

# **KAJIAN STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN PROVINSI DI KOTA MEDAN**

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**ALFRI NURHIDAYAT  
188110120**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDANAREA  
MEDAN  
2023**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/12/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)6/12/23

# **KAJIAN STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN PROVINSI DI KOTA MEDAN**

## **SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana di Fakultas Teknik  
Universitas Medan Area



**Oleh:**

**ALFRI NURHIDAYAT  
188110120**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDANAREA  
MEDAN  
2023**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 6/12/23

i

Access From (repository.uma.ac.id)6/12/23

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Kajian Standar Pelayanan Minimal Jalan Provinsi Di Kota Medan  
Nama : Alfri Nurhidayat  
NPM : 188110120  
Fakultas : Teknik

Disetujui Oleh:  
Komisi Pembimbing

Ir. Nuril Mahda Rangkuti, M.T.  
Pembimbing



Dr. Rahmad Syahrudin, M. Kom.  
Dekan



Ir. Nuril Mahda Rangkuti, M.T.  
Kep. Program Studi

Tanggal Lulus : 3 Agustus 2023

### HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima saksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan saksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

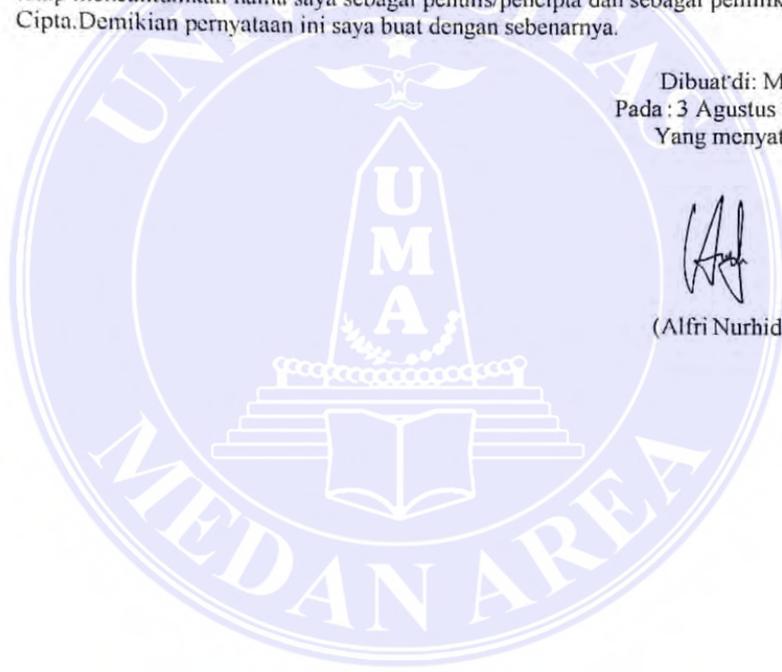
Nama : Alfri Nurhidayat  
NPM : 188110120  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik  
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non Exclusive Royalty Free-Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :Kajian Standar Pelayanan Minimal Jalan Provinsi dikota medan. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Medan  
Pada : 3 Agustus 2023  
Yang menyatakan



(Alfri Nurhidayat)



## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Dolok Masihul Pada tanggal 22.06.2023 dari Ayah Irwansyah dan Ibu Nurlela Penulis merupakan putra ke 2 dari 4 bersudara. Tahun 1998 Penulis lulus dari SMA/SMK 2015 dan pada tahun 2016vterdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Medan Area. Selama mengikuti perkuliahan penulis menjadi asisten mata kuliah Transportasi pada tahun ajaran 2018pada tahun 2023 Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT NADIC.



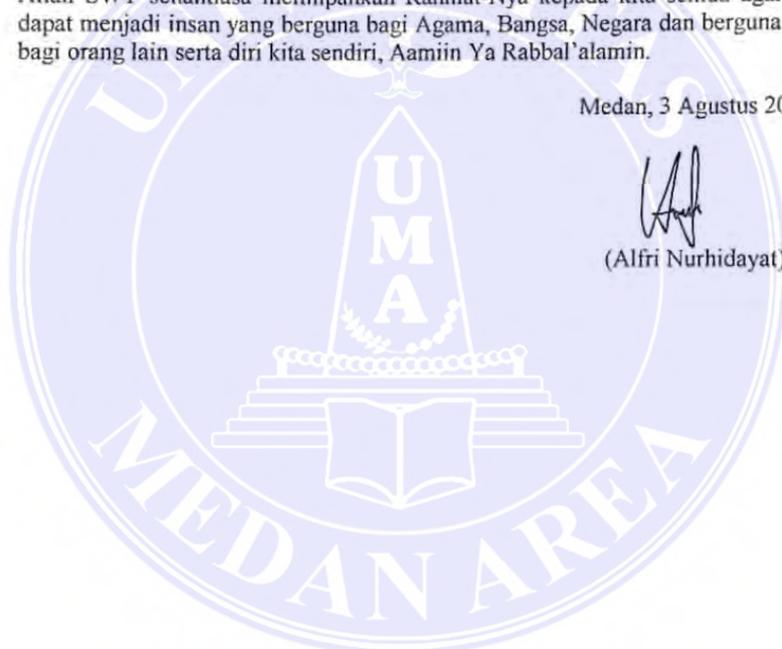
## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang maha kuasa atas segala karunia-Nya sehingga Skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam skripsi ini ialah Transportasi dengan judul Kajian Standar Pelayanan Minimal Jalan Provinsi Di Kota Medan Terima kasih penulis sampaikan kepada Ibuk Ir.Nuril Mahda Rangkuti, MT. selaku dosen pembimbing dan Ibu Tika Ermita Wulandari, S.T., M.T. selaku Ka. Prodi Teknik Sipil yang telah banyak memberikan saran. Disamping itu penghargaan penulis sampaikan kepada bapak Marwan Lubis, S.T.,M.T. yang telah banyak membantu penulis selama penyusunan skripsi. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Ayah, Ibu serta seluruh keluarga atas segala doa dan perhatiannya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kalangan akademik maupun masyarakat. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih. Terlepas dari kelemahan dan kekurangan yang ada, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Akhir kata saya ucapkan terima kasih dan semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat-Nya kepada kita semua agar kita dapat menjadi insan yang berguna bagi Agama, Bangsa, Negara dan berguna juga bagi orang lain serta diri kita sendiri, Aamiin Ya Rabbal'alamin.

Medan, 3 Agustus 2023



(Alfri Nurhidayat)



## ABSTRAK

Jalan merupakan infrastruktur yang dibangun oleh pemerintah untuk memperlancar pengembangan daerah sehingga menjadi aset yang harus dikelola dan difungsikan secara optimal. Namun pada kenyataannya, kinerja ruas jalan yang berstatus jalan provinsi Sumatra Utara maupun jalan kota/kabupaten seringkali belum memenuhi Standar Pelayanan Minimal (SPM) yang telah ditetapkan. Namun kenyataannya, ruas jalan yang berada di Kota Medan yang berstatus jalan provinsi Sumatra Utara maupun jalan kota/kabupaten seringkali belum memenuhi Standar Pelayanan Minimal Jalan (SPM) yang telah ditetapkan. Di kota Medan ada 8 ruas jalan yang dibina oleh pemerintah provinsi Sumatra Utara, secara visual ruas jalan ini masih memiliki kekurangan – kekurangan yang seharusnya sesuai dengan Standar Pelayanan minimal (SPM) yang ditetapkan provinsi. Untuk mengetahui seberapa besar penerapan standar pelayanan minimal di jalan provinsi serta bentuk – bentuk sesuai penanganan. Untuk itu, saya mengangkat judul “Kajian Standar Pelayanan Minimal Jalan Provinsi Di Kota Medan dengan tujuan untuk menilai kesesuaian 8 ruas jalan Provinsi di kota Medan terhadap Standar Pelayanan Minimal (SPM) Jalan yang berlaku. Hasil dari Penelitian ini Menggunakan metode Pembobotan, dimana metode dengan hasil penilaian dari 8 ruas jalan provinsi di kota Medan dengan memiliki nilai > 260 75% terpenuhi SPM maka dianggap baik, nilai 165-260 > 50 % terpenuhi SPM maka dianggap sedang, nilai < 165 50 % dianggap buruk. Kesimpulan dari penelitian ini, 1. Penilaian kesesuaian jalan pada 8 ruas jalan Provinsi di kota Medan terhadap Standar Pelayanan (SPM) jalan yang berlaku, ada 3 ruas jalan yang memenuhi standar pelayanan (SPM) > 50 % Memenuhi SPM (Sedang) tindakan penanganan yg harus dilakukakn Rehabilitasi/ Perbaikan/ Rekonstruksi/ Peningkatan. 2 Penilaian kesesuaian jalan pada 8 ruas jalan Provinsi di kota Medan terhadap Standar Pelayanan (SPM) jalan yang berlaku, ada 5 ruas jalan yang memenuhi standar pelayanan (SPM) < 75 % Memenuhi SPM (Sedang) tindakan penanganan yg harus dilakukakn Pemeliharaan Rutin dan Berkala.

**Kata Kunci :** Jalan, Standar Pelayanan Minimal (SPM), Kerusakan Jalan

## ABSTRACT

Roads are infrastructure built by the government to facilitate regional development so that they become assets that must be managed and functioned optimally. However, in reality, the performance of roads with the status of North Sumatra provincial roads and city/district roads often does not meet the established Minimum Service Standards (SPM). However, in reality, road sections in the city of Medan which have the status of North Sumatra provincial roads and city/district roads often do not meet the minimum road service standards (SPM) that have been set. In the city of Medan there are 8 road sections built by the North Sumatra provincial government, Visually, this road section still has shortcomings which should be in accordance with the minimum service standards (SPM) set by the province. To find out how much minimum service standards are implemented on provincial roads and the appropriate forms of handling. For this reason, I raised the title "Study of Minimum Service Standards for Provincial Roads in the City of Medan. With the aim of assessing the suitability of 8 provincial roads in the city of Medan to the applicable Minimum Service Standards (SPM) for Roads. The results of this research use the weighting method, where the method is The assessment results of 8 service road sections in the city of Medan with a value of  $> 260$ , 75% met the SPM are considered good, a value of  $165-260 > 50\%$  is met, the SPM is considered moderate, a value  $< 165$  50% is considered bad. Conclusions from this research, 1. Assessment of road suitability on 8 provincial roads in the city of Medan against the applicable road Service Standards (SPM), there are 3 road sections that meet service standards (SPM)  $> 50\%$  Meet SPM (Medium) handling actions that must be carried out Rehabilitation/Repair/Reconstruction/Improvement.2 Assessment of road suitability on 8 provincial roads in the city of Medan against the applicable road Service Standards (SPM), there are 5 road sections that meet service standards (SPM)  $< 75\%$  Meet SPM (Medium) handling actions that must be carried out Routine Maintenance and Periodic.

*Keywords: Roads, Minimum Service Standards (SPM), Road Damage*

## DAFTAR ISI

	Halaman
COVER .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
RIWAYAT HIDUP .....	vi
KATA PENGHANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Landasan Teori .....	4
2.2 Jalan .....	6
2.2.1 Jalan Berdasarkan Kelas .....	8
2.2.2 Penjelasan Indikator (SPM) Jalan yang digunakan .....	10
2.2.3 Bahu /Trotoar /Vegetasi.....	11
2.3 Kerusakan Jalan .....	14
2.4 Drainase.....	26
2.5 Rumaja .....	28
2.6 Rumija.....	29
2.7 Perambuan.....	30
2.8 Marka Jalan .....	32
2.9 Penerang Jalan.....	34
2.10 Kecepatan Lalu Lintas.....	36
2.11 Pebandingan Volume Perkapasitas .....	38
2.12 Standar Pelayanan Minimal Jalan .....	39
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....	44
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	44
3.1.1 Lokasi Penelitian .....	44
3.1.2 Waktu Penelitian .....	46
3.2 Pengumpulan Data .....	46

3.3	Bahan dan Alat .....	46
3.4	Bagan Alir .....	47
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....		48
4.1	Hasil Analisa Data Peniltian .....	48
	4.1.2 Penilaian dan Evaluasi SPM Jalan Provinsi .....	48
4.2	Pembahasan.....	56
BAB IV. SIMPULAN DAN SARAN .....		65
5.1	Kesimpulan .....	65
5.2	Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....		66
LAMPIRAN.....		67



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Retak Rambut ( <i>Hair Cracks</i> ).....	16
Gambar 2 Retak kulit buaya ( <i>Alligator Crack</i> ).....	17
Gambar 3 Retak Pinggir ( <i>Edge Crack</i> ).....	18
Gambar 4 Retak Sambungan Bahu dan Perkerasan ( <i>Edge Joint Cracks</i> ).....	18
Gambar 5 Retak Sambungan Jalan ( <i>Lane Joint Cracks</i> ).....	19
Gambar 6 Alur ( <i>Ruts</i> ).....	20
Gambar 7 Bergelombang ( <i>Coguration</i> ).....	21
Gambar 8 Sungkur ( <i>Shoving</i> ).....	21
Gambar 9 Amblas ( <i>Grade Depressions</i> ).....	22
Gambar 10 Jembul ( <i>Upheaval</i> ).....	22
Gambar 11 Lubang ( <i>Pothole</i> ).....	24
Gambar 12 Pelepasan Butir ( <i>Weathering/Raveling</i> ).....	25
Gambar 13 Kegemukan ( <i>Bleeding/Flussing</i> ).....	26
Gambar 14 Penurunan pada bekas penambalan Untlitas.....	26
Gambar 15 Drainase saluran bulat dan saluran segi empat.....	28
Gambar 16 Drainase saluran trapesium dan saluran segi.....	28
Gambar 17 Ukuran Marka Membujur.....	35
Gambar 18 Lokasi Penelitian.....	45
Gambar 19 Bagan Alir Penelitian.....	47
Gambar 20 Retak kulit buaya <i>Alligator Crack</i> .....	62
Gambar 21 Lubang <i>Pothole</i> .....	62
Gambar 22 Lubang <i>Pothole</i> .....	63
Gambar 23 Lubang <i>Pothole</i> dan Sungkur <i>Shoving</i> .....	63
Gambar 24 Lubang <i>Pothole</i> dan Sungkur <i>Shoving</i> .....	63
Gambar 25 Retak kulit buaya <i>Alligator Crack</i> .....	64
Gambar 26 Lubang <i>Pothole</i> .....	64
Gambar 27 Retak Sambungan Jalan <i>Lane Joint Cracks</i> .....	64
Gambar 28 Pelepasan Butir <i>Weathering/Raveling</i> .....	65
Gambar 29 Pelepasan Butir <i>Weathering/Raveling</i> .....	65
Gambar 30 Pelepasan Butir <i>Weathering/Raveling</i> .....	65

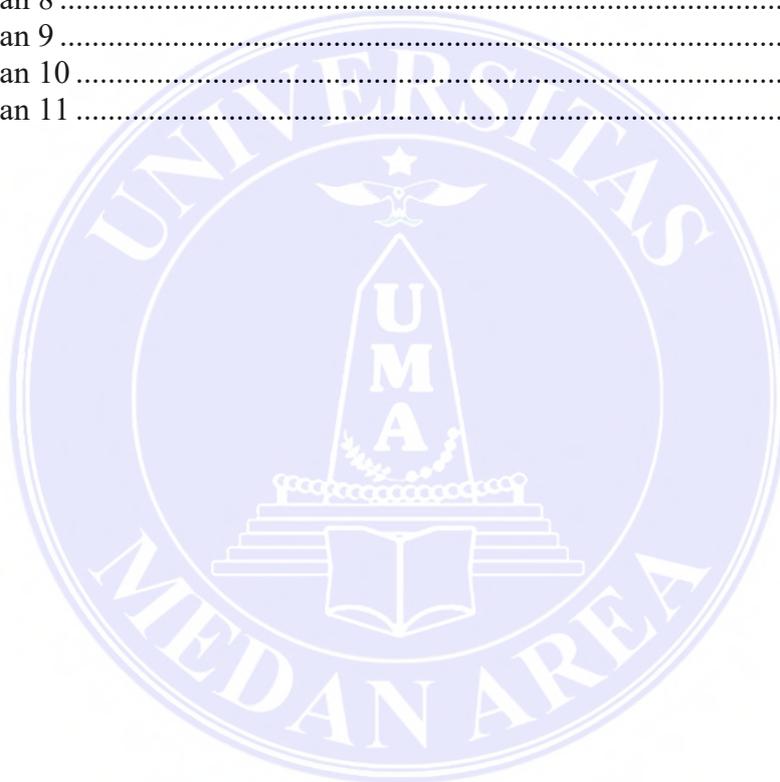
## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 IRI dan RCI vs Volume Lalu Lintas .....	11
Table 2 Kecepatan Lalu Lintas Kendaran SPM.....	32
Table 3 Kriteria Tingkat Pelayanan Jalan.....	38
Tabel 4 Indikator Penilaian (SPM) Jalan Provinsi .....	42
Tabel 5 Rangking Indikator Berdasarkan Kepentingannya .....	49
Tabel 6 Hasil Penilaian SPM Pada Indikator Struktural.....	52
Tabel 7 Hasil Penilaian SPM Pada Indikator Fungsional .....	53
Tabel 8 Hasil Penilaian SPM Pada Indikator Keselamatan dan Tambahan.....	54
Tabel 9 Hasil Penilaian SPM Jalan Provinsi Pada 8 ruas jalan dikota.....	55



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 .....	68
Lampiran 2 .....	69
Lampiran 3 .....	70
Lampiran 4 .....	71
Lampiran 5 .....	72
Lampiran 6 .....	73
Lampiran 7 .....	74
Lampiran 8 .....	75
Lampiran 9 .....	76
Lampiran 10 .....	77
Lampiran 11 .....	78



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Jalan merupakan infrastruktur yang dibangun oleh pemerintah untuk memperlancar pengembangan daerah sehingga menjadi aset yang harus dikelola dan difungsikan secara optimal. Namun pada kenyataannya, kinerja ruas jalan yang berstatus jalan provinsi Sumatra Utara maupun jalan kota/kabupaten seringkali belum memenuhi Standar Pelayanan Minimal (SPM) yang telah ditetapkan.

Untuk menjamin ketersediaan jalan yang memenuhi Standar pelayanan minimal (SPM), maka diterbitkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 1/PRT/M/2014 tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM) Bidang Pekerjaan Umum dan Jalan. Dimana salah satu jenis pelayanannya merupakan penyediaan jalan dalam kondisi baik serta terhubungnya pusat produksi dan pusat distribusi dalam wilayah provinsi Sumatra Utara khususnya di Kota Medan.

Namun kenyataannya, ruas jalan yang berada di Kota Medan yang berstatus jalan provinsi Sumatra Utara maupun jalan kota/kabupaten seringkali belum memenuhi Standar Pelayanan Minimal Jalan (SPM) yang telah ditetapkan. Di kota Medan ada 8 ruas jalan yang dibina oleh pemerintah provinsi Sumatra Utara, secara visual ruas jalan ini masih memiliki kekurangan – kekurangan yang seharusnya sesuai dengan Standar Pelayanan minimal (SPM) yang ditetapkan provinsi.

Untuk mengetahui seberapa besar penerapan standar pelayanan minimal di jalan provinsi serta bentuk – bentuk sesuai penanganan. Untuk itu, saya mengangkat judul “Kajian Standar Pelayanan Minimal Jalan Provinsi Di Kota Medan”

## 1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Adapun Maksud Penelitian ini adalah untuk mengkaji Standar Pelayanan Minimal (SPM) jalan provinsi yang berada di Kota Medan berdasarkan Standar mutu jalan yang berlaku di Indonesia.
2. Sedangkan Tujuan Penelitian ini untuk menilai kesesuaian 8 Ruas jalan Provinsi di Kota Medan terhadap Standar Pelayanan Minimal (SPM) jalan yang berlaku.

## 1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas dari tugas akhir ini dengan melakukan kajian dan studi literatur terkait dengan Standar Pelayanan Minimal Jalan raya, maka dapat diidentifikasi permasalahan secara umum untuk ruas jalan status Jalan Provinsi Sumatra ada di Kota Medan seperti berikut,

1. Apakah kondisi jalan yang sudah ada sudah memenuhi Standar Pelayanan Minimal (SPM).
2. Faktor – faktor apakah yang menyebabkan terjadinya kerusakan pada 8 ruas jalan provinsi di kota medan terhadap Standar Pelayann Mininamal (SPM) jalan tersebut.

#### 1.4 Batasan Masalah

Pada Penelitian ini permasalahan yang akan dibahas dibatasi pada kesesuaian terhadap standar jalan dengan persyaratan teknis antara lain:

1. Teknis geometrik jalan;
2. Teknis struktur perkerasan jalan;
3. Teknis struktur bangunan pelengkap jalan;
4. Teknis pemanfaatan ruang bagian jalan;
5. Teknis UKJI/PKJI manajemen dan rekayasa lalu lintas;



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

Standar Pelayanan Minimal (SPM) Jalan provinsi merupakan peraturan tentang jenis dan mutu pelayanan dasar yang merupakan urusan wajib daerah yang berhak diperoleh setiap warga secara minimal. Adapun jenis pelayanan publik di bidang jalan umum dan yang mendasar dan mutlak untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam kehidupan sosial, ekonomi dan pemerintahan. Indikator Standar pelayanan minimal (SPM) adalah tolok ukur prestasi kuantitatif dan kualitatif yang digunakan untuk menggambarkan besaran sasaran yang hendak dipenuhi dalam pencapaian SPM berupa masukan, proses keluaran, hasil dan/atau manfaat pelayanan dasar (Anonim, 2014).

Kewenangan pemerintah provinsi (gubernur) dan perangkat daerah bertindak sebagai penyelenggara pemerintahan daerah. Pemerintah di kabupaten dan kota serta perangkat daerah menjadi unsur penyelenggara pada pemerintahan daerah, sedangkan menteri berwenang dalam melaksanakan urusan pemerintahan di pusat terkait di bidang pekerjaan di bidang jalan standar pelayanan minimal (SPM). Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Utara Nomor 2 Tahun 2017 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017 – 2037.

Berikut merupakan jurnal yang berkaitan dengan Standar pelayanan minimal (SPM) jalan Provinsi seperti yang terlampir dibawah ini:

Menurut Eko Setiawan, parameter pemenuhan SPM yang digunakan adalah pemenuhan lebar minimum, pemenuhan nilai kekerasan perkerasan maksimum (IRI), dan pemulihan nilai kecepatan tempuh minimum (km/jam), skema lokasi pentahapan dana yang terpilih adalah 50%, 40% dan 10% dari total kebutuhan dana yang dialokasikan pada tahun pertama, kedua dan ketiga secara berurutan. skema alokasi tersebut menghasilkan kriteria jalan yang sesuai dengan SPM bidang jalan dan menghasilkan pengurangan waktu tempuh dan meningkatkan kecepatan tempuh kendaraan. Skema alokasi terpilih mampu menghasilkan penghematan BOK dan biaya waktu perjalanan pada ruas JLS Kota Batu sebesar Rp. 6.541.222.099,00 (Setiawan 2009).

Menurut Tonny J. L. Senduk. Ditingkat jaringan jalan, Provinsi Sulawesi Utara berada dalam kondisi yang cukup baik di ketiga aspek kriterianya, yakni aksesibilitas, mobilitas dan kecelakaan. Namun khusus untuk kota Manado diperlukan penambahan jalan sebesar 250,60 km. Ditingkat ruas jalan, untuk jalan kewenangan jalan nasional jalan provinsi, dibutuhkan anggaran sebesar Rp. 821.369.810.100,00 untuk pemenuhan terhadap (SPM) jalan, serta Rp. 230.207.711,11 per tahun pada setiap kabupaten/kota untuk penambahan jalan baru, sebagai antisipasi pemenuhan Standar pelayanan minimal (SPM) di tingkat jaringan (Senduk, 2009).

Menurut Wahyudiana, Hasil pembobotan kriteria berdasarkan persepsi responden wakil stakeholder dinas pekerjaan umum, Dinas Pehubungan Masyarakat menghasilkan bobot kriteria sebagai berikut : Kondisi jalan Struktur jalan dengan bobot 0,383, Kondisi Lalu Lintas dengan bobot 0,331, Kondisi Pelayanan dengan bobot 0,152 dan Tuntunan Masyarakat dengan bobot 0,134.

Prioritas penanganan jalan per jenis penanganan (pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, peningkatan dan rekonstruksi) dilakukan dengan membandingkan matrik kinerja tiap ruas jalan sebagai hasil perkalian antara bobot kriteria dengan hasil skoring. Penerapan skenario penggunaan alokasi dana sebesar 100%, 75%, 50%, 25% dari ketersediaan dana digunakan untuk pendekatan kondisi ketersediaan dana yang dimiliki pemerintah daerah sebesar 32,25%. Dari hasil analisa menunjukan bahwa penilaian dan permohonan terhadap kriteria mampu menampilkan urutan prioritas yang sesuai dengan kondisi yang ada (Wahyudiana, 2009 )

## 2.2 Jalan

Jalan Merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagilalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta diatas permukaan air, kecuali jalan keretaapi, jalan lori, dan jalan kabel. (Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan). Perlengkapan jalan terdiri atas perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan, dan perlengkapan jalan yang berkaitan tidak langsung dengan pengguna jalan. Perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan adalah bangunan atau alat yang dimaksudkan untuk keselamatan, keamanan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas serta kemudahan bagi pengguna jalan dalam berlalu lintas. Contoh perlengkapan jalan tersebut antara lain rambu-rambu, marka jalan, alat pemberi syarat lalu lintas, lampu jalan, alat pengendali dan pengamanan pengguna jalan, serta fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan yang berada di jalan dan di luar jalan

seperti tempat parkir dan halte bus. Perlengkapan jalan yang berkaitan tidak langsung dengan pengguna jalan merupakan bangunan yang dimaksudkan untuk keselamatan pengguna jalan, dan pengaman asset jalan, dan informasi pengguna jalan. Contohnya antara lain patok-patok pengarah, pagar pengaman, patok kilometre, patok hektometer, patok ruang milik jalan, batas seksi, pagar jalan, fasilitas yang mempunyai sarana untuk keperluan memberi perlengkapan dan pengaman jalan, dan tempat istirahat.

Jalan sesuai peruntukannya yang terdiri atas jalan umum dan jalan khusus. Jalan umum merupakan jalan yang diperuntukan bagi lalu lintas umum. Adapun jalan khusus merupakan jalan yang dibangun instansi, badan usaha, perseorangan, atau kelompok masyarakat untuk kepentingan sendiri. Jalan umum menurut statusnya dikelompokkan ke dalam jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa. Jalan nasional merupakan jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antaribukota provinsi, dan jalan strategis nasional, serta jalan tol. Jalan provinsi merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten/kota, atau antaribukota kabupaten/kota, dan jalan strategis provinsi. Jalan kabupaten merupakan jalan lokal dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, antaribukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antarpusat kegiatan lokal, serta jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder dalam wilayah kabupaten, dan jalan strategis kabupaten. (5) Jalan kota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antarpusat pelayanan dalam kota,

menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antarpersil, serta menghubungkan antarpusat permukiman yang berada di dalam kota. (6) Jalan desa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antarpermukiman di dalam desa, serta jalan lingkungan.

### 2.2.1 Jalan Berdasarkan Kelas

Jalan berdasarkan kelas, jalan umum dikelompokkan berdasarkan spesifikasi penyediaan prasarana jalan, dan penggunaan jalan dan kelancaran lalu lintas jalan.

- a. Pengaturan kelas jalan berdasarkan spesifikasi penyediaan prasarana jalan, meliputi pengendalian jalan masuk, persimpangan sebidang, jumlah dan lebar lajur, ketersediaan median, serta pagar. Kelas jalan berdasarkan spesifikasi penyediaan prasarana jalan dikelompokkan atas jalan bebas hambatan, jalan raya jalan sedang, dan jalan kecil Sebagai berikut :

- 1) Jalan bebas hambatan (*freeway*) merupakan jalan umum untuk lalu lintas menerus yang memberikan pelayanan menerus/tidak terputus dengan pengendalian jalan masuk secara penuh, dan tanpa adanya persimpangan sebidang.

- 2) Jalan Raya (*highway*) merupakan jalan umum untuk lalu lintas menerus dengan pengendalian jalan masuk secara terbatas dan dilengkapi dengan median, paling sedikit 2 (dua) lajur setiap arah.

- 3) Jalan Sedang (*road*) merupakan jalan umum dengan lalu lintas jarak sedang dengan pengendalian jalan masuk tidak di batasi, paling sedikit 2 (dua) lajur untuk 2 (dua) arah dengan lebar paling sedikit 7 (tujuh) meter.

- 4) Jalan kecil (*street*) merupakan jalan umum untuk melayani lalu lintas stempat, paling sedikit 2 (dua) lajur untuk 2 (dua) arah dengan lebar paling sedikit 5,5 (lima setengah) meter.
- a. Pengaturan kelas jalan berdasarkan penggunaan jalan kelancaran lalu lintas jalan didasarkan pada kebutuhan transportasi, pemilihan moda secara tepat dengan mempertimbangkan keunggulan karakteristik masing-masing moda, perkembangan teknologi kendaraan bermotor, muatan sumbu terberat kendaraan bermotor serta konstruksi jalan. Kelas jalan pengguna jalan dan kelancaran lalu lintas jalan di kelompokkan atas jalan kelas I, kelas jalan II, kelas jalan III, dan jalan khusus sebagai berikut :
- 1) Jalan kelas I , merupakan jalan arteri dan kolektor yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 mm, ukuran panjang tidak melebihi 18.000 mm, ukuran paling tinggi 4.200 mm dan muatan sumbu terberat 10 ton.
  - 2) Jalan kelas II, merupakan jalan arteri, kolektor, lokal dan lingkungan yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 mm, ukuran panjang tidak melebihi 12.000 mm, ukuran paling tinggi 4.200 mm dan muatan sumbu terberat 8 ton.
  - 3) Jalan kelas III, merupakan jalan arteri, kolektor, lokal dan lingkungan yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.100 mm, ukuran panjang tidak melebihi 9.000 mm, ukuran paling tinggi 3.500 mm, dan muatan sumbu terberat 8 ton.
  - 4) Jalan kelas khusus, merupakan jalan arteri yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran melebihi 2.500 mm, ukuran panjang melebihi

18.000 mm, ukuran paling tinggi 4.200 mm, dan muatan sumbu terberat lebih dari 10 ton.

## 2.2.2 Penjelasan Indikator (SPM) Jalan yang digunakan

### a. Definisi/ Pengertian Lajur

Lajur adalah lebar bagian jalur yang memajang dengan atau tanpa marka jalan, yang memiliki lebar cukup untuk satu kendaraan bermotor sedang berjalan selain sepeda motor.

1) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006

Tentang Jalan dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13 Tahun 2011 Tentang Tata Cara Peeliharaan dan Penilikan Jalan.

2) Penjelasan, Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan, spesifikasi penyediaan prasarana jalan meliputi pengendalian jalan masuk, persimpangan sebidang, jumlah dan lebar lajur, ketersediaan median, serta pagar.

b. Spesifikasi jalan bebas hambatan meliputi pengendalian jalan masuk secara penuh, tidak ada persimpangan sebidang, dilengkapi pagar ruang milik jalan, dilengkapi dengan median, paling sedikit mempunyai 2 (dua) lajur setiap arah, dan lebar lajur paling sedikit 3,5 (tiga koma lima) meter.

c. Spesifikasi jalan raya adalah jalan umum untuk lalu lintas secara menerus dengan pengendalian jalan masuk secara terbatas dan dilengkapi dengan median, paling sedikit 2 (dua) lajur setiap arah, lebar lajur paling sedikit 3,5 (tiga koma lima) meter.

- d. Spesifikasi jalan sedang adalah jalan umum dengan lalu lintas jarak sedang dengan pengendalian jalan masuk tidak dibatasi, paling sedikit 2 (dua) lajur untuk 2 (dua) arah dengan lebar jalur paling sedikit 7 (tujuh) meter.
- e. Spesifikasi jalan kecil adalah jalan umum untuk melayani lalu lintas setempat, paling sedikit 2 (dua) lajur untuk 2 (dua) arah dengan lebar jalur paling sedikit 5,5 (lima koma lima) meter.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13 Tahun 2011, Penentuan Kondisi suatu Ruas Jalan (B – Baik, S – Sedang, RR – Rusak ringan, dan RB – Rusak Berat), dengan batasan nilai IRI dan RCI vs Volume Lalu Lintas, ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 1. IRI dan RCI vs Volume Lalu Lintas (Permen PU NO 13, 2011)

RCI	IRI	Lalu Lintas Harian Rata – Rata Tahunan [LHRT] [SMP/Hari]										
		0-100	100-300	300-500	500-1,000	1,000-2,000	2,000-3,000	3,000-12,000	>12,000			
7.26	≤RCI< 10.00	0	≤IRI< 3,5	B	B	B	B	B	B	B	B	B
6.93	≤RCI< 7.20	3,5	≤IRI< 4	B	B	B	B	B	B	B	B	S
5.74	≤RCI< 6.87	4	≤IRI< 6	B	B	B	B	B	B	B	S	S
4.76	≤RCI< 5.69	6	≤IRI< 8	B	B	B	B	S	S	S	S	RR
3.94	≤RCI< 4.71	8	≤IRI< 10	B	B	S	S	S	S	S	RR	RB
3.27	≤RCI< 3.91	10	≤IRI< 12	S	S	S	S	RR	RR	RR	RB	RB
2.24	≤RCI< 3.24	12	≤IRI< 16	S	RR	RR	RR	RB	RB	RB	RB	RB
1.54	≤RCI< 2.22	16	≤IRI< 20	RR	RR	RB	RB	RB	RB	RB	RB	RB
0,95	≤RCI< 1.53	20	≤IRI< 25	RR	RB	RB	RB	RB	RB	RB	RB	RB
	≤RCI< 0.94		IRI≥ 25	RR	RB	RB	RB	RB	RB	RB	RB	RB

### 2.2.3 Bahu /Trotoar /Vegetasi

#### a. Definisi/ Pengertian

Bahu jalan adalah bagian tepi jalan yang dipergunakan sebagai tempat untuk kendaraan yang mengalami kerusakan berhenti atau digunakan oleh kendaraan darurat seperti ambulance, pemadam kebakaran, polisi yang sedang menuju tempat yang memerlukan bantuan kedaruratan dikala jalan

sedang mengalami tingkat macet yang tinggi. Trotoar jalan adalah bagian dari jalan yang khusus disediakan untuk pejalan kaki yang terletak di daerah manfaat jalan, yang diberi lapisan permukaan dengan elevasi yang lebih tinggi dari perkerasan jalan, dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan.

Vegetasi merupakan tanaman yang digunakan di dalam perencanaan lansekap jalan, yang mempunyai akar yang tidak merusak konstruksi jalan percabangan tidak mudah patah dan mudah pemeliharaannya.

b. Dasar Pertimbangan

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 19 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan, dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penanaman Pohon Pada Sistem Jaringan Jalan.

c. Penjelasan

Persyaratan teknis bahu jalan meliputi :

- 1) Bahu jalan harus diperkeras;
- 2) Lebar bahu jalan :
  1. Lebar bahu jalan minimal (pada medan datar) :
    - 1) Jalan bebas hambatan : bahu luar 3,50 m & bahu dalam 0,50 m.
    - 2) Jalan raya : bahu luar 2 m & bahu dalam 0,50 m.
    - 3) Jalan sedang : 1 m.
    - 4) Jalan kecil : 1 m.

2. Lebar bahu jalan minimal (pada medan bukit) :
  - 1) Jalan bebas hambatan : bahu luar 2,50 m & bahu dalam 0,50 m.
  - 2) Jalan raya : bahu luar 1,50 m & bahu dalam 0,50 m.
  - 3) Jalan sedang : 1 m.
  - 4) Jalan kecil : 1 m.
3. Lebar bahu jalan minimal (pada medan gunung) :
  - 1) Jalan bebas hambatan : bahu luar 2 m & bahu dalam 0,50 m.
  - 2) Jalan raya : bahu luar 1 m & bahu dalam 0,50 m.
  - 3) Jalan sedang : 0,50 m.
  - 4) Jalan kecil : 0,50 m.
  - 5) Bahu jalan pada jalan bebas hambatan harus diperkeras seluruhnya dengan perkerasan berpenutup yang berkekuatan 60% (enam puluh persen) dari kekuatan perkerasan lajur lalu lintas.
  - 6) Bahu jalan pada jalan raya, pada jalan sedang, dan pada jalan kecil harus diperkeras dengan paling sedikit perkerasan tanpa penutup.
  - 7) Muka perkerasan bahu jalan harus rata dengan muka perkerasan lajur lalu lintas dan diberi kemiringan melintang untuk menyalurkan air hujan yang mengalir melalui permukaan bahu.
  - 8) Lebar trotoar paling kecil yang harus disediakan di kedua sisi badan jalan untuk pejalan kaki dalam keadaan darurat dan untuk akses bagi petugas pemeliharaan adalah 0,5 (nol koma lima) meter.

Pelaksanaan penanaman berfungsi untuk mengurangi pencemaran udara, keindahan, kenyamanan, keharmonisan dengan tidak mengabaikan faktor keselamatan serta memperhatikan bibit tanaman. Tanaman jalan harus

diletakkan pada tempat atau daerah yang sesuai dengan rencana dan tetap memperhatikan aspek fungsi, keselarasan, keharmonisan, keindahan dan keselamatan. Tanaman rumput ditanam berbaris pada jalur tanaman ditanam membentuk massa. Tanaman rumput juga dapat ditanam pada median jalan, dengan syarat tinggi tanaman tidak boleh menghalangi lampu kendaraan. Untuk median dengan lebar kurang dari 1,5 m dapat ditanami dengan ketinggian kurang dari 1 m, dengan ketentuan tidak ada bagian dari cabang tanaman yang menghalangi badan jalan. Pemangkasan dilakukan untuk mengendalikan pertumbuhan tanaman yang sudah tidak teratur dan mengganggu lingkungan atau pandangan bebas pemakai jalan serta mempertahankan bentuk/ dimensi ukuran tanaman. Pemangkasan terhadap tanaman rumput dengan batas ketebalan tidak lebih dari 5 cm dari permukaan tanah.

### 2.3 Kerusakan Jalan

Kerusakan jalan merupakan perubahan bentuk permukaan jalan yang mengakibatkan penurunan kualitas layan pada usia layannya sebagai akibat ketidak mampuan suatu komponen berfungsi dengan baik.

Menurut (Winarto, 2012) Kerusakan jalan disebabkan antara lain karena beban lalu lintas berulang yang berlebihan (*Overload*), panas atau suhu udara, air dan hujan, serta mutu awal produk jalan yang jelek. Oleh sebab itu, disamping direncanakan secara tepat jalan harus dipelihara dengan baik agar dapat melayani pertumbuhan lalu lintas selama umur rencana.

Menurut (Suwardo dan Sugiharto, 2004). Pemeliharaan jalan rutin maupun berkala perlu dilakukan untuk mempertahankan keamanan dan kenyamanan jalan bagi pengguna dan menjaga daya tahan atau keawetan sampai umur rencana.

### 2.3.1 Jenis - jenis Kerusakan Jalan

Menurut Manual Pemeliharaan Jalan No. 03/MN/B/1983 yang dikeluarkan oleh Direktorat Jendral Bina Marga Jenis-jenis kerusakan perkerasan lentur (*Asphalt*) dapat diklasifikasikan yaitu diantaranya sebagai berikut ini.

- 1) Retak (*cracks*)
- 2) Distorsi (*distortion*)
- 3) Cacat permukaan (*disintegration*)
- 4) Pengausan (*polished agregat*)
- 5) Kegemukan (*bleeding of flushing*)
- 6) Penurunan pada bekas penambalan Untlitas.

#### 1. Retak (*cracks*)

Retak yang terjadi pada permukaan jalan dapat dibedakan menjadi:

##### a. Retak Rambut (*Hair Cracks*)

Retak rambut dapat terjadi pada alur roda atau pada permukaan lain dari permukaan jalan. Tampak retakan tidak beraturan dan terpisah. Lebar celah lebih kecil dari atau sama dengan 3 mm. Penyebabnya adalah konstruksi perkerasan tidak kuat mendukung beban lalu lintas yang ada, lapis permukaan terlalu tipis, pemilihan campuran yang terlalu kaku untuk lapis permukaan yang tipis, kelelahan lapis permukaan akibat beban lalu lintas dan umur jalan, bahan perkerasan yang kurang baik, tanah dasar atau bagian perkerasan dibawah lapis perkerasan kurang stabil, dan stabilitas atau

pemadatan lapis permukaan tidak memadai. Retak rambut ini dapat meresapkan air kedalam lapis permukaan. Retak rambut yang tidak segera ditangani dapat berkembang menjadi retak kulit buaya (alligator crack).



Gambar 1. Retak Rambut *Hair Cracks* ( Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

b. Retak Kulit Buaya (*Alligator Cracks*)

Retak kulit buaya berkembang dari retak rambut yang telah mengalami kerusakan yang parah akibat tidak segera dilakukannya perbaikan. Retak kulit buaya dapat terjadi pada alur roda atau pada permukaan lain dari permukaan jalan. Tampak retakan tidak beraturan dan saling perpotongan. Lebar celah lebih besar dari atau sama dengan 3 mm.

Retak kulit buaya terlihat seperti retak yang saling merangkai dan membentuk kotak-kotak yang menyerupai kulit buaya. Retak ini disebabkan oleh bahan perkerasan yang kurang baik, pelapukan perkerasan, tanah dasar atau bagian perkerasan di bawah lapis perkerasan kurang stabil atau lapis pondasi dalam keadaan jenuh air (air tanah baik). Retak kulit buaya yang luas dan sudah parah dapat berkembang menjadi lubang atau amblas.



Gambar 2. Retak kulit buaya *Alligator Crack* (Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

c. Retak Pinggir (*Edge Cracks*)

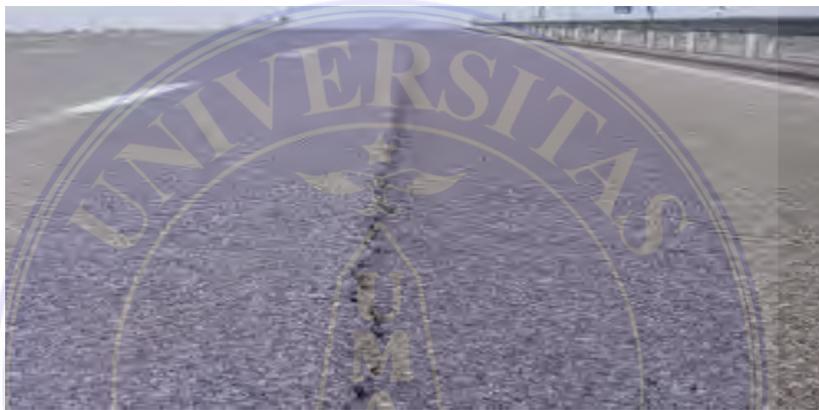
Retak pinggir adalah retak memanjang jalan dengan atau tanpa cabang yang mengarah pada bahu jalan dan terletak di dekat bahu. Retak pinggir disebabkan oleh tidak baiknya sokongan dari arah samping, drainase yang kurang baik, terjadinya penyusutan tanah, atau terjadinya settlement di bawah daerah tersebut. Akar tanaman yang tumbuh di tepi perkerasan dapat pula menjadi penyebab terjadinya retak pinggir ini. Di lokasi retak air dapat meresap dan dapat merusak lapis perkerasan. Retak pinggir jika dibiarkan akan berkembang menjadi lubang- lubang.



Gambar 3. Retak Pinggir *Edge Crack* (Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

d. Retak Sambungan Bahu dan Perkerasan (*Edge Joint Cracks*)

Retak sambungan bahu dan perkerasan adalah retak memanjang yang umumnya terjadi pada sambungan bahu dengan perkerasan. Retak dapat disebabkan oleh kondisi drainase di bawah bahu jalan lebih buruk dari pada di bawah perkerasan, terjadinya settlement di bahu jalan, penyusutan material bahu atau perkerasan jalan, atau akibat lintasan truk/kendaraan berat di bahu jalan



Gambar 4. Retak Sambungan Bahu dan Perkerasan (*Edge Joint Crack*)  
(Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

e. Retak Sambungan Jalan (*Lane Joint Cracks*)

Retak sambungan jalan adalah retak memanjang yang terjadi pada sambungan dua jalur/lajur lalu lintas. Hal ini disebabkan oleh tidak baiknya ikatan sambungan kedua jalur/lajur tersebut. Penyebab kerusakan ini adalah pemisahan sambungan (joint) antara perkerasan dengan bahu jalan akibat kembang susut dari lapisan di bawah permukaan, penurunan bahu jalan, penyusutan campuran bahan jalan atau sehubungan dengan sambungan yang dilewati truk, serta permukaan bahu lebih tinggi dari permukaan perkerasan.



Gambar 5. Retak Sambungan Jalan *Lane Joint Cracks*  
(Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

## 2. Distorsi (*Distorsion*)

Distorsi atau perubahan bentuk dapat terjadi karena lemahnya tanah dasar, pemadatan yang kurang pada lapis pondasi, sehingga terjadi pemadatan tambahan akibat beban lalu lintas. Sebelum dilakukan perbaikan terlebih dahulu perlu ditentukan jenis dan penyebab distorsi dengan demikian dapat dilakukan penanganan yang tepat. Distorsi dibedakan menjadi:

### a. Alur (*Ruts*)

Ruts terjadi pada lintasan roda sejajar pada as jalan. Alur dapat merupakan penggenangan air hujan yang jatuh di atas permukaan jalan, mengurangi tingkat kenyamanan, dan akhirnya dapat timbul retak-retak. Terjadinya alur disebabkan oleh lapis perkerasan yang kurang padat, dengan demikian terjadi tambahan pemadatan akibat repetisi beban lalu lintas pada lintasan roda. Campuran aspal dengan stabilitas rendah juga dapat menimbulkan deformasi plastis. Alur juga dapat disebabkan oleh:

- 1) Pengaruh lalu lintas (jumlah kendaraan, beban gandar, dan kecepatan kendaraan).
- 2) Pengaruh cuaca. Material terlepas pada musim kering dan tercampur lumpur dan lembek pada musim hujan.
- 3) Gradasi bahan tidak memenuhi persyaratan.



Gambar 6. Alur Ruts ( Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

b. Bergelombang (*Coguration*)

Bergelombang adalah alur yang terjadi melintang jalan. Timbulnya permukaan jalan yang bergelombang ini, menyebabkan pengemudi menjadi tidak nyaman dalam berkendara. Penyebab kerusakan ini adalah rendahnya stabilitas campuran yang disebabkan oleh terlalu tingginya kadar aspal terlalu banyak menggunakan agregat halus, agregat berbentuk bulat dan permukaan penetrasi yang tinggi. Bergelombang dapat juga terjadi jika lalu lintas dibuka sebelum perkerasan mantap (untuk perkerasan yang mempergunakan aspal cair).



Gambar 7. Bergelombang *Coguration* ( Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

c. Sungkur (*Shoving*)

Sungkur terjadi akibat deformasi plastis setempat, biasanya terjadi di tempat kendaraan sering berhenti, kelandaian curam, dan tikungan tajam. Kerusakan dapat terjadi dengan/tanpa retak. Penyebab kerusakan sama dengan kerusakan bergelombang.



Gambar 8. Sungkur *Shoving* ( Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

d. Amblas (*Grade Depressions*)

Amblas biasanya terjadi setempat, dengan atau tanpa retak. Amblas dapat diketahui dari adanya air yang tergenang. Air tergenang ini dapat meresap ke dalam lapisan perkerasan dan menyebabkan lubang. Penyebab amblas adalah adanya beban kendaraan yang melebihi dari yang direncanakan, pelaksanaan

yang kurang baik, atau penurunan bagian perkerasan dikarenakan tanah dasar mengalami settlement.



Gambar 9. Amblas *Grade Depressions* ( Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

e. Jembul (*Upheaval*)

Jembul biasanya terjadi setempat, dimana kendaraan sering berhenti, dengan atau tanpa retak. Lapis permukaan tampak menyembul ke atas permukaan dibandingkan dengan permukaan sekitarnya. Hal ini terjadi akibat adanya pengembangan tanah dasar pada tanah dasar ekspansif dan juga dipengaruhi oleh beban kendaraan yang melebihi standar.



Gambar 10. Jembul *Upheaval* ( Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

### 3. Cacat Permukaan (*Disintegration*)

Cacat permukaan mengarah pada kerusakan secara kimiawi dan mekanis dari lapisan perkerasan. Yang termasuk dalam cacat permukaan adalah:

#### a. Lubang (*Pothole*)

Lubang pada permukaan dapat berupa mangkuk dengan ukuran yang bervariasi, dari kecil hingga besar. Lubang-lubang ini menampung air dan meresapkannya ke dalam lapis permukaan yang menyebabkan semakinparahnya kerusakan jalan.

#### 1. Campuran material lapis permukaan jelek, seperti :

- 1) Kadar aspal rendah, sehingga film aspal tipis dan mudah lepas.
- 2) Agregat kotor sehingga ikatan antara aspal dan agregat tidak baik.
- 3) Temperatur campuran tidak memenuhi persyaratan.
- 4) Lapis permukaan tipis sehingga ikatan aspal dan agregat mudah lepas akibat pengaruh cuaca.
- 5) Sistem drainase jelek, sehingga air banyak yang meresap dan mengumpul dalam lapis perkerasan.
- 6) Retak-retak yang terjadi tidak segera ditangani sehingga air meresap dan mengakibatkan terjadinya lubang-lubang kecil.

Lubang-lubang tersebut diperbaiki dengan cara dibongkar dan dilapis kembali. Perbaikan yang bersifat permanen disebut juga deep patch (tambalan dalam), yang dilakukan sebagai berikut :

- 1) Bersihkan lubang dari air dan material-material yang lepas.

- 2) Bongkar bagian lapis permukaan dan pondasi sedalam–dalamnya sehingga mencapai lapisan yang kokoh (potong dalam bentuk yang persegi panjang).
- 3) Beri lapis tack coat sebagai lapis pengikat.
- 4) Isikan campuran aspal dengan hati–hati sehingga tidak terjadi segregasi.
- 5) Padatkan lapis campuran dan bentuk permukaan sesuai dengan lingkungannya.



Gambar 11. Lubang *Pothole* ( Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

## 2. Pelepasan Butir (*Weathering/Raveling*)

Pelepasan butiran disebabkan lapisan perkerasan yang kehilangan aspal atau tar pengikat dan tercabutnya partikel-partikel agregat. Kerusakan ini menunjukkan salah satu pada aspal pengikat tidak kuat untuk menahan gaya dorong roda kendaraan atau presentasi kualitas campuran jelek. Hal ini dapat disebabkan oleh tipe lalu lintas tertentu, melemahnya aspal pengikat lapisan perkerasan dan tercabutnya agregat yang sudah lemah karena terkena tumpahan minyak bahan bakar. Adapun penyebab dari pelepasan butir (*weathering/raveling*) juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu :

- 1) Pelapukan material pengikat atau agregat.
- 2) Pemadatan yang kurang.
- 3) Penggunaan material yang kotor.
- 4) Penggunaan aspal yang kurang memadai.
- 5) Suhu pemadatan kurang



Gambar 12. Pelepasan Butir *Weathering/Raveling*  
( Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

### 3. Kegemukan (*Bleeding/Flussing*)

Bentuk fisik dari kerusakan ini dapat dikenali dengan terlihatnya lapisan tipis aspal (tanpa agregat) pada permukaan perkerasan dan jika pada kondisi temperatur permukaan perkerasan yang tinggi (terik matahari) atau pada lalu lintas yang berat, akan terlihat jejak bekas batik bunga ban kendaraan yang melewatinya. Hal ini akan membahayakan keselamatan lalu lintas karena jalan akan menjadi licin. Adapun penyebab dari kegemukan (*bleeding*) yaitu:

- 1) Penggunaan aspal yang tidak merata atau berlebihan.
- 2) Tidak menggunakan binder (aspal) yang sesuai.
- 3) Akibat dari keluarnya aspal dari lapisan bawah yang mengalami kelebihan aspal.



Gambar 13. Kegemukan *Bleeding/Flussing*  
(Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

4. Penurunan pada bekas penambalan Untlitas (*Utility Cut Depression*)

Penurunan yang terjadi dibekas penanaman Utilitas, Hal ini terjadi karena pemadatan yang tidak memenuhi syarat aspal mengalami *depression*



Gambar 14. Penurunan pada bekas penambalan *Untlitas Utility Cut Depression* (Binar Maga No. 03/MN/B/1983)

## 2.4 Drainase

### a. Definisi/ Pengertian

Drainase merupakan saluran untuk menampung dan mengalirkan air hujan atau air yang ada di permukaan jalan, bahu jalan, dan jalur lainnya serta air dari drainase di bawah muka jalan, di sepanjang koridor jalan.

### b. Dasar Pertimbangan

- 1) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan.
- 2) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 19 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan.

c. Penjelasan

Perhitungan hidrologi dilakukan untuk mendapat debit rencana dan perhitungan hidrolika untuk mendapatkan dimensi saluran dengan memperhatikan ketentuan :

- 1) Bentuk saluran drainase umumnya: trapesium, segiempat, bulat, setengah lingkaran dan segitiga atau kombinasi dari masing-masing bentuk tersebut.



Gambar 15. Drainase saluran bulat dan saluran segi empat  
Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014



Gambar 16. Drainase saluran trapesium dan saluran segi  
(Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014)

- 2) Saluran tepi jalan dapat dibuat dari galian tanah biasa atau diperkeras dan/atau dibuat dari bahan yang awet serta mudah dipelihara, sesuai dengan kebutuhan fungsi pengaliran.

- 3) Saluran tepi jalan harus dalam bentuk tertutup jika digunakan pada Jalan di wilayah perkotaan yang berpotensi dilalui pejalan kaki.
- 4) Dalam hal tertentu saluran tepi Jalan dapat juga berfungsi sebagai saluran lingkungan dengan izin dari penyelenggara jalan. Dimensi saluran tepi jalan harus mampu mengalirkan debit air permukaan maksimum dengan periode ulang :

- 1) Paling sedikit 10 (sepuluh) tahunan untuk jalan arteri dan kolektor.
- 2) Paling sedikit 5 (lima) tahunan untuk jalan lokal dan lingkungan.

## 2.5 Rumaja

### a. Definisi/ Pengertian

Ruang manfaat jalan merupakan ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, tinggi, dan kedalaman tertentu yang ditetapkan oleh penyelenggara jalan yang bersangkutan berdasarkan pedoman yang ditetapkan oleh Menteri.

### b. Dasar Pertimbangan

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan.

### c. Penjelasan

Ruang manfaat jalan hanya diperuntukkan bagi median, perkerasan jalan, jalur pemisah, bahu jalan, saluran tepi jalan, trotoar, lereng, ambang pengaman, timbunan dan galian, gorong-gorong, perlengkapan jalan, dan bangunan

pelengkap lainnya. Badan jalan hanya diperuntukkan bagi pelayanan lalu lintas dan angkutan jalan. Dalam rangka menunjang pelayanan lalu lintas dan angkutan jalan serta pengamanan konstruksi jalan, badan jalan dilengkapi dengan ruang bebas. Lebar ruang bebas sesuai dengan lebar badan jalan. Tinggi dan kedalaman ruang bebas ditetapkan lebih lanjut oleh penyelenggara jalan yang bersangkutan berdasarkan pedoman yang ditetapkan dengan Peraturan Menteri. Tinggi ruang bebas bagi jalan arteri dan jalan kolektor paling rendah 5 (lima) meter. Kedalaman ruang bebas bagi jalan arteri dan jalan kolektor paling rendah 1,5 (satu koma lima) meter dari permukaan jalan. Saluran tepi jalan hanya diperuntukkan bagi penampungan dan penyaluran air agar badan jalan bebas dari pengaruh air. Ukuran saluran tepi jalan ditetapkan sesuai dengan lebar permukaan jalan dan keadaan lingkungan. Saluran tepi jalan dibangun dengan konstruksi yang mudah dipelihara secara rutin. Dalam hal tertentu dan dengan syarat-syarat tertentu yang ditetapkan oleh penyelenggara jalan, saluran tepi jalan dapat diperuntukkan sebagai saluran lingkungan. Dimensi dan ketentuan teknis saluran tepi jalan ditentukan berdasarkan pedoman yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri.

## 2.6 Rumija

### a. Definisi/ Pengertian

Ruang milik jalan merupakan ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, kedalaman, dan tinggi tertentu. Ruang milik jalan terdiri dari ruang manfaat jalan dan sejalur tanah tertentu di luar ruang manfaat jalan. Ruang milik jalan diperuntukkan bagi ruang manfaat jalan, pelebaran jalan, dan

penambahan jalur lalu lintas di masa akan datang serta kebutuhan ruangan untuk pengamanan jalan.

b. Dasar Pertimbangan

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006  
Tentang Jalan.

c. Penjelasan

Ruang milik jalan paling sedikit memiliki lebar sebagai berikut :

- 1) Jalan bebas hambatan 30 (tiga puluh) meter;
- 3) Jalan raya 25 (dua puluh lima) meter;
- 4) Jalan sedang 15 (lima belas) meter; dan
- 5) Jalan kecil 11 (sebelas) meter.

Setiap orang dilarang menggunakan dan memanfaatkan ruang milik jalan yang mengakibatkan terganggunya fungsi jalan. Apabila terjadi gangguan dan hambatan terhadap fungsi ruang milik jalan, penyelenggara jalan wajib segera mengambil tindakan untuk kepentingan pengguna jalan.

## 2.7 Perambuan

a. Definisi/ Pengertian

Rambu Lalu Lintas adalah bagian perlengkapan jalan yang berupa lambang, huruf, angka, kalimat, dan/atau perpaduan yang berfungsi sebagai peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi Pengguna Jalan.

b. Dasar Pertimbangan

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 13 Tahun 2014 Tentang  
Rambu Lalu Lintas.

c. Penjelasan

Rambu Lalu Lintas berdasarkan jenisnya terdiri atas :

- 1) Rambu peringatan;
- 2) Rambu larangan;
- 3) Rambu perintah; dan
- 4) Rambu petunjuk.

a. Rambu Lalu Lintas dapat berupa :

- 1) Rambu Lalu Lintas konvensional, berupa rambu dengan bahan yang mampu memantulkan cahaya atau *retro reflektif*. Rambu Lalu Lintas konvensional terdiri atas; daun rambu dan tiang rambu.
- 2) Rambu Lalu Lintas elektronik, berupa rambu yang informasinya dapat diatur secara elektronik. Rambu Lalu Lintas elektronik digunakan untuk informasi pengendalian lalu lintas berupa peringatan, larangan, perintah, dan petunjuk. Selain itu, rambu lalu lintas elektronik dapat digunakan untuk :
  - 3) informasi kondisi lalu lintas;
  - 4) informasi kondisi cuaca;
  - 5) informasi perbaikan jalan; dan
  - 6) kampanye keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan.

b. Rambu Lalu Lintas elektronik terdiri atas :

- 1) layar monitor;
- 2) modul kontrol;

3) catu daya; dan

4) tiang rambu.

Korelasi kecepatan kendaraan terhadap ukuran tinggi minimal huruf, angka dan simbol pada rambu diatur sebagai berikut :

Table 2. Kecepatan Lalu Lintas Kendaraan SPM (Analisis peneliti, 2023)

Kecepatan Kendaraan ( km/jam )	Tinggi Minimal Huruf , Angka dan Simbol ( mm )
10	30
20	60
30	90
40	120
50	150
60	180
70	210
80	240
90	270
100	300
>100	>300

## 2.8 Marka Jalan

### a. Definisi/ Pengertian

Marka Jalan adalah suatu tanda yang berada di permukaan jalan atau di atas permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong, serta lambang yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas.

### b. Dasar Pertimbangan

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 13 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan.

c. Penjelasan

a. Marka Membujur terdiri atas :

- 1) garis utuh;
- 2) garis putus-putus;
- 3) garis ganda yang terdiri dari garis utuh dan garis putus-putus; dan
- 4) garis ganda yang terdiri dari dua garis utuh.

b. Marka membujur berwarna :

- 1) putih dan kuning untuk jalan nasional; dan
- 2) putih untuk jalan selain jalan nasional.

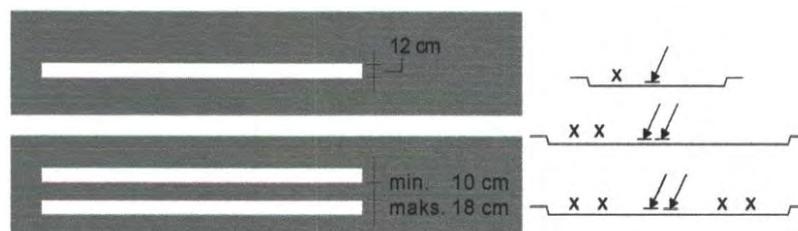
c. Marka membujur berwarna kuning berupa :

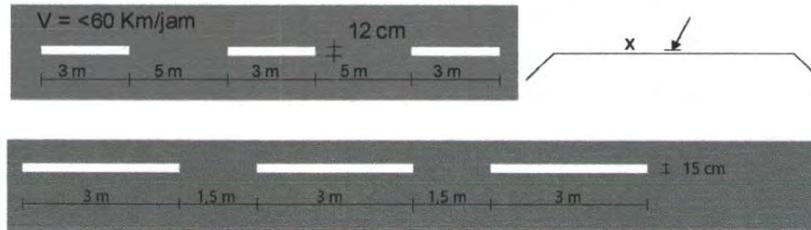
- 1) garis utuh dan/atau garis putus-putus sebagai pembatas dan pembagi jalur
- 2) garis utuh sebagai peringatan tanda tepi jalur atau lajur lalu lintas sisi kanan.

d. Marka membujur berwarna putih berupa :

- 1) garis putus-putus sebagai pembagi lajur; dan
- 2) garis utuh sebagai peringatan tanda tepi jalur atau lajur lalu lintas sisi kiri.

Mengenai ukuran marka membujur, dapat dilihat pada gambar berikut :





Gambar 17. Ukuran Marka Membujur (Menteri Perhubungan No. PM 34 Tahun 2014)

## 2.9 Penerangan Jalan

### a. Definisi/ Pengertian

Penerangan Jalan Umum menyatakan bahwa Penerangan jalan adalah bagian dari bangunan pelengkap jalan yang dapat diletakkan/dipasang di kiri/kanan jalan dan atau di tengah (di bagian median jalan) yang digunakan untuk menerangi jalan maupun lingkungan di sekitar jalan yang diperlukan termasuk persimpangan jalan (*intersection*), jalan layang (*interchange*, *overpass*, *fly over*), jembatan dan jalan di bawah tanah (*underpass*, terowongan).

### b. Dasar Pertimbangan

- 1) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 27 Tahun 2018 Tentang Alat Penerangan Jalan Umum.
- 2) SNI Nomor 7391 Tahun 2008 tentang Spesifikasi Penerangan Jalan di Kawasan Perkotaan.

### c. Penjelasan

Lampu penerangan yang dimaksud adalah suatu unit lengkap yang terdiri dari sumber cahaya (lampu / *luminer*), elemen-elemen optic (pemantul/ reflector, pembias/ refractor, penyebar/ *diffuser*). Elemen-elemen elektrik (konektor ke sumber tenaga/ *power supply*, dll.), struktur penopang yang

terdiri dari lengan penopang, tiang penopang vertical dan pondasi tiang lampu. (Direktorat Jenderal Bina Marga Direktorat Pembinaan Jalan Kota, 1991). SNI Nomor 7391 Tahun 2008 tentang Spesifikasi Penerangan Jalan di Kawasan Perkotaan, lampu penerangan jalan adalah bagian dari bangunan pelengkap jalan yang dapat diletakkan atau dipasang di kira/kanan jalan dan atau di tengah (di bagian median jalan) yang digunakan untuk menerangi jalan maupun lingkungan di sekitar jalan yang diperlukan termasuk persimpangan jalan, jalan layang, jembatan, dan jalan di bawah tanah.

Menurut Bommel dan Boer (1980) ada tiga parameter utama yang harus dipenuhi dalam sistem penerangan jalan yang mempengaruhi pandangan para pengguna jalan, yaitu; distribusi penerangan merata pada permukaan jalan, nilai ambang batas silau, dan rasio keseragaman. Menurut Bommel dan Boer (1980) variabel – variabel yang dimasukkan dalam sistem penerangan jalan adalah sebagai berikut.

- a. Tipe lampu sebagai sumber penerangan yang mencakup:
  - 1) daya lampu,
  - 2) lumen lampu,
  - 3) warna pencahayaan lampu,
  - 4) jenis lampu (uap merkuri, kawat pijar/ tilamen, neon, dll),
  - 5) model/ susunan sistem penerangan(*single-side, staggered, opposite, sapanwire, twin central*).
- b. Karakteristik jalan, meliputi:
  - 1) lebar jalan,
  - 2) kondisi fisik permukaan jalan.

- c. Data instalasi penerangan jalan:
  - 1) data tinggi pemasangan lampu terhadap permukaan jalan,
  - 2) data jarak spasi pemasangan lampu.
- d. Tingkat penerangan jalan:
  - 1) distribusi penerangan rata-rata pada permukaan jalan,
  - 2) nilai control efek silau.
- e. Pengaturan kuat pencahayaan dengan menggunakan teknologi *dimming* dapat dilakukan dalam hal :
  - 1) volume lalu lintas mulai turun di bawah 10% (sepuluh) per seratus dari volume lalu lintas tiap satuan jam; atau
  - 2) periode waktu penyalaan yang terus berjalan mulai pukul 18.00 sampai dengan pukul 05.30 dimana aktifitas dan kegiatan di ruang lalu lintas mulai turun.

Pengaturan kuat pencahayaan sebesar 100% (seratus) per seratus mulai pukul 18.00 sampai dengan 24.00 serta paling tinggi sebesar 50% (lima puluh) per seratus mulai pukul 24.00 sampai dengan 05.30 dari nilai luminansi rata - rata.

## 2.10 Kecepatan Lalu Lintas

### a. Definisi/ Pengertian

Kecapatan lalu lintas merupakan kecepatan rata-rata dari perhitungan lalu lintas yang dihitung berdasarkan panjang segmen jalan dibagi dengan waktu tempuh rata-rata kendaraan dalam melintasinya.

b. Dasar Pertimbangan

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006  
Tentang Jalan.

c. Penjelasan

Untuk rencana kecepatan tempuh kendaraan berdasarkan fungsi jalan,  
yaitu

- 1) Jalan arteri primer didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 60 (enam puluh) kilometer per jam.
- 2) Jalan kolektor primer didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 40 (empat puluh) kilometer per jam.
- 3) Jalan lokal primer didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 20 (dua puluh) kilometer per jam.
- 4) Jalan lingkungan primer didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 15 (lima belas) kilometer per jam.
- 5) Jalan arteri sekunder didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 30 (tiga puluh) kilometer per jam.
- 6) Jalan kolektor sekunder didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 20 (dua puluh) kilometer per jam.
- 7) Jalan lokal sekunder didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 10 (sepuluh) kilometer per jam.
- 8) Jalan lingkungan sekunder didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 10 (sepuluh) kilometer per jam.

## 2.11 Perbandingan Volume Per Kapasitas

### a. Definisi/ Pengertian

Perbandingan volume per kapasitas atau *Volume capacity ratio* (VCR) merupakan perbandingan antara volume yang melintas (smp) dengan kapasitas pada suatu ruas jalan tertentu (smp). Besarnya volume lalu-lintas diperoleh berdasarkan survei yang dilakukan, sedangkan besarnya kapasitas diperoleh dari lingkungan ruas jalan dan survei geometrik yang meliputi potongan melintang, persimpangan, alinyamen horizontal, dan alinyamen vertikal.

### b. Dasar Pertimbangan

Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).

