

UPAYA PENANGULANGAN LOKASI RAWAN KECELAKAAN BERDASARKAN STANDAR TEKNIS PELAKSANAAN LAIK FUNGSI JALAN (Studi Kasus: Simpang Jl. A.Yani-Jl.Budi Utomo-Jl.M.T.Haryono)

Susanti Djalante

Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Haluoleo
Kampus Hijau Bumi Tridharma Anduonohu
Kendari 93721
sdjalante@yahoo.com

Abstract

This paper aims to identify factors that affect the accident rate in the the intersection (JL.A. Yani, Jl.Budi Utomo and Jl. MT. Haryono), to identify the feasibility of the path based on the technical road specifications, and to recommend technical preventions. The data used was the number of accidents rate from Police Institution as well as the field survey identifications at the road of intersection. In addition, the method used to identify the identification of accident was based on a chronological record of the accidents, and then connecting the accident factors with identification results of the technical road specifications that consist of 4 parameters, namely road geometric, road pavement structure, road utility and management and road engineering.

The results of study showed that major factors of accidents rate are caused by road damages and unfavorable of management and traffic engineering. Moreover, this supported by the results of 4 identifiable parameters showed that most of the roads had depression, polished aggregate and incomplete of traffic signs. Thus, by handling both of the factors, it can reduce traffic accident rates in the roads of intersection.

Key words: black spot, technical road specifications

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor –faktor yang mempengaruhi tingkat kecelakaan di simpang JL. A.Yani- Jl.Budi Utomo dan Jl. MT.Haryono, mengidentifikasi kelayakan jalan tersebut berdasarkan spesifikasi teknis uji fungsi laik jalan, dan merekomendasikan penanganan teknis. Data yang digunakan adalah jumlah dan kronologis kecelakaan dari Polres Kota Kendari, serta hasil survey lapangan pada ruas jalan disimpang tersebut. Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor kecelakaan yang didasarkan pada catatan kronologis kejadian kecelakaan, lalu menghubungkan faktor kecelakaan tersebut dengan hasil identifikasi kondisi laik jalan yang meliputi 4 parameter pengamatan, yaitu geometri jalan, struktur perkerasan lalu lintas, pemanfaatan bagian jalan, dan management dan rekayasa lalu lintas. Hasil penelitian ini menunjukkan faktor utama terjadinya kecelakaan pada simpang tersebut disebabkan oleh kerusakan perkerasan jalan dan management dan rekayasa lalu lintas yang kurang baik. Hal ini didukung dari hasil identifikasi pada ke-4 faktor pengamatan dimana hampir keseluruhan diruas jalan pada simpang tersebut mengalami lubang dan pelepasan butiran, serta system marka dan perambuan yang kurang lengkap dan jelasnya. Dengan demikian, penanganan pada kedua faktor, yaitu kerusakan struktur jalan dan system management lalu lintas dapat mengurangi kecelakaan di simpang ruas jalan tersebut.

Kata Kunci: Lokasi rawan Kecelakaan, standard teknis laik fungsi jalan

PENDAHULUAN

Dalam rangka mendukung Rencana Umum Nasional Keselamatan (RUNK) Jalan dan Inpres No. 4 tahun 2013 tentang decade aksi keselamatan jalan, salah satu elemen dari lima elemen program menjadi tanggung jawab Kementerian Pekerjaan Umum, yaitu elemen untuk menciptakan jalan yang berkeselamatan. Program unggulan yang memiliki efek langsung jangka pendek adalah menghilangkan lokasi rawan kecelakaan.

Kecelakaan lalu lintas itu sendiri merupakan kombinasi dari beberapa faktor. Secara garis besar ada empat faktor utama penyebab terjadinya kecelakaan yaitu faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan dan faktor lingkungan. Faktor manusia berpengaruh pada pola perjalanan masing-masing individu yang akan mempengaruhi pola perjalanan secara umum sehingga terjadi konflik lalu lintas. Faktor kendaraan berpengaruh dari tingkat kehandalan komponen-komponen kendaraan untuk melakukan manuver pada saat tertentu sebagai reaksi dalam ruang gerakannya. Faktor jalan berpengaruh pada kehandalan infrastruktur jalan untuk mendukung keselamatan, keamanan, dan kenyamanan pengemudi dalam berkendara di jalan raya. Sedangkan faktor lingkungan berpengaruh pada pertimbangan cuaca yang tidak menguntungkan yang dapat mempengaruhi kecelakaan lalu lintas, akan tetapi tingkat pengaruhnya belum dapat ditentukan.

Kota Kendari yang merupakan Ibukota Propinsi Sulawesi Tenggara adalah salah satu kota yang ada di Indonesia dengan tingkat kecelakaan lalu lintas yang cukup tinggi. Menurut data dari Polres Kendari, diketahui bahwa dalam lima tahun terakhir jumlah peristiwa kecelakaan terbanyak berturut-turut sejak tahun 2008 hingga 2012 terjadi pada perempatan Jl. A. Yani – Jl. M. T. Haryono – Jl. Budi Utomo. Angka kecelakaan tersebut adalah angka kecelakaan yang tercatat saja (*reported accidents*), kenyataannya bisa melebihi dari angka kecelakaan tersebut.

Oleh karena itu, salah satu upaya untuk mengurangi jumlah kecelakaan, pemerintah melalui Permen PU No. 11 tahun 2010 mengeluarkan standar pemeriksaan kelayakan jalan untuk jalan-jalan di Indonesia. Aspek –aspek yang menjadi perhatian meliputi perencanaan, perancangan, pembangunan dan pemeliharaan jalan yang baik dan benar. Dengan demikian, dengan mengidentifikasi keempat aspek tersebut, diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pihak terkait dalam upaya untuk mendukung Rencana Umum Nasional Keselamatan (RUNK) di Kota Kendari.

Penelitian ini bertujuan untuk:

