen penguji yang luar biasa, Ir. Faishal Ashar, S.T., M.T., Ph.D dan ibuk Elisa Maiyenti, S.T., M.Eng. Semoga sehat sehat selalu Bapak dan Ibuk, Jasamu dan Nasihatmu Tak akan aku lupakan.

Kepada Sahabatku:

Tugas Akhir ini aku persembahkan kepada sahabat-sahabat terbaik saya yaitu Fathia Ramadhani, S.Gz, Tasya Rahmadani Putri, A.Md.Kep, Zyana Qharidma Heriawan, A.Md. RMIK, Agitta Rivalence, S.Tr. Kes, Afifah Khairunnisa, S.Psi, Melanny Aprillia, S.Kel, Rifa Eltika, S.T, Rachel Ramadhani, S.Ak, Fadhilah Annisa, S.Farm, Zahra Aprillia, Alyani Sabrina S.Ds, Wuri Fatiha S.Kom, yang selalu hadir memberikan dukungan, semangat, motivasi, bantuan, dan pelukan hangat selama perjalanan pendidikan ini. Terima kasih atas kebersamaan, cerita, dan setiap momen yang telah dilalui bersama, kehadiran kalian menjadi bagian berharga dalam proses aku menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Kepada Diriku:

Last but not least, anak perempuan pertama dan harapan orang tuanya, Putri Taramadina Dasilva. Ya aku sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya untuk diri sendiri yang telah diam-diam berjuang tanpa henti dan menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih telah bekerja keras dan bertahan sejauh ini. Untuk setiap malam yang dihabiskan dalam kelelahan dan tangisan, setiap pagi yang disambut dengan kekhawatiran, namun tetap dijalani dan berhasil dilalui. Terima kasih kepada hati yang tetap ikhlas, meski banyak hal yang terjadi di luar prediksi. Terima kasih kepada jiwa yang tetap kuat, meski berkali-kali hampir menyerah karena kondisi. Terima kasih kepada raga yang terus melangkah, meski telah menghadapi tekanan tapi tetap diperjuangkan. Teruslah belajar dan mensyukuri nikmat yang Tuhan berikan. Tetap semangat untuk terus berusaha, berbahagialah dimanapun kamu berada. Penulis berdoa agar langkah kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi orang-orang baik dan hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab. Aamiin. *God thank you for being me independent women, I know there are more great ones but i'm proud of this achievement.*

“Berusaha dengan sungguh-sungguh, berdoa dengan tulus, dan percaya bahwa setiap proses memiliki hasil terbaik. Perjalanan seribu langkah dimulai dari satu langkah kecil”

SURAT KETERANGAN PLAGIAT



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
Jl Prof Dr Hamka Kamous UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751) 7059996, FT (0751) 7055644, 445118 Fax 7055644
E-mail info@ft.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Taramadina Dasilva
NIM/TM : 21323006
Program Studi : S1 Teknik Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Analisis Lark Fungsi Jalan Pada Ruas Jalan Nasional di Kabupaten Solok Dalam Merupakan Jalan Berkelanjutan (Studi Kasus: Ruas Jalan Raya Kota Baru)

.....
Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Teknik Sipil

(Ir. Faisal Ashar, ST., MT., Ph.D.)
NIP. 19750103 200312 1 001

Saya yang menyatakan,

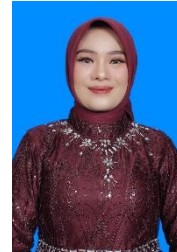


Putri Taramadina Dasilva

BIODATA DIRI

A. Data Diri

Nama Lengkap	: Putri Taramadina Dasilva
Nim/BP	: 21323086/2021
Tempat/Tanggal Lahir	: Solok, 23 November 2022
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Anak ke	: 1 (Satu)
Jumlah Saudara	: 2 (Dua)
Alamat	: Jl. Sersan Zailnal, Kelurahan Aro IV Korong, Kecamatan Lubuk Sikarah, Kota Solok
Alamat Email	: marthaarva27@gmail.com
Nomor Handphone	: 085194709649



B. Riwayat Pendidikan

SD/MI	: SD Negeri 05 Kampung Jawa
SMP/MTS	: SMP Negeri 1 Kota Solok
SMA/MA/SMK	: SMA Negeri 2 Kota Solok

C. Pengalaman Industri

Judul Tugas Akhir	: Analisis Laik Fungsi Jalan Pada Ruas Jalan Nasional di Kabupaten Solok Dalam Mewujudkan Jalan Berkeselamatan (Studi Kasus : Jalan Raya Koto Baru)
Tanggal Sidang	: Selasa, 12 Mei 2026

ABSTRAK

Putri Taramadina Dasilva, 2026. ANALISIS LAIK FUNGSI JALAN PADA RUAS JALAN
NASIONAL DI KABUPATEN SOLOK DALAM
MEWUJUDKAN JALAN BERKESELAMATAN

Laik Fungsi Jalan adalah kondisi suatu ruas Jalan yang memenuhi persyaratan teknis kelaikan untuk memberikan keamanan dan keselamatan bagi pengguna serta persyaratan administratif yang memberikan kepastian hukum bagi Penyelenggara Jalan dan pengguna Jalan sehingga Jalan tersebut dapat dioperasikan untuk umum. Uji Laik Fungsi Jalan adalah pengujian yang meliputi pemeriksaan teknis dan pemeriksaan dokumen administratif suatu ruas Jalan. Uji laik fungsi jalan bertujuan untuk memastikan bahwa jalan yang dioperasikan telah memenuhi standar teknis geometrik, perkerasan, dan perlengkapan jalan sesuai dengan kelas dan fungsinya. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara tersebut dapat disimpulkan pendapat masyarakat sekitar dan pengguna jalan terkait kondisi jalan pada ruas Jalan Raya Koto Baru kendaraan yang lewat setiap harinya semakin meningkat, sehingga membuat kondisi jalan mengalami penurunan dan jalan cepat rusak, ruas jalan ini harus diperbaiki, saat hujan deras jalan yang berlubang dapat mengakibatkan genangan air pada badan jalan dan beresiko kecelakaan.

Selanjutnya bagaimana kinerja ruas Jalan Raya Koto Baru? Untuk mengetahui kinerja ruas Jalan Raya Koto Baru Bagaimana pengisian formulir Uji Laik Fungsi Jalan (ULFJ) untuk menentukan tingkat kelaikan ruas Jalan Raya Koto Baru? Mengetahui apakah ruas Jalan Raya Koto Baru Apakah telah memenuhi standar laik fungsi jalan, dengan mengisi formulir Uji Laik Fungsi Jalan (ULFJ) sehingga dapat memberikan jalan yang berkeselamatan bagi pengguna sebagai peraturan yang ditetapkan oleh Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 4 Tahun 2023 kriteria laik fungsi jalan dan standar teknis Bina Marga dan pedoman teknis 06/P/BM/2024 Petunjuk Teknis Uji Laik Fungsi Jalan dengan Pemeringkatan Bintang Berdasarkan Kondisi Perkerasan.

Bagaimana saran perbaikan atau pemeliharaan jalan agar menjadi laik fungsi (LF)? Dari hasil analisis tingkat kelaikan fungsi jalan ruas Jalan Raya Koto Baru didapatkan rekomendasi yang dapat memperbaiki hasil analisis laik fungsi jalan. Hasil rekapitulasi kategori kelaikan fungsi jalan pada ruas Jalan Raya Koto Baru per segmen adalah 6 segmen dikategorikan Bintang 3 merupakan jalan yang dianggap sudah berkeselamatan (LS), 4 segmen dikategorikan Bintang 2 merupakan jalan yang dianggap paling berisiko kecelakaan (TL), 13 Segmen dikategorikan Bintang 4 dan Bintang merupakan jalan yang dianggap lebih berkeselamatan / safer road (LF).

Kata Kunci: Volume Lalu Lintas, Kapasitas Jalan, Derajat Kejenuhan, Tingkat Pelayanan Jalan, Analisis Laik Fungsi Jalan, Petunjuk Teknis Uji Laik Fungsi Jalan dengan Pemeringkatan Bintang

ABSTRACT

Road Functional Feasibility is the condition of a road section that fulfills technical feasibility requirements to provide security and safety for its users, as well as administrative requirements that provide legal certainty for road administrators and road users, so that the road can be operated for public use. Road Functional Feasibility Testing (ULFJ) is a testing process that includes technical inspections and administrative document examinations of a road section. The road functional feasibility test aims to ensure that the operated road has met the technical standards of geometric design, pavement, and road equipment according to its class and function. Based on the results of preliminary observations and interviews, it can be concluded that the opinions of the surrounding community and road users regarding the condition of the Jalan Raya Koto Baru section indicate that the number of vehicles passing through the road has increased every day. This has caused a decline in road conditions and accelerated pavement deterioration. Therefore, this road section requires improvement. During heavy rainfall, potholes on the road can cause water accumulation on the roadway and increase the risk of accidents.

How is the performance of the Jalan Raya Koto Baru road section? This study aims to determine the performance of the Jalan Raya Koto Baru road section. How is the Road Functional Feasibility Test (ULFJ) form completed to determine the feasibility level of the Jalan Raya Koto Baru road section? This study aims to determine whether the Jalan Raya Koto Baru section has met road functional feasibility standards by completing the Road Functional Feasibility Test (ULFJ) form, thereby providing a safer road environment for users in accordance with the regulations stipulated in the Regulation of the Minister of Public Works and Housing Number 4 of 2023 regarding road functional feasibility criteria, Bina Marga technical standards, and Technical Guideline 06/P/BM/2024 concerning the Road Functional Feasibility Test with Star Rating Based on Pavement Condition.

What are the recommended improvements or maintenance actions required to achieve Functional Feasibility (LF)? Based on the analysis of the road functional feasibility level of the Jalan Raya Koto Baru section, recommendations were obtained to improve the results of the road functional feasibility assessment. The recapitulation results of the road functional feasibility category for each segment of the Jalan Raya Koto Baru section show that 6 segments are categorized as 3-Star Rating, which are considered roads that have provided adequate safety (Conditionally Functional/LS). Meanwhile, 4 segments are categorized as 2-Star Rating, which are considered roads with the highest accident risk (Not Functionally Feasible/TL). Furthermore, 13 segments are categorized as 4-Star and 5-Star Rating, which are considered safer roads (Functional Feasibility/LF).

Keywords: Traffic Volume, Road Capacity, Degree of Saturation, Level of Road Service, Road Functional Feasibility Analysis, Technical Guidelines for Road Functional Feasibility Testing with Star Rating System.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat karunia dan hidayah-Nya sehingga kemudahan, kekuatan dan kesabaran untuk menyelesaikan Tugas Akhir (TA). Tugas Akhir ini berjudul “Analisis Laik Fungsi Jalan Pada Ruas Jalan Nasional di Kabupaten Solok Dalam Mewujudkan Jalan Berkeselamatan (Studi Kasus: Jalan Raya Koto Baru)”. Shalawatan berangkaian salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya yang telah membawa umatnya dari zaman yang penuh dengan pengetahuan seperti saat ini. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademik yang harus ditempuh dalam rangka menyelesaikan program pada jurusan Teknik Sipil di Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyelesaian Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Laik Fungsi Jalan Pada Ruas Jalan Nasional di Kabupaten Solok Dalam Mewujudkan Jalan Berkeselamatan (Studi Kasus: Jalan Raya Koto Baru)” dapat selesai berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Rizky Indra Utama, M.T., M.Pd. T selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan waktu untuk bimbingan, memberi petunjuk, pengarahan, dan nasihat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ir. Faishal Ashar, S.T., M.T., Ph.D selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan yang sangat membangun dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Ibuk Elisa Maiyenti, S.T., M.Eng selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan yang sangat membangun dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Faishal Ashar, S.T., M.T., Ph.D selaku Ketua Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang sekaligus Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil.

5. Bapak/Ibu dosen serta semua staff pengajar dan teknisi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Kepada kedua orang tua penulis Silfian Heri, S.Pd dan Martha Arva yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Mardalena selaku nenek yang selalu memberikan dukungan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Diva Meila Dasilva, Prima Yudha Dasilva, Dilla Anata Surya, Ayu herisa Nabila, Hertio Ramadhan Arsyi, Raffa Mahesa Akbar, Gezano Taras Syauqi, Ratu Handita, Levita Sari, Yohanda, M Randi Hidayat, Dian Nova Dinda, Septi Kenia Pitaloka, saudara saudariku yang tak bisa kusebut namanya satu persatu, yang selalu memberikan semangat kepada penulis selama masa perkuliahan.
9. Rifa Eltika, Qothrun Nada Aisyi, M. Shalino Aguna, Danang Riadi, Radya Ananda Yudistira, Rehan Saputra, Nadia Nefrin Salsabila, Putria Rahmadani, Rima Novira, Puja Kasturi, Aorer Rifani sofya, Annisha, M. Fikri Alislami, Fajar Alhamdi Vito Arya Kimuna, Alhadid Gusra, Faldi Damanik, Fauzi Ahmad, Nur Syahidatul Aini, Muhammad Jerry Firdaus, Alvin Nugraha, Qarina Utami Findria, Raihan Kurniawan, Rezky Rivanan Husein, Dimas Maulana, Maya Nabila Delani, M. Afiq Adli, M. Farhan Jonanta, Alferon Indra Julianes dan teman-teman kampus lainnya yang tidak bisa penulis sebut satu-persatu namanya, yang selalu menemani, memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Teruntuk Chico Chociku, Coco Melonku, Sayang Sejua Semilyar Setriliun, dan Selamanya, kucing kesayanganku yang selalu menemani dalam susah senangku, tenang di alam sana ya chicoku, aku sayang chico.
11. Semua yang terlibat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Hanya doa yang dapat diucapkan kepada Allah SWT, semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan yang sesuai dari-Nya.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi menyempurnakan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak khususnya Mahasiswa Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Aamiin

Padang, 12 Mei 2026

Putri Taramadina Dasilva

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
SURAT KETERANGAN PLAGIAT	vi
BIODATA DIRI	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Pengertian Jalan	11
B. Klasifikasi Jalan	11

1.	Klasifikasi jalan menurut fungsinya	11
2.	Klasifikasi jalan berdasarkan kelas jalan.....	13
3.	Klasifikasi Jalan berdasarkan status	14
C.	Jenis Jenis Kerusakan Jalan	15
1.	Retak (<i>cracking</i>).....	15
2.	Distorsi (<i>Distortion</i>)	16
3.	Cacat Permukaan (<i>Sisintegration</i>)	18
4.	Kegemukan (<i>Bleeding or flushing</i>)	20
D.	Volume Lalu Lintas	20
1.	Volume Lalu Lintas.....	20
2.	Kapasitas Jalan.....	21
E.	Uji Laik Fungsi Jalan (ULFJ)	25
1.	Persyaratan uji laik fungsi jalan	26
2.	Kategori pemenuhan persyaratan teknis laik fungsi jalan	28
3.	Keanggotaan dan Tugas Tim ULFJ.....	28
4.	Tata cara pelaksanaan ULFJ	30
5.	Ketentuan teknis pemeringkatan bintang.....	31
F.	Penelitian Relevan	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		35
A.	Jenis Penelitian.....	35
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian	35
1.	Lokasi Penelitian.....	35
2.	Waktu Penelitian	35

C.	Data Penelitian	36
1.	Data Primer	36
2.	Data Sekunder	37
D.	Pengumpulan Data	37
1.	Observasi	37
2.	Survei	37
E.	Analisis Data	38
1.	Analisis volume kendaraan	39
2.	Menganalisis Kinerja ruas jalan	39
3.	Analisis tingkat kelaikan fungsi jalan	39
F.	Diagram Alir Penelitian	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		43
A.	Identifikasi Ruas dan Kriteria Teknis	43
B.	Pengumpulan Data dan Analisis Data	44
1.	Data Primer	44
2.	Data sekunder	51
C.	Hasil dan Pembahasan	51
1.	Volume Lalu Lintas	51
2.	Kapasitas Jalan	52
3.	Derajat Kejenuhan	53
4.	Tingkat Pelayanan Jalan	54
5.	Analisis Tingkat Kelaikan Fungsi Jalan berdasarkan pemeringkatan bintang dengan berdasarkan kesamaan kondisi perkerasan	55

6. Analisis Perbaikan Yang Diperlukan Agar Menjadi Laik Fungsi (LF)	57
D. Perbandingan Hasil Penelitian dengan Penelitian Terdahulu	60
BAB V PENUTUP	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kemacetan Lalu Lintas di Jalan Raya Koto Baru	5
Gambar 2. Kondisi Jalan Pada ruas Jalan Raya Koto Baru	5
Gambar 3. Kondisi jalan pada Ruas Jalan Raya Koto Baru	6
Gambar 4. Retak Kulit Buaya (<i>Alligator Crack</i>).....	15
Gambar 5. Retak Pinggir (<i>Edge Crack</i>).....	16
Gambar 6. Alur (<i>Ruts</i>).....	17
Gambar 7. Sungkur (<i>Shoving</i>).....	17
Gambar 8. Amblas (<i>Grad Depressions</i>)	18
Gambar 9. Lubang (<i>Potholes</i>).....	18
Gambar 10. Pelepasan Butir (<i>Revetting</i>).....	19
Gambar 11. Pengelupasan lapisan permukaan (<i>Stripping</i>).....	19
Gambar 12. Kegemukan (<i>Bleeding or Flushing</i>)	20
Gambar 13. Lokasi Penelitian	35
Gambar 14. Diagram Alir Penelitian	42
Gambar 15. Grafik Arus Lalu Lintas Harian Ruas Jalan Raya Koto Baru	46
Gambar 16. Hasil Kategori Kelaikan Fungsi Jalan Dengan Pemeringkatan	57
Gambar 17. Teknisi BPJN Sumbar mengarahkan peneliti.....	98
Gambar 18. Pengukuran Lebar badan jalan	98
Gambar 19. Pengukuran panjang kerusakan jalan.....	98
Gambar 20. Pengukuran lebar bahu jalan antara teknisi BPJN	99
Gambar 21. Pengukuran panjang jembatan pada	99
Gambar 22. Pengarahan teknisi BPJN terhadap peneliti.....	99
Gambar 23. Pengukuran lebar drainase.....	100
Gambar 24. Pengukuran kedalaman drainase	100
Gambar 25. Pengukuran lebar badan jalan.....	100
Gambar 26. Arahan yang di berikan oleh Teknisi BPJN	101
Gambar 27. Pengukuran lebar badan jalan oleh teknisi dan	101

Gambar 28. Foto antara Teknisi BPJN Sumbar dengan 101

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rekapitulasi Kecelakaan Lalu Lintas Wilayah Hukum Polres Solok	4
Tabel 2. Klasifikasi Kelas Jalan	14
Tabel 3. Penetapan Kapasitas Dasar	22
Tabel 4. Faktor Kapasitas Akibat b. Perbedaan Lebar Jalur	22
Tabel 5. Faktor Kapasitas Akibat Pemisa Arah	23
Tabel 6. Nilai Pembobotan Hambatan Samping	23
Tabel 7. Kriteria Kelas Hambatan Samping	23
Tabel 8. Faktor Kapasitas Akibat Kelas Hambatan Samping	24
Tabel 9. Tingkat Pelayanan Jalan	25
Tabel 10. Pihak yang terkait dalam pelaksanaan ULFJ	29
Tabel 11. Kategori pemeringkatan bintang	31
Tabel 12. Arus Lalu Lintas hari senin	44
Tabel 13. Arus Lalu Lintas Jalan Raya Koto Baru	45
Tabel 14. Data Arus Lalu Lintas Puncak	46
Tabel 15. Data Geometrik Jalan	47
Tabel 16. Jenis Kerusakan Ruas Jalan Raya Koto Baru	47
Tabel 17. Data Jembatan	49
Tabel 18. Data Pemanfaatan Bagian Jalan	49
Tabel 19. Volume Lalu Lintas Jalan Raya Koto Baru	51
Tabel 20. Nilai Maksimum Volume Lalu Lintas	52
Tabel 21. Hasil Perhitungan Kapasitas Jalan	53
Tabel 22. Nilai Derajat Kejenuhan	54
Tabel 23. Tingkat Pelayanan Jalan	54
Tabel 24. Hasil Rekapitulasi Kategori Kelaikan Per Segmen	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form. Pengambilan Data Volume Lalu Lintas.....	67
Lampiran 2. Form. ULFJ menurut BPJN Sumatra Barat	69
Lampiran 3. Data Arus Lalu Lintas	85
Lampiran 4. Peta Lokasi Ruas Penelitian	87
Lampiran 5. Rekap LHR Tahunan dari BPJN Sumatera Barat	88
Lampiran 6. Surat Tugas Dosen Pembimbing	89
Lampiran 7. Lembar Konsultasi Tugas Akhir	90
Lampiran 8. Surat Tugas Seminar Proposal Tugas Akhir.....	94
Lampiran 9. Surat Izin Pengambilan Data	95
Lampiran 10. Surat Tugas Penguji Sidang Tugas Akhir	96
Lampiran 11. Lembar Perbaikan Sidang Tugas Akhir	97
Lampiran 12. Dokumentasi Tugas Akhir	98

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jalan merupakan salah satu prasarana transportasi darat yang memiliki peranan penting dalam menunjang aktivitas sosial, ekonomi, dan mobilitas masyarakat. Keberadaan jaringan jalan yang andal dan berfungsi dengan baik akan meningkatkan aksesibilitas, memperlancar arus distribusi barang dan jasa, serta mendorong pertumbuhan wilayah. Di Indonesia, jalan nasional menjadi tulang punggung transportasi karena menghubungkan antarprovinsi, antarkabupaten/kota, dan menjadi bagian dari sistem jaringan jalan utama yang mendukung konektivitas nasional telah melakukan pembangunan dan peningkatan infrastruktur jalan di sejumlah jenjang pemerintahan dari skala nasional dan provinsi, sampai ke kabupaten atau kota (Sambiran dkk, 2018). Pembangunan jalan tol, jalan nasional lintas utama, serta peningkatan akses jalan di daerah-daerah terpencil menjadi fokus utama dalam mempercepat konektivitas antarwilayah dan menurunkan biaya logistik. Namun, infrastruktur jalan di Indonesia hingga saat ini masih menghadapi berbagai tantangan. Banyak ruas jalan yang masih dalam kondisi rusak, sempit, atau belum terhubung secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya evaluasi menyeluruh terhadap kelaikan fungsi jalan di berbagai wilayah Indonesia, termasuk tingkat daerah.

Salah satu wilayah yang mencerminkan kondisi tersebut adalah Provinsi Sumatera Barat, yang merupakan pusat pembangunan dan pariwisata di Indonesia serta memiliki pertumbuhan ekonomi yang pesat dan potensi besar untuk terus berkembang di masa mendatang. Untuk mendukung aktivitas ekonomi, sosial, budaya, serta menjaga kelestarian lingkungan, keberadaan sistem transportasi nasional yang terintegrasi sangatlah penting. Prasarana transportasi darat dan laut berperan penting dalam menunjang

sektor-sektor pembangunan lainnya. Di antara berbagai moda transportasi yang ada, jalan nasional menjadi sarana utama yang menghubungkan antarwilayah dan memperkuat konektivitas regional.

Salah satu daerah di Provinsi Sumatera Barat yang memiliki posisi strategis dalam jaringan jalan nasional adalah Kabupaten Solok. Kabupaten ini terletak di persimpangan jalan lintas Sumatera yang menghubungkan berbagai kota dan kabupaten di wilayah barat Indonesia. Dalam konteks infrastruktur jalan, Kabupaten Solok memiliki jaringan yang mencakup jalan nasional, provinsi, dan kabupaten. Di antara jaringan tersebut, jalan nasional memegang peran vital dalam menunjang konektivitas antarwilayah, memperlancar distribusi barang dan jasa, serta mendukung pertumbuhan ekonomi regional dan nasional. Oleh karena itu, keberadaan jalan nasional yang laik fungsi menjadi syarat mutlak untuk menjamin keselamatan, kenyamanan, dan efisiensi transportasi di wilayah ini. Dengan kondisi geografis dan peran strategisnya.

Ruas Jalan Raya Koto Baru di Kabupaten Solok termasuk Jalan Nasional Kelas II, dengan fungsi kolektor primer, karena merupakan bagian dari jaringan Jalan Lintas Sumatera yang menghubungkan Kota Padang dengan wilayah Solok dan selanjutnya ke Selatan Sumatera. Jalan Nasional memegang peranan dalam menunjang hubungan antar daerah, memperlancar distribusi barang dan jasa sekaligus meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Ruas Jalan Raya Koto Baru menjadi kawasan perkantoran, sekolah dan bisnis karena disepanjang jalan tersebut terdapat Polsek Kubung, Kantor Pelayanan Perbendaharaan, Pengadilan Negeri Koto Baru Kelas II, Gedung TIC Kabupaten Solok, Pertamina, GOR Batu Tupang, dan berbagai rumah makan yang menyebabkan terjadinya kepadatan atau penumpukan kendaraan yang dilalui pada Jalan Raya Koto Baru.

Pada penelitian Saleh, dkk. (2017) tentang analisis laik fungsi jalan untuk pembuatan jalan yang berkeselamatan. Permasalahan yang terjadi perkembangan jalan raya yang cepat harus diimbangi dengan peningkatan keamanan dan keselamatan pengguna jalan. Uji laik fungsi jalan merupakan salah satu upaya untuk mengurangi risiko kecelakaan di jalan. Pada penelitian Ayunaning (2024) tentang Analisis kinerja ruas jalan menggunakan metode pedoman kapasitas jalan Indonesia (PKJI) 2023 pada Jalan Raya Manyar. Dari hasil analisis didapatkan volume arus lalu lintas dari perhitungan hasil survey didapatkan nilai tertinggi sebesar 3527,5 smp/jam di titik lokasi 1 pada hari rabu pukul 16.00-17.00 WIB. Kapasitas ruas jalan pada lokasi 1 saat analisis data didapatkan nilai sebesar 8792 smp/jam. Derajat kejenuhan pada lokasi 1 saat analisis data didapatkan nilai sebesar 0,309.

Senin, 12 Mei 2025 peneliti telah melakukan observasi awal dan wawancara pada ruas Jalan Raya Koto Baru. Pengamatan juga dilakukan terhadap perlengkapan jalan seperti rambu lalu lintas, marka jalan, penerangan jalan, dan fasilitas pendukung keselamatan lainnya. Pada beberapa lokasi ditemukan marka jalan yang mulai memudar dan perlengkapan jalan yang perlu ditingkatkan guna mendukung keselamatan lalu lintas. Selain itu, aktivitas samping jalan berupa pertokoan, permukiman, fasilitas pendidikan, dan aktivitas pejalan kaki cukup tinggi sehingga berpotensi menimbulkan konflik lalu lintas. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara tersebut dapat disimpulkan pendapat masyarakat sekitar dan pengguna jalan terkait kondisi jalan pada ruas Jalan Raya Koto Baru terdapat beberapa segmen jalan ditemukan kerusakan perkerasan berupa retak-retak, lubang, dan penurunan permukaan jalan yang dapat mengurangi kenyamanan serta keselamatan pengguna jalan. kendaraan yang lewat setiap harinya semakin meningkat, ruas jalan ini harus diperbaiki, saat hujan deras

jalan yang berlubang dapat mengakibatkan genangan air pada badan jalan dan sering terjadi kecelakaan.

Berdasarkan data Satlantas Polres Solok, jumlah kecelakaan lalu lintas di wilayah hukum Polres Solok pada tahun 2025 tercatat sebanyak 96 kasus, menurun dibandingkan tahun 2024 yang mencapai 118 kasus. Meskipun terjadi penurunan jumlah kecelakaan sebesar 18,64%, kecelakaan lalu lintas masih menjadi permasalahan yang perlu mendapat perhatian dalam upaya mewujudkan jalan berkeselamatan pada ruas Jalan Nasional di Kabupaten Solok. Berikut Tabel 1. Rekapitulasi Kecelakaan Lalu Lintas Wilayah Hukum Polres Solok .

Tabel 1. Rekapitulasi Kecelakaan Lalu Lintas Wilayah Hukum Polres Solok

Tahun	Jumlah Kasus	Korban Meninggal Dunia (MD)	Korban Luka Berat (KLB)	Korban Luka Ringan (KLR)
2024	118	21	2	15
2025	96	13	2	13

Sumber: Satlantas Polres Solok

Beberapa dokumentasi kondisi jalan pada ruas Jalan Raya Koto Baru yaitu:

1. Kemacetan lalu lintas yang terdapat pada ruas Jalan Raya Koto Baru pada segmen 20 saat sore hari, hal ini dapat dilihat pada kondisi ruas Jalan Raya Koto Baru pada Gambar 1.