### c. Penjelasan

Standar nilai VCR ditetapkan berdasarkan MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia) adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Kriteria Tingkat Pelayanan Jalan (MKJI 1997)

	Tingkat Pelayanan	Nilai
A	Sangat Tinggi	0,00-0,20
B	Tinggi	0,21-0,44
C	Sedang	0,45-0,74
D	Rendah	0,75-0,84
E	Sangat Rendah	0,85-1,00
F	Sangat Sangat Rendah	>1,00

Arus Lalu lintas berinteraksi dengan sistem jaringan transportasi. Jika arus lalu lintas meningkat pada ruas jalan tertentu, semakin tinggi waktu tempuh yang dibutuhkan. Arus maksimum yang dapat melewati suatu ruas jalan disebut kapasitas ruas jalan (*Tamin, 2000*). Kapasitas suatu jalan dapat berdefinisi jumlah kendaraan maksimum yang dapat bergerak dalam periode waktu tertentu. Kapasitas ruas jalan perkotaan biasanya dinyatakan

dengan kendaraan atau dalam Satuan Mobil Penumpang (smp) per jam. Hubungan antara arus dengan waktu tempuh atau kecepatan tidaklah linear. Penambahan kendaraan tertentu pada saat arus rendah akan menyebabkan penambahan waktu tempuh yang kecil jika dibandingkan dengan penambahan kendaraan pada saat arus tinggi. Jika arus lalu lintas mendekati kapasitas, kemacetan mulai terjadi. Kemacetan semakin meningkat apabila arus begitu besarnya sehingga kendaraan sangat berdekatan satu sama lain atau bergerak sangat lamban (Wijayanto, 2009).

## 2.12 Standar Pelayanan Minimal Jalan

Amanat tentang adanya standar pelayanan minimal untuk jalan umum di Indonesia sudah sering dibahas. Dalam UU No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan, PP No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan, dan Permen PU No. 14/PRT/M/2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang disyaratkan adanya suatu standar pelayanan minimal untuk pelayanan umum dasar, terutama dalam bidang pekerjaan umum dan penataan ruang. Standar Pelayanan Minimal Jalan sebagai suatu ukuran teknik fisik jalan yang sesuai dengan kriteria teknis yang ditetapkan, dan harus dicapai oleh setiap jaringan jalan dan ruas-ruas jalan yang ada dalam kurun waktu yang ditentukan. Standar Pelayanan Minimal mulai dikenal luas oleh publik di Indonesia pada tahun 2005 melalui Peraturan Pemerintah No. 65 Tahun 2005, tentang Pedoman Penyusunan dan Penerapan Standar Pelayanan Minimal. SPM ini dijelaskan sebagai ketentuan tentang jenis dan mutu pelayanan dasar yang merupakan urusan wajib daerah yang berhak diperoleh setiap warga negara secara minimal.

Dalam SPM ini terdapat indikator SPM yang didefinisikan sebagai tolok ukur prestasi kuantitatif dan kualitatif (*measureable*) yang digunakan untuk menggambarkan besaran sasaran yang hendak dipenuhi dalam pencapaian suatu Standar Pelayanan Minimal tertentu, berupa masukan, proses, hasil dan/atau manfaat pelayanan, serta dapat dicapai (*achievable*).

UU Nomor 38 Tahun 2004 menyatakan bahwa indikator yang harus diperhatikan dalam Standar Pelayanan Minimal Jalan Umum harus meliputi aspek aksesibilitas (kemudahan pencapaian), mobilitas, kondisi jalan, keselamatan, dan kecepatan tempuh rata-rata. Seiring dengan UU Nomor 38 Tahun 2004, dalam PP Nomor 34 Tahun 2006 dinyatakan bahwa Standar Pelayanan Minimal jaringan jalan harus meliputi aksesibilitas, mobilitas, dan keselamatan serta SPM ruas jalan harus meliputi kondisi jalan dan kecepatan.

Daftar panjang ini dibagi menjadi Indikator Fungsional Ruas Jalan, Indikator Struktural Ruas Jalan, dan Indikator Keselamatan Ruas Jalan. Pengertian indikator fungsional merupakan karakteristik perkerasan jalan yang secara langsung memengaruhi keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan serta pelayanan jalan. Indikator struktural merupakan kinerja struktur perkerasan terhadap beban lalu lintas dan kondisi lingkungan. Indikator keselamatan adalah kondisi fisik dan aksesoris jalan yang harus dimiliki untuk membantu pengguna jalan menggunakan fasilitas jalan dengan aman dan selamat. Indikator jaringan adalah kondisi keterpaduan beberapa ruas jalan dalam melayani kebutuhan lalu lintas. Indikator –indikator terpilih yang digunakan untuk menilai suatu ruas jalan provinsi di Provinsi Sumatera Utara terdiri dari 14 (empat belas) indikator penilaian yang terbagi atas 3 (tiga) substansi pelayanan, yaitu substansi

pelayanan berdasarkan fungsional, struktural dan keselamatan (tambahan).

Indikator tersebut terdiri atas :

- A. Substansi Pelayanan : Indikator Fungsional (Lajur, Bahu).
- B. Substansi Pelayanan : Indikator Struktural (Struktur perkerasan jalan).
- C. Substansi Pelayanan : Indikator Tambahan dan Keselamatan.
  - 1) Drainase;
  - 2) Pemanfaatan Rumaja;
  - 3) Pemanfaatan Rumija;
  - 4) Perambuan;
  - 5) Marka Jalan;
  - 6) Penerangan Jalan;
  - 7) Kecepatan Lalu Lintas;
  - 8) Hambatan Samping;
  - 9) Perbandingan Volume Per Kapasitas (V/C).

Indikator berdasarkan substansi diatas selanjutnya dijadikan pedoman penilaian SPM ruas jalan provinsi di Provinsi Sumatera Utara, serta disesuaikan dengan standar dari peraturan perundangan serta kajian ilmiah yang pernah dilakukan.

Tabel 4. Indikator Penilaian Standar Pelayanan Minimal (SPM) Jalan Provinsi

Substansi Pelayanan	Indikator		Standar Pelayanan Minimal (SPM)			
			Rendah	Sedang	Tinggi	
			< 5.000	$5.000 \leq \text{LHR} < 15.000$	$\leq 15.000$	
<b>Indikator Fungsional (Perkerasan Lentur dan Kaku)</b>	1	Lajur	Kerataan (perkerasan Lentur)	IRI $\leq 6$ m/km	IRI $\leq 4$ m/km	IRI $\leq 4$ m/km
			Kerataan (perkerasan Kaku)	IRI $\leq 6$ m/km	IRI $\leq 4$ m/km	IRI $\leq 4$ m/km
	2	Bahu	Kerataan (Berpenutup)	Rata Secara Visual		
			Kerataan (Tanpa Penutup)	Rata Secara Visual		
			Beda Tinggi Dengan Lajur Lalu Lintas	Tidak Terdapat Perbedaan Ketinggian Dengan Lajur Lalu Lintas		
			Vegetasi	Tidak Terdapat Vegetasi Sepanjang Bahu		
<b>Indikator Struktural (Perkerasan Lentur dan Kaku)</b>	3	Kondisi Struktur Perkerasan Jalan	Kemantapan $\geq 80\%$			
			Kemantapan $< 80\%$			
<b>Indikator Tambahan dan Keselamatan</b>	4	Drainase	Tidak ada endapan, fungsi dan manfaat 100%			
	5	Pemanfaatan Rumaja	Tidak mengganggu keselamatan lalu lintas			

	6	Pemanfaatan Rumija	Tidak mengganggu fungsi jalan dan keselamatan lalu lintas		
	7	Perambuan	Jumlah 100% (sesuai kebutuhan) dan reflektivitas $\geq 80\%$		
	8	Marka Jalan	Jumlah 100% dan reflektivitas $\geq 80\%$		
	9	Penerangan Jalan	Sesuai kebutuhan 100%, dan Lunar 50 % - 100 %		
	10	Kecepatan Lalu Lintas	$\geq 40$ km/jam	$\geq 40$ km/jam	$\geq 40$ km/jam
	11	Hambatan Samping	Rendah, berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia		
	12	Perbandingan Volume Per-Kapasitas (V/C)	$VCR \leq 0,85$ , berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia		

Sumber : Hasil Analisis

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 3.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Ruas-ruas jalan Provinsi Sumatra Utara yang berada di Kota Medan.

1. Sp. A.H. Nasution - Bts. (Kota Medan)
2. Jln. Setia Budi (Sp.Jln.Dr.Mansyur - Sp.Jln.Flamboyan)(kota Medan)
3. Jln. Setia Budi (Sp.Jln.Flamboyan - Sp.Jln.J.Ginting ) (Kota Medan )
4. Jln.Sp.Ngumban Surbakti - Flamboyan - Sp.Gatot Subroto (Kota Medan)
5. Jln.Marelan (Sp.Kantor - Bts.D.Serdang)
6. Jl. Seruwai (Akses Kawasan Industri Medan - Deli Serdang)
7. Jln.Marelan (Sp.Jln.Pertempuran - Bts.Medan)
8. Jl. K. Rahmat Buddin - Batas Kab. Deli Serdang



### 3.1.2 Waktu Penelitian

Pelaksanaan survey dilakukan pada hari kerja dan hari libur dengan waktu yang di tentukan Pagi,siang dan Sampai Sore

## 3.2 Pengumpulan Data

a. Data Primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dilapangan melalui penelitian tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM).

Ada pun data yang diperlukan antara lain:

- 1) Survey Geometrik Jalan
- 2) Survey Bangunan pelengkap jalan
- 3) Survey Ruang Bagian Jalan
- 4) Survey Manajemen dan Rekayasa Lalu lintas
- 5) Survey struktur perkerasan jalan

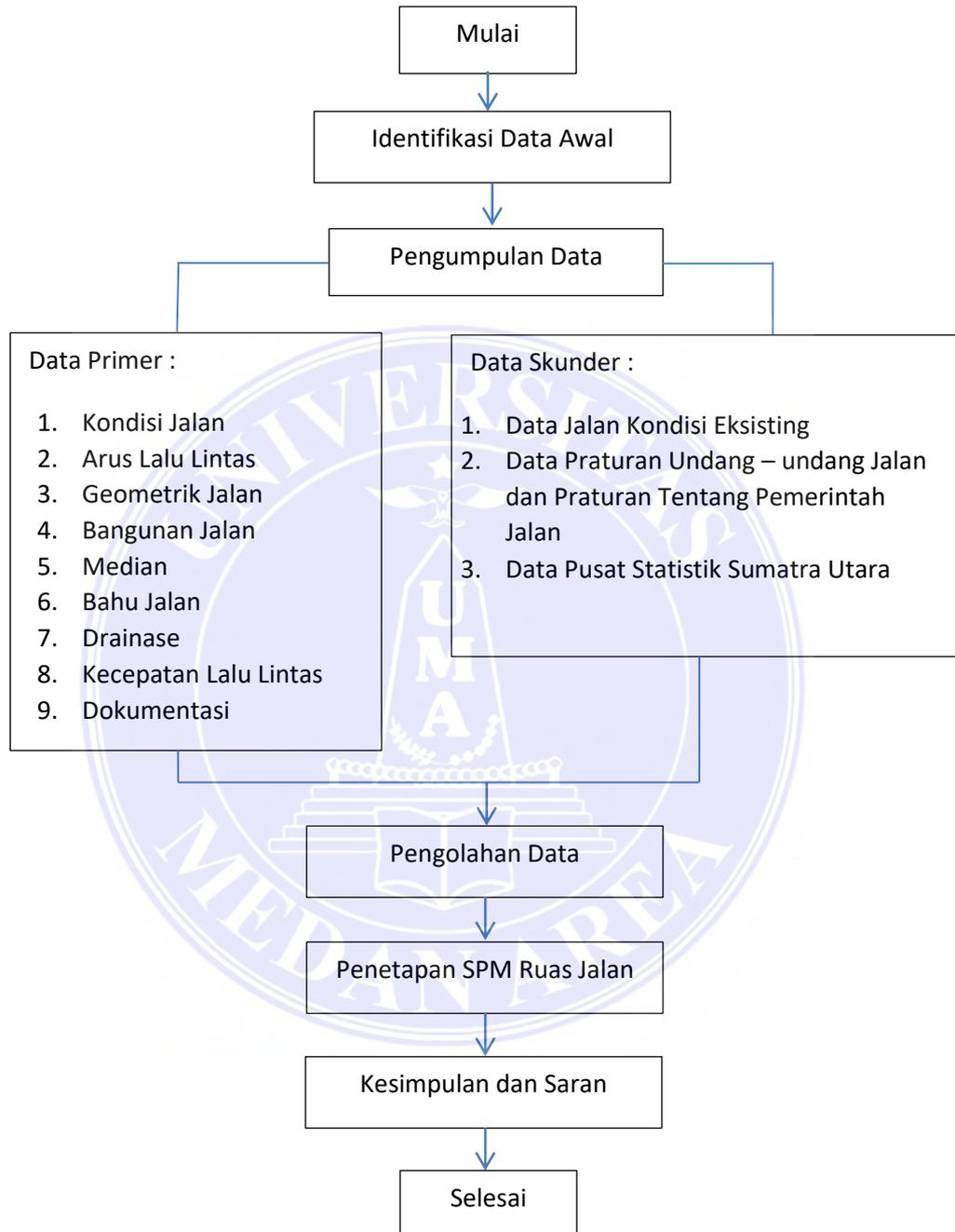
b. Data Sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber lain seperti buku referensi, studi pustaka, serta data yang di peroleh dari instansi terkait dengan penelitian dari pihak dinas PU.

## 3.3 Bahan Dan Alat

adapun bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Surat izin melakukan penelitian
2. Alat tulis dan Buku Catatan
3. Alat ukur/Pita ukur
4. Kamera Digital/ HP,HandPhone
5. Rompi dan helem proyek

### 3.4. Bagan Alir



Gambar 19. Bagan Alir Penelitian

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Penilaian kesesuaian jalan pada 8 ruas jalan Provinsi dikota medan terhadap Standar Pelayanan (SPM) jalan yang berlaku ,ada 3 ruas jalan yang memenuhi standar pelalayann (SPM)  $> 50\%$  Memenuhi SPM (Sedang) tindakan penanganan yg harus dilakukakn Rehabilitasi/ Perbaikan/ Rekonstruksi/ Peningkatan.
2. Penilaian kesesuaian jalan pada 8 ruas jalan Provinsi dikota medan terhadap Standar Pelayanan (SPM) jalan yang berlaku ,ada 5 ruas jalan yang memenuhi standar pelalayann (SPM)  $< 75\%$  Memenuhi SPM (Sedang) tindakan penanganan yg harus dilakukakn Pemeliharaan Rutin dan Berkala.

#### 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Perlunya tindakan lanjut bahwasanya 8 Ruas jalan Provinsi yang berada di Kota Medan, Penanganan dan perawatan rutin secara berkala,karena masih banyak pengawasan pemerintah pusat Provinsi,dan harus sesuai Standar Pelayanan Minimal (SPM) yang berlaku di Indonesia.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut perihal standarPelayanan Minimal Jalan yang disesuaikan dengan kebutuhan Provinsi agar mampu memberikan penjelasan secara keseluruhan kondisi jalan provinsi saat ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2014. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 01/PRT/M/2014 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. Kementrian Pekerjaan Umum, Jakarta
- Anonimus, “ Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)” , Jakarta, 1997
- Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota Direktorat Jenderal L. Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga..., Manual Pemeliharaan Jalan, Penerbit Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga 03/MN/B/1983.
- ([http://www.suwardo.staff.ugm.ac.id/artikel/Tingkat\\_kerataan.pdf](http://www.suwardo.staff.ugm.ac.id/artikel/Tingkat_kerataan.pdf). Diakses 17 Januari 2020)
- Pemerintah Republik Indonesia. 2004. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2006, PP No. 34 Tahun 2006 Tentang Jalan, Jakarta.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13/PRT/M/2011 Tahun 2011 tentang Tata Cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 19/PRT/M/2011 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 05/PRT/M/2012 Tahun 2012 tentang Pedoman Penanaman Pohon pada Sistem Jaringan Jalan.

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor  
12/PRT/M/2014 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase  
Perkotaan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor  
19/PRT/M/2011 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria  
Perencanaan Teknis Jalan.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu  
Lintas.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2018 tentang Alat Penerangan  
Jalan
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 65 Tahun 2005 tentang Pedoman Penyusunan  
Dan Penerapan Standar Pelayanan Minimal
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor  
14/PRT/M/2010 Tahun 2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang  
Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
- SNI Nomor 7391 Tahun 2008 tentang Spesifikasi Penerangan Jalan di Kawasan  
Perkotaan.
- Suwardo dan Sugiharto, 2004, Tingkat Kerataan Jalan Berdasarkan Alat  
Rolling Straight Edge Mengestimasi Kondisi Pelayanan Jalan (PSI dan RCI),  
(Online):

## Lampiran



Gambar 1 Meteran Gulung 50Meter



Gambar 2 Rompi



Gambar 3 Helem Proyek



Gambar 4 Ruas jalan ,bahu jalan,Saluran Drainase Jl Seruwai



Gambar 5 Ruas jalan ,bahu jalan,Saluran Drainase Jl Marelan (Sp.Kantor - Bts.D.Serdang)



Gambar 6 Ruas jalan ,bahu jalan,Saluran Drainase Jl K. Rahmat Buddin - Batas Kab. Deli Serdang





Gambar 6

Ruas jalan ,bahu jalan,Saluran Drainase dan Median Jl Marelan  
(Sp.Jln.Pertempuran - Bts.Medan)





Gambar 7 Ruas jalan ,bahu jalan,Saluran Drainase dan Median Jl Setia Budi (Sp.Jln.Dr.Mansyur)





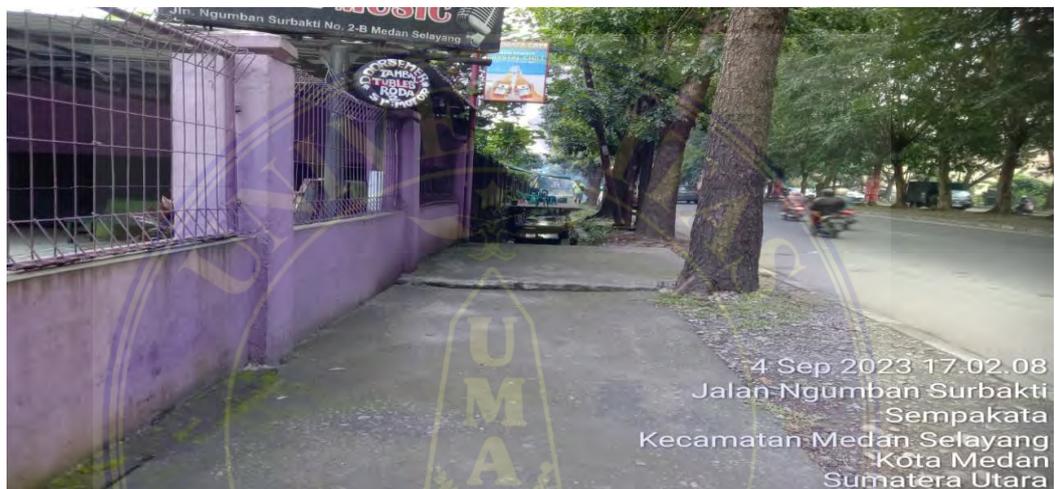
Gambar 8 Ruas jalan ,bahu jalan,Saluran Drainase dan Median Jl Setia Budi (Sp.Jln.Dr.Mansyur)





Gambar 9 Ruas jalan ,bahu jalan,Saluran Drainase dan Median  
Jl Sp.Jln.Flamboyan)(kota Medan)





Gambar10 Ruas jalan ,bahu jalan,Saluran Drainase dan Median  
Jl Sp.Ngumban Surbakti



Gambar 1 | Ruas jalan ,bahu jalan, Saluran Drainase dan Median  
Sp.Jln.J.Ginting ) (Kota Medan )

## KAJIAN STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN PROVINSI DI KOTA MEDAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/12/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)6/12/23

# ***STUDY OF PROVINCIAL MINIMAL ROAD SERVICE STANDARDS IN MEDAN CITY***

Alfri Nurhidayat<sup>1)</sup>, Nuril Mahda Rangkuti<sup>2)</sup>

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik

Universitas Medan Area, Indonesia

Corresponding author: [alfrinurhidayat90@gmail.com](mailto:alfrinurhidayat90@gmail.com)

## **Abstrak**

Jalan merupakan infrastruktur yang dibangun oleh pemerintah untuk memperlancar pengembangan daerah sehingga menjadi aset yang harus dikelola dan difungsikan secara optimal. Namun pada kenyataannya, kinerja ruas jalan yang berstatus jalan provinsi Sumatera Utara maupun jalan kota/kabupaten seringkali belum memenuhi Standar Pelayanan Minimal (SPM) yang telah ditetapkan. Namun kenyataannya, ruas jalan yang berada di Kota Medan yang berstatus jalan provinsi Sumatera Utara maupun jalan kota/kabupaten seringkali belum memenuhi Standar Pelayanan Minimal Jalan (SPM) yang telah ditetapkan. Di kota Medan ada 8 ruas jalan yang dibangun oleh pemerintah provinsi Sumatera Utara, secara visual ruas jalan ini masih memiliki kekurangan – kekurangan yang seharusnya sesuai dengan Standar Pelayanan minimal (SPM) yang ditetapkan provinsi. Untuk mengetahui seberapa besar penerapan standar pelayanan minimal di jalan provinsi serta bentuk – bentuk sesuai penanganan. Untuk itu, saya mengangkat judul “Kajian Standar Pelayanan Minimal Jalan Provinsi Di Kota Medan. dengan tujuan untuk menilai kesesuaian 8 ruas jalan Provinsi di kota Medan terhadap Standar Pelayanan Minimal (SPM) Jalan yang berlaku. Hasil dari Penelitian ini Menggunakan metode Pembobotan, dimana metode dengan hasil penilaian dari 8 ruas jalan provinsi di kota Medan dengan memiliki nilai > 260 75% terpenuhi SPM maka dianggap baik, nilai 165-260 > 50 % terpenuhi SPM maka dianggap sedang, nilai < 165 50 % dianggap buruk. Kesimpulan dari penelitian ini, 1. Penilaian kesesuaian jalan pada 8 ruas jalan Provinsi di kota Medan terhadap Standar Pelayanan (SPM) jalan yang berlaku, ada 3 ruas jalan yang memenuhi standar pelayanan (SPM) > 50 % Memenuhi SPM (Sedang) tindakan penanganan yg harus dilakukakn Rehabilitasi/ Perbaikan/ Rekonstruksi/ Peningkatan. 2 Penilaian kesesuaian jalan pada 8 ruas jalan Provinsi di kota Medan terhadap Standar Pelayanan (SPM) jalan yang berlaku, ada 5 ruas jalan yang memenuhi standar pelayanan (SPM) < 75 % Memenuhi SPM (Sedang) tindakan penanganan yg harus dilakukakn Pemeliharaan Rutin dan Berkala.

**Kata Kunci** : Kajian Standar Pelayanan Minimal (SPM)

## **Abstract**

Roads are infrastructure built by the government to facilitate regional development so that they become assets that must be managed and functioned optimally. However, in reality, the performance of roads with the status of North Sumatra provincial roads and city/district roads often does not meet the established Minimum Service Standards (SPM). However, in reality, road sections in the city of Medan which have the status of North Sumatra provincial roads and city/district roads often do not meet the minimum road service standards (SPM) that have been set. In the city of Medan there are 8 road sections built by the North Sumatra provincial government, Visually, this road section still has shortcomings which should be in accordance with the minimum service standards (SPM) set by the province. To find out how much minimum service standards are implemented on provincial roads and the appropriate forms of handling. For this reason, I raised the title "Study of Minimum Service Standards for Provincial Roads in the City of Medan. With the aim of assessing the suitability of 8 provincial roads in the city of Medan to the applicable Minimum Service Standards (SPM) for Roads. The results of this research use the weighting method, where the method is The assessment results of 8 service road sections in the city of Medan with a value of > 260, 75% met the SPM are considered good, a value of 165-260 > 50% is met, the SPM is considered moderate, a value < 165 50% is considered bad. Conclusions from this research, 1. Assessment of road suitability on 8 provincial roads in the city of Medan against the applicable road Service Standards (SPM), there are 3 road sections that meet service standards (SPM) > 50% Meet SPM (Medium) handling actions that must be carried out Rehabilitation/Repair/Reconstruction/ Improvement. 2 Assessment of road suitability on 8 provincial roads in the city of Medan against the applicable road Service Standards (SPM), there are 5 road sections that meet service standards (SPM) < 75% Meet SPM (Medium) handling actions that must be carried out Routine Maintenance and Periodic.

**Keywords**: Study of Minimum Service Standards (SPM)

## PENDAHULUAN

Jalan merupakan infrastruktur yang dibangun oleh pemerintah untuk memperlancar pengembangan daerah sehingga menjadi aset yang harus dikelola dan difungsikan secara optimal. Namun pada kenyataannya, kinerja ruas jalan yang berstatus jalan provinsi Sumatra Utara maupun jalan kota/kabupaten seringkali belum memenuhi Standar Pelayanan Minimal (SPM) yang telah ditetapkan.

Untuk menjamin ketersediaan jalan yang memenuhi Standar pelayanan minimal (SPM), maka diterbitkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 1/PRT/M/2014 tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM) Bidang Pekerjaan Umum dan Jalan. Dimana salah satu jenis pelayanannya merupakan penyediaan jalan dalam kondisi baik serta terhubungnya pusat produksi dan pusat distribusi dalam wilayah provinsi Sumatra Utara khususnya di Kota Medan.

Namun kenyataannya, ruas jalan yang berada di Kota Medan yang berstatus jalan provinsi Sumatra Utara maupun jalan kota/kabupaten seringkali belum memenuhi Standar Pelayanan Minimal Jalan (SPM) yang telah ditetapkan. Di kota Medan ada 8 ruas jalan yang dibina oleh pemerintah provinsi Sumatra Utara, secara visual ruas jalan ini masih memiliki kekurangan – kekurangan yang seharusnya sesuai dengan Standar Pelayanan minimal (SPM) yang ditetapkan provinsi.

Untuk mengetahui seberapa besar penerapan standar pelayanan minimal di jalan provinsi serta bentuk – bentuk

sesuai penanganan. Untuk itu, saya mengangkat judul “Kajian Standar Pelayanan Minimal Jalan Provinsi Di Kota Medan”

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif analitis yaitu penelitian yang bukan bersifat eksperimen dan dimaksudkan untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan (berupa data primer dan data sekunder) yang berkaitan dengan penelitian, kemudian data-data tersebut akan dilanjutkan dengan proses analisis. Deskripsi berarti pemaparan (identifikasi) masalah-masalah yang ada, sedangkan analisis berarti data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan dianalisis.

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data-data yang akan diolah pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini dibedakan atas dua macam data yaitu data primer dan sekunder. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, sedangkan data primer diperoleh secara langsung dengan pengamatan di lapangan.

1. Data Primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dilapangan melalui penelitian tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM).

Ada pun data yang diperlukan antara lain:

- 6) Survey Geometrik Jalan
- 7) Survey Bangunan pelengkap jalan
- 8) Survey Ruang Bagian Jalan
- 9) Survey Manajemen dan Rekayasa Lalu lintas

- 10) Survey struktur perkerasan jalan  
 2. Data Sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber lain seperti buku

referensi, studi pustaka, serta data yang di peroleh dari instansi terkait dengan penelitian dari pihak dinas PU.

## PEMBAHASAN

Tabel 4.1 Rangking Indikator Berdasarkan Kepentingannya

No.	Indikator Penilaian	Rangking Indikator
1	Lajur (IRI)	I
2	Drainase	II
3	Struktur Perkerasan	III
4	Bahu	IV
5	Perambuan	V
6	Marka Jalan	VI
7	Pemanfaatan RUMIJA	VII
8	Pemanfaatan RUMAJA	VIII
9	Hambatan Samping	IX
10	Penerangan Jalan	X
11	Kecepatan Lalu Lintas	XI
12	Perbandingan Volume Per-Kapasitas (V/C)	XII

Sumber : Hasil Wawancara.

Setelah keseluruhan variabel ditransformasikan dari nilai dasar sesuai bobotnya ke total nilai bobot, maka dilakukan pengelompokan dalam 3 kriteria dimaksud diatas. Berikut ini rumus menggunakan metode indeks dalam menentukan kriteria tersebut.

$$Y = \frac{Xi - Xo}{N}$$

Keterangan :

- Y : Interval masing-masing tingkatan
- Xi : Nilai indeks tertinggi
- Xo : Nilai indeks terendah
- N : Banyak kelas

Dengan cara perhitungan diatas, maka dapat dikelompokkan menjadi :

- Ruas jalan dianggap baik dan telah memenuhi SPM (Tinggi) :  $X_o + Y$ .
- Ruas jalan dianggap kurang baik dan belum memenuhi SPM (Sedang) :  $R + Y$ .
- Ruas jalan dianggap buruk dan tidak memenuhi SPM (Rendah) :  $X_o + Y$ .

Artinya;

- ***Apabila ruas jalan memiliki nilai  $> 260$  ( $>75$  % terpenuhi SPM) , maka dianggap "Baik".***
- ***Apabila ruas jalan memiliki nilai  $165 - 260$  ( $>50$  % terpenuhi SPM), maka dianggap "Sedang".***
- ***Apabila ruas jalan memiliki nilai  $< 165$  ( $< 50$  % terpenuhi SPM) , maka dianggap "Buruk".***

Untuk lebih jelasnya mengenai tata cara penilaian SPM menggunakan metode pembobotan pada setiap ruas jalan, dapat dilihat pada tabel berikut ini.



Tabel 4.2 Hasil Penilaian SPM Pada Indikator Struktural

NO.	NAMA RUAS	I. INDIKATOR STRUKTURAL			
		1. STRUKTUR PERKERASAN JALAN			NILAI BOBOT
		MANTAP (%)	TIDAK MANTAP (%)	KEMANTAPAN	
<b>1. KOTA MEDAN</b>					
1	SP. A.H. NASUTION - BTS. (KOTA MEDAN)	100,00	0,00	Mantap	40
2	JLN. SETIA BUDI (SP.JLN.DR.MANSYUR - SP.JLN.FLAMBOYAN)(KOTA MEDAN)	57,89	42,11	Tidak Mantap	8
3	JLN. SETIA BUDI (SP.JLN.FLAMBOYAN - SP.JLN.J.GINTING ) (KOTA MEDAN )	100,00	0,00	Mantap	40
4	JLN.SP.NGUMBAN SURBAKTI - FLAMBOYAN - SP.GATOT SUBROTO (KOTA MEDAN)	100,00	0,00	Mantap	40
5	JLN.MARELAN (SP.KANTOR - BTS.D.SERDANG)	100,00	0,00	Mantap	40
6	JL. SERUWAI (AKSES KAWASAN INDUSTRI MEDAN - DELI SERDANG)	38,00	62,00	Tidak Mantap	8
7	JLN.MARELAN (SP.JLN.PERTEMPURAN - BTS.MEDAN)	100,00	0,00	Mantap	40
8	JL. K. RAHMAT BUDDIN - BATAS KAB. DELI SERDANG	77,14	22,86	Tidak Mantap	8

Sumber : Hasil Survei Lapangan

Tabel 4.3 Hasil Penilaian SPM Pada Indikator Fungsional

NO.	NAMA RUAS	II. INDIKATOR FUNGSIONAL								
		2. LAJUR			3. BAHU					
		IRI	KESESUAIAN IRI	NILAI BOBOT	KERATAAN BAHU	NILAI BOBOT	BEDA TINGGI DENGAN LAJUR	NILAI BOBOT	VEGETASI	NILAI BOBOT
<b>1. KOTA MEDAN</b>										
1	SP. A.H. NASUTION - BTS. (KOTA MEDAN)	4,53	Sesuai	50	Rata	35	Ada	7	Tidak Ada	35
2	JLN. SETIA BUDI (SP.JLN.DR.MANSYUR - SP.JLN.FLAMBOYAN)(KOTA MEDAN)	4,74	Sesuai	50	Tidak Rata	7	Ada	7	Tidak Ada	35
3	JLN. SETIA BUDI (SP.JLN.FLAMBOYAN - SP.JLN.J.GINTING ) (KOTA MEDAN )	4,15	Sesuai	50	Rata	35	Ada	7	Tidak Ada	35
4	JLN.SP.NGUMBAN SURBAKTI - FLAMBOYAN - SP.GATOT SUBROTO (KOTA MEDAN)	4,17	Sesuai	50	Rata	35	Ada	7	Tidak Ada	35
5	JLN.MARELAN (SP.KANTOR - BTS.D.SERDANG)	5,09	Sesuai	50	Rata	35	Ada	7	Tidak Ada	35
6	JL. SERUWAI (AKSES KAWASAN INDUSTRI MEDAN - DELI SERDANG)	7,88	Tidak sesuai	10	Rata	35	Ada	7	Tidak Ada	35
7	JLN.MARELAN (SP.JLN.PERTEMPURAN - BTS.MEDAN)	5,05	Sesuai	50	Rata	35	Ada	7	Tidak Ada	35
8	JL. K. RAHMAT BUDDIN - BATAS KAB. DELI SERDANG	6,69	Tidak sesuai	10	Rata	35	Ada	7	Tidak Ada	35

Sumber : Hasil Suvei Lapangan

Tabel 4.4 Hasil Penilaian SPM Pada Indikator Keselamatan dan Tambahan

NO.	NAMA RUAS	III. INDIKATOR KESELAMATAN DAN TAMBAHAN																			
		4. DRAINASE	NILAI BOBOT	5. RUMAJA	NILAI BOBOT	6. RUMIJA	NILAI BOBOT	7. PERAMBUAN	NILAI BOBOT	8. MARKA JALAN	NILAI BOBOT	9. PENERANGAN JALAN	NILAI BOBOT	10. KECEPATAN (KM/JAM)	NILAI BOBOT	11. HAMBATAN SAMPING	NILAI BOBOT	12. VCR (V/C)	NILAI BOBOT		
1. KOTA MEDAN																					
1	SP. A.H. NASUTION - BTS. (KOTA MEDAN)	Berfungsi	45	Tidak mengganggu	15	Tidak mengganggu	20	Kelengkap. 100% - Ref. $\geq$ 80 %	30	Kelengkap. 70% - Ref. $\geq$ 80 %	5	Menyala 100 %	5	30	Tidak memenuhi	1	Sedang	2	0,8 9	Tidak sesuai	1
2	JLN. SETIA BUDI (SP.JLN.DR.MANSYUR - SP.JLN.FLAMBOYAN)(KOTA MEDAN)	Berfungsi	45	Tidak mengganggu	15	Tidak mengganggu	20	Kelengkap. 100% - Ref. $\geq$ 80 %	30	Kelengkap. 100% - Ref. $\geq$ 80 %	25	Menyala 100 %	5	30	Tidak memenuhi	1	Sedang	2	0,4 6	Sesuai	5
3	JLN. SETIA BUDI (SP.JLN.FLAMBOYAN - SP.JLN.J.GINTING ) (KOTA MEDAN )	Berfungsi	45	Tidak mengganggu	15	Tidak mengganggu	20	Kelengkap. 100% - Ref. $\geq$ 80 %	30	Kelengkap. 100% - Ref. $\geq$ 80 %	25	Menyala 100 %	5	30	Tidak memenuhi	1	Sedang	2	0,4 4	Sesuai	5
4	JLN.SP.NGUMBAN SURBAKTI - FLAMBOYAN - SP.GATOT SUBROTO (KOTA MEDAN)	Berfungsi	45	Tidak mengganggu	15	Tidak mengganggu	20	Kelengkap. 100% - Ref. $\geq$ 80 %	30	Kelengkap. 100% - Ref. $\geq$ 80 %	25	Menyala 100 %	5	30	Tidak memenuhi	1	Sedang	2	0,3 4	Sesuai	5
5	JLN.MARELAN (SP.KANTOR - BTS.D.SERDANG)	Berfungsi	45	Tidak mengganggu	15	Tidak mengganggu	20	Kelengkap. 100% - Ref. $\geq$ 80 %	30	-	5	Menyala 100 %	5	30	Tidak memenuhi	1	Sedang	2	0,1 8	Sesuai	5
6	JL. SERUWAI (AKSES KAWASAN INDUSTRI MEDAN - DELI SERDANG)	Berfungsi	45	Tidak mengganggu	15	Tidak mengganggu	20	Kelengkap. 100% - Ref. $\geq$ 80 %	30	-	5	Menyala 100 %	5	30	Tidak memenuhi	1	Sedang	2	0,2 1	Sesuai	5
7	JLN.MARELAN (SP.JLN.PERTEMPURAN - BTS.MEDAN)	Berfungsi	45	Tidak mengganggu	15	Tidak mengganggu	20	Kelengkap. 100% - Ref. $\geq$ 80 %	30	Kelengkap. 80% - Ref. $\geq$ 80 %	5	Menyala 100 %	5	30	Tidak memenuhi	1	Sedang	2	0,7 8	Sesuai	5
8	JL. K. RAHMAT BUDDIN - BATAS KAB. DELI SERDANG	Berfungsi	45	Tidak mengganggu	15	Tidak mengganggu	20	Kelengkap. 100% - Ref. $\geq$ 80 %	30	-	5	Menyala 100 %	5	30	Tidak memenuhi	1	Sedang	2	0,2 8	Sesuai	5

Sumber : Hasil Survei Lapangan

Tabel 4.5 Hasil Penilaian SPM Jalan Provinsi Pada 8 ruas jalan dikotamedan Serta Rekomendasi Program Penanganannya

NO.	NAMA RUAS	TOTAL NILAI BOBOT	PERSENTASE BOBOT (%)	HASIL EVALUASI	REKOMENDASI PROGRAM PENANGANAN
<b>1. KOTA MEDAN</b>					
1	SP. A.H. NASUTION - BTS. (KOTA MEDAN)	291	81,97	> 75 % Memenuhi SPM (Baik)	Pemeliharaan Rutin dan Berkala
2	JLN. SETIA BUDI (SP.JLN.DR.MANSYUR - SP.JLN.FLAMBOYAN)(KOTA MEDAN)	255	71,83	> 50 % Memenuhi SPM (Sedang)	Rehabilitasi/ Perbaikan/ Rekonstruksi/ Peningkatan
3	JLN. SETIA BUDI (SP.JLN.FLAMBOYAN - SP.JLN.J.GINTING ) (KOTA MEDAN )	315	88,73	> 75 % Memenuhi SPM (Baik)	Pemeliharaan Rutin dan Berkala
4	JLN.SP.NGUMBAN SURBAKTI - FLAMBOYAN - SP.GATOT SUBROTO (KOTA MEDAN)	315	88,73	> 75 % Memenuhi SPM (Baik)	Pemeliharaan Rutin dan Berkala
5	JLN.MARELAN (SP.KANTOR - BTS.D.SERDANG)	295	83,10	> 75 % Memenuhi SPM (Baik)	Pemeliharaan Rutin dan Berkala
6	JL. SERUWAI (AKSES KAWASAN INDUSTRI MEDAN - DELI SERDANG)	223	62,82	> 50 % Memenuhi SPM (Sedang)	Rehabilitasi/ Perbaikan/ Rekonstruksi/ Peningkatan
7	JLN.MARELAN (SP.JLN.PERTEMPURAN - BTS.MEDAN)	295	83,10	> 75 % Memenuhi SPM (Baik)	Pemeliharaan Rutin dan Berkala
8	JL. K. RAHMAT BUDDIN - BATAS KAB. DELI SERDANG	223	62,82	> 50 % Memenuhi SPM (Sedang)	Rehabilitasi/ Perbaikan/ Rekonstruksi/ Peningkatan

Sumber : Hasil Suvei Lapangan



## Kesimpulan

Penilaian kesesuaian jalan pada 8 ruas jalan Provinsi di kota Medan terhadap Standar Pelayanan (SPM) jalan yang berlaku, ada 3 ruas jalan yang memenuhi standar pelayanan (SPM) > 50 % Memenuhi SPM (Sedang) tindakan penanganan yg harus dilakukakn Rehabilitasi/ Perbaikan/ Rekonstruksi/ Peningkatan. Penilaian kesesuaian jalan pada 8 ruas jalan Provinsi di kota Medan terhadap Standar Pelayanan (SPM) jalan yang berlaku, ada 5 ruas jalan yang memenuhi standar pelayanan (SPM) < 75 % Memenuhi SPM (Sedang) tindakan penanganan yg harus dilakukakn Pemeliharaan Rutin dan Berkala

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Strata satu pada Fakultas Teknik Prodi Sipil, Universitas Medan Area.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2014. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 01/PRT/M/2014 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. Kementrian Pekerjaan Umum, Jakarta
- Pemerintah Republik Indonesia. 2004. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2006, PP No. 34 Tahun 2006 Tentang Jalan, Jakarta.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13/PRT/M/2011 Tahun 2011 tentang Tata Cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 19/PRT/M/2011 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 05/PRT/M/2012 Tahun 2012 tentang Pedoman Penanaman Pohon pada Sistem Jaringan Jalan.
- Suwardo dan Sugiharto, 2004, Tingkat Kerataan Jalan Berdasarkan Alat Rolling Straight Edge Mengestimasi Kondisi Pelayanan Jalan (PSI dan RCI), (Online):
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2014 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 19/PRT/M/2011 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan.

- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas.  
Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2018 tentang Alat Penerangan Jalan  
SNI Nomor 7391 Tahun 2008 tentang Spesifikasi Penerangan Jalan di Kawasan Perkotaan.  
Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 65 Tahun 2005 tentang Pedoman Penyusunan Dan Penerapan Standar Pelayanan Minimal  
Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2010 Tahun 2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang