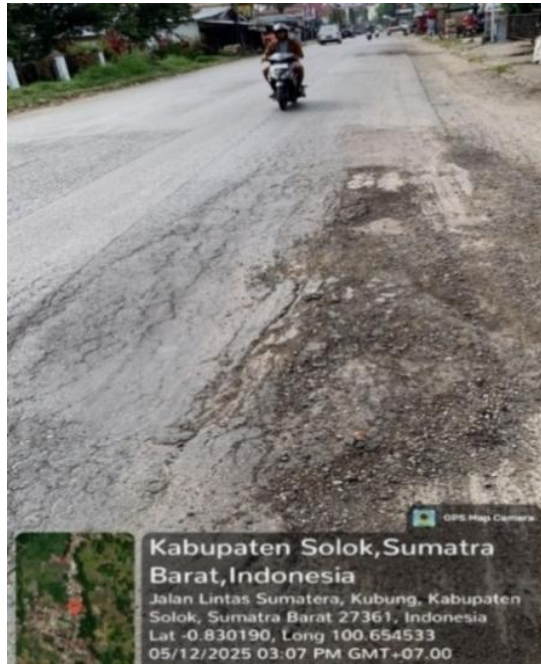
Gambar 1. Kemacetan Lalu Lintas di Jalan Raya Koto Baru
Sumber: Hasil Observasi 12 Mei 2025

2. Retak kulit buaya juga dikenal sebagai retak (*alligator*) yang terdapat pada ruas Jalan Raya Koto Baru pada segmen 6, hal ini dapat dilihat pada kondisi ruas Jalan Raya Koto Baru pada Gambar 2.



Gambar 2. Kondisi Jalan Pada ruas Jalan Raya Koto Baru
Sumber: Hasil Observasi 12 Mei 2025

3. Pelepasan butir (*Reveling*) yang terdapat pada ruas Jalan Raya Koto Baru, pada segmen 8 hal ini dapat dilihat pada kondisi ruas Jalan Raya Koto Baru pada Gambar 3.



Gambar 3. Kondisi jalan pada Ruas Jalan Raya Koto Baru
Sumber: Hasil Observasi 12 Mei 2025

Penyelenggara jalan wajib menjaga keselamatan lalu lintas sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Ada dua cara untuk membuat jalan lebih aman. Pendekatan proaktif diterapkan untuk mencegah terjadinya kecelakaan lalu lintas, sementara pendekatan reaktif digunakan untuk menanggapi kejadian setelah kecelakaan terjadi. Teknik tambahan untuk memastikan segmen jalan memenuhi persyaratan teknis yang ditetapkan adalah pengujian kelaikan jalan (Fitra dkk., 2020).

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 4 Tahun 2023 yang mengatur standar dan proses kelaikan jalan, langkah-langkah tersebut diambil untuk memaksimalkan peran jalan sebagai sarana transportasi yang aman dan nyaman, persyaratan fungsi jalan harus dipenuhi (Riad dkk., 2017). Faktor-

faktor yang memengaruhi keselamatan lalu lintas meliputi tiga aspek utama: manusia (pengemudi dan pejalan kaki), infrastruktur jalan dan lingkungan jalan, serta sarana (kendaraan) berkontribusi terhadap kecelakaan di jalan (Tawalujan dkk., 2020; Al'Adilah dkk., 2021). Studi tambahan melibatkan Audit keselamatan jalan mengintegrasikan data kecelakaan lalu lintas dari Sistem Manajemen Keselamatan Jalan Terintegrasi Korlantas, selain memeriksa karakteristik kecelakaan dan perilaku masyarakat di sepanjang ruas jalan yang diaudit (Tjahjono, 2016; Mulyono dkk., 2009).

Berdasarkan kondisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa kelaikan fungsi jalan nasional di Kabupaten Solok, khususnya pada Ruas Jalan Raya Koto Baru, perlu dianalisis secara menyeluruh untuk mengetahui sejauh mana jalan tersebut memenuhi standar teknis. Analisis ini menjadi penting mengingat tingginya volume lalu lintas serta peran strategis jalan tersebut dalam mendukung aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat. Analisis laik fungsi jalan tidak hanya berfokus pada aspek fisik perkerasan, tetapi juga mencakup aspek geometrik dan perlengkapan jalan yang berpengaruh terhadap keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan. Uji Laik Fungsi Jalan (ULFJ) diperlukan dalam penelitian ini untuk menilai tingkat kesesuaian kondisi ruas jalan nasional di Kabupaten Solok terhadap persyaratan teknis yang ditetapkan dalam penyelenggaraan jalan. Melalui ULFJ dapat diketahui komponen-komponen jalan yang telah maupun belum memenuhi standar keselamatan sehingga dapat diberikan rekomendasi perbaikan guna mendukung terwujudnya jalan yang berkeselamatan, aman, nyaman, dan andal bagi pengguna jalan.

Oleh karena itu, penelitian ini berjudul “Analisis Laik Fungsi Jalan pada Ruas Jalan Nasional di Kabupaten Solok Dalam Mewujudkan Jalan Berkeselamatan”, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap upaya peningkatan kualitas infrastruktur jalan serta mendukung perencanaan pembangunan transportasi yang berkelanjutan di wilayah tersebut.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Ruas Jalan Raya Koto Baru mengalami peningkatan volume kendaraan setiap harinya.
2. Kerusakan pada permukaan jalan mempengaruhi keselamatan pengguna jalan dan sering mengakibatkan kecelakaan.
3. Kondisi ruas Jalan Raya Koto Baru belum seluruhnya memenuhi kriteria laik fungsi yang sesuai dalam ketentuan dalam peraturan menteri pekerjaan umum nomor 4 Tahun 2023 dan Pedoman Teknis 06/P/BM/2024 Petunjuk Teknis Uji Laik Fungsi Jalan dengan Pemeringkatan Bintang.

C. Batasan Masalah

Untuk menjaga agar bahasan penelitian tetap terarah dan tidak meluas, batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada ruas Jalan Raya Koto Baru dengan mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 4 Tahun 2023 tentang pedoman laik fungsi jalan, Pedoman Teknis 06/P/BM/2024 Petunjuk Teknis Uji Laik Fungsi Jalan dengan Pemeringkatan Bintang, dan PKJI 2023.
2. Data yang digunakan meliputi data geometrik jalan, kondisi fisik permukaan jalan, volume lalu lintas, yang diperoleh melalui survei lapangan.
3. Analisis laik fungsi jalan difokuskan pada 6 aspek teknis yaitu, teknis geometrik jalan, teknis struktur perkerasan jalan, teknis bangunan pelengkap, teknis pemanfaatan bagian-bagian jalan, teknis penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas dan teknis perlengkapan jalan yang terkait dan tidak terkait langsung dengan

pengguna jalan, dan tingkat pelayanan jalan berdasarkan kondisi lalu lintas.

4. Data studi merupakan data hasil survei lalu lintas.

D. Rumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi fokus kajian penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja ruas Jalan Raya Koto Baru?
2. Bagaimana pengisian formulir Uji Laik Fungsi Jalan (ULFJ) untuk menentukan tingkat kelaikan ruas Jalan Raya Koto Baru?
3. Bagaimana kategori kelaikan fungsi jalan pada ruas Jalan Raya Koto Baru yang di bagi menjadi 23 segmen dengan Pedoman Teknis 06/P/BM/2024 Petunjuk Teknis Uji Laik Fungsi Jalan dengan Pemeringkatan Bintang?
4. Bagaimana saran perbaikan atau pemeliharaan jalan agar menjadi laik fungsi (LF)?

E. Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah tujuan penelitian yang ingin diwujudkan:

1. Untuk mengetahui kinerja ruas Jalan Raya Koto Baru.
2. Mengetahui tingkat pemenuhan standar laik fungsi pada ruas Jalan Raya Koto Baru berdasarkan hasil pengisian formulir Uji Laik Fungsi Jalan (ULFJ), sesuai ketentuan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 4 Tahun 2023 tentang kriteria laik fungsi jalan serta standar teknis Direktorat Jenderal Bina Marga dan Pedoman Teknis 06/P/BM/2024 Petunjuk Teknis Uji Laik Fungsi Jalan dengan Pemeringkatan Bintang, guna mewujudkan jalan yang berkeselamatan bagi pengguna jalan.
3. Mengetahui kategori kelaikan fungsi jalan pada ruas Jalan Raya Koto Baru yang dibagi menjadi 23 segmen.

4. Dari hasil analisis tingkat kelaikan fungsi jalan ruas Jalan Raya Koto Baru didapatkan perbaikan yang dapat memperbaiki hasil analisis laik fungsi jalan.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi mahasiswa Departemen Teknik Sipil Universitas Negeri Padang (UNP) melakukan penilaian lebih lanjut mengenai analisis laik fungsi jalan di daerah lain.
2. Untuk melihat kondisi ruas Jalan Raya Koto Baru apakah belum memenuhi maupun sudah memenuhi ketentuan teknis kelaikan fungsi jalan.
3. Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada Balai Pelaksanaan Jalan Nasional (BPJN) dalam pengelolaan serta pengawasan kondisi infrastruktur jalan serta membantu masyarakat dan pengguna jalan dalam memahami kondisi laik fungsi jalan yang berpengaruh terhadap keselamatan dan kenyamanan berkendara.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis kondisi eksisting yang meliputi aspek geometrik, perkerasan, lalu lintas, bangunan pelengkap, dan perlengkapan jalan, Ruas Jalan Raya Koto Baru di Kabupaten Solok secara umum masih memenuhi persyaratan laik fungsi jalan. Hasil rekapitulasi kategori kelaikan fungsi jalan pada ruas Jalan Raya Koto Baru per segmen adalah 6 segmen dikategorikan Bintang 3 merupakan jalan yang dianggap sudah berkeselamatan (LS), 4 segmen dikategorikan Bintang 2 merupakan jalan yang dianggap paling bersiko kecelakaan (TL), 13 Segmen dikategorikan Bintang 4 dan Bintang merupakan jalan yang dianggap lebih berkeselamatan / *safer road* (LF). Namun demikian, terdapat beberapa aspek teknis yang memerlukan penanganan dan pemeliharaan untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan.
2. Analisis kondisi eksisting Ruas Jalan Raya Koto Baru dilakukan untuk menilai kesesuaian kondisi lapangan dengan standar kriteria laik fungsi jalan sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 4 Tahun 2023 dan Pedoman Teknis 06/P/BM/2024 yaitu Petunjuk Teknis Uji Laik Fungsi Jalan dengan Pemeringkatan Bintang. Penilaian ini bertujuan untuk memastikan bahwa ruas jalan tersebut telah memenuhi persyaratan teknis dan keselamatan, sehingga mampu memberikan pelayanan lalu lintas yang aman, nyaman, dan berkeselamatan bagi pengguna jalan. Evaluasi dilakukan terhadap aspek geometrik jalan, kondisi dan struktur perkerasan, bangunan pelengkap, perlengkapan jalan, serta manajemen lalu lintas yang berpengaruh terhadap kelaikan fungsi jalan.

3. Dari hasil analisis kelaikan fungsi jalan pada ruas Jalan Raya Koto Baru diperoleh rekomendasi penanganan teknis yang dapat meningkatkan tingkat laik fungsi jalan, terutama pada segmen yang belum memenuhi standar, sehingga jalan dapat berfungsi secara optimal dan berkeselamatan.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat disampaikan saran sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan referensi ilmiah bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan analisis laik fungsi jalan di daerah lain. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pembandingan serta acuan metodologis dalam penerapan analisis kelaikan fungsi jalan pada wilayah dengan kondisi dan karakteristik jalan yang berbeda.
2. Analisis kondisi eksisting Ruas Jalan Raya Koto Baru dilakukan untuk menilai kesesuaian kondisi lapangan dengan ketentuan teknis kelaikan fungsi jalan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah ruas jalan tersebut telah memenuhi persyaratan laik fungsi atau masih terdapat aspek teknis yang belum memenuhi standar, sehingga diperlukan rekomendasi penanganan guna meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan pertimbangan kebijakan bagi pemerintah daerah dalam pengelolaan serta pengawasan kondisi infrastruktur jalan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat membantu masyarakat dan pengguna jalan dalam memahami kondisi kelaikan fungsi jalan yang berpengaruh terhadap keselamatan dan kenyamanan berkendara.

DAFTAR PUSTAKA

- ALAMSYAH, A. (2020). ANALISIS FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESELAMATAN BERKENDARA DI KOTA SEMARANG (Studi Kasus Pada Pengguna Roda Dua di Ruas Jalan Tlogosari Raya). *SKRIPSI*.
- Alelo, I. J., Manoppo, M. R., & Sendow, T. K. (2020). Uji Laik Fungsi Jalan Secara Teknis Pada Ruas Jalan Citraland–Interchange Manado Bypass. *Jurnal Sipil Statik*, 8(2), 237-248.
- Ayunaning, K. (2024). ANALISIS KINERJA RUAS JALAN MENGGUNAKAN METODE PEDOMAN KAPASITAS JALAN INDONESIA (PKJI) 2023 PADA JALAN RAYA MANYAR. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 1(02), 44-50.
- Darmawan, C. A., Sendow, T. K., & Lamentik, L. G. (2024). Uji Laik Fungsi Jalan Secara Teknis Pada Ruas Jalan Sam Ratulangi Manado Dengan Nomor Ruas 033. *TEKNO*, 22(88), 1219-1229.
- Desra Ilham, A. (2020). *Studi Analisis Kinerja Ruas Jalan Dengan Metoda PKJI 2014 (Studi Kasus: Ruas Jalan Raya Padang-Bukittinggi Km 20-Km 33)*.
- Direktorat Jendral Bina Marga, 2014. Petunjuk Pelaksanaan Kelaikan Fungsi Jala, Jakarta.
- Fitra, A. M. (2020). ANALISIS UJI LAIK FUNGSI JALAN ASPEK TEKNIS PADA RUAS JALAN NASIONAL TAMBU TOMPE PROVINSI SULAWESI TENGAH. *Journal of Civil Engineering and Planning (JCEP)*, 1(2), 137-150.
- Imtihan, K., & Fahmi, H. (2020). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Daerah Rawan Kecelakaan Dengan Menggunakan Geographic Information Systems (GIS). *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*, 3(1), 16-23.

Kindangen, N. V., Sendow, T. K., & Waani, J. E. (2024). Uji Laik Fungsi Jalan Secara Teknis Pada Ruas Jalan Nasional Kauditan–Batas Kota Bitung Sulawesi Utara. *TEKNO*, 22(90), 1963-1972.

MERLINA, M., & Prasetyo, A. Z. (2023). ANALISIS UJI LAIK FUNGSI JALAN (ULFJ) SECARA TEKNIK PADA RUAS JALAN JENDERAL ABDUL HARIS NASUTION KECAMATAN MEDAN JOHOR KOTA MEDAN. *Prosiding Konferensi Nasional Social & Engineering Polmed (KONSEP)*, 4(1), 937-947.

Muhammad, P., Priambodo, D., Sidjabat, S., & Ariyaka, S. (2020). Analisis Kuantitatif untuk Uji Laik Fungsi Jalan Teknis dan Kondisi Kelaikan Jalan. *Jurnal Teknik Transportasi E-ISSN*, 2722, 9599.

Najoran, G. T., Lalamentik, L. G., & Palenewen, S. C. N. (2022). Analisa Uji Laik Fungsi Jalan Secara Teknis Pada Ruas Jalan Nasional Nomor Ruas 017 Batas Kota Manado–Wori Dari KM 3+ 051 Sampai KM 17+ 502 Di Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 12(3), 225-236.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 11/PRT/M/2010 tentang Tata Cara dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan. 2010. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 19/PRT/M/2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan. 2011. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia.

Permen PUPR No. 4 Tahun 2023 tentang Laik Fungsi Jalan

Putri, I. (2022). Analisis Kinerja Ruas Jalan Siaran Perumnas Sako kota Palembang dengan Metode PKJI 2014. *Skripsi*.

Republik Indonesia, 2004. Undang-Undang Republik Indonesia No. 38 tahun 2004 tentang Jalan, Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Republik Indonesia, 2009. Undang – Undang Republik Indonesia No. 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Republik Indonesia. 2006. Undang – Undang Republik Indonesia No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan, Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Riad, D., Anggraini, R., & Saleh, S. M. (2017). Analisis Laik Fungsi Jalan Dalam Mewujudkan Jalan Yang Berkeselamatan. *Jurnal Teknik Sipil*, 6(3), 261-270.

Safril, M., Mutia, E., & Fahrina, N. (2022). UJI LAIK JALAN SECARA TEKNIS PADA RUAS JALAN TEUKU UMAR DI KOTA LANGSA. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Agregat*, 2(2), 59-71.

Sukirman, S. 1999. *Perencanaan Jalan Raya* – Bandung: Nova

Supit, K. S., Sendow, T. K., & Lamentik, L. G. (2024). Analisa Uji Kelaikan Fungsi Jalan Nasional Ditinjau Dari Aspek Teknis Pada Ruas Jalan Yos Sudarso (Manado) Dengan Nomor Ruas 004 11. *TEKNO*, 22(88), 1243-1254.

Soedarmo, 2016. *Rekayasa Jalan Raya* – Yogyakarta: Andi Offset

Syahroni, M. I. (2022). Prosedur penelitian kuantitatif. *EJurnal Al Musthafa*, 2(3), 43-56.

Tjahjono, T. (2016). Upaya Peningkatan Keselamatan Pada Jalan Nasional Indonesia. *Jurnal Transportasi*, 16(2).

Umum, D. P. (1983). Manual Pemeliharaan Jalan (No. 03/MN/B/1983). *Direktorat Jenderal Bina Marga*.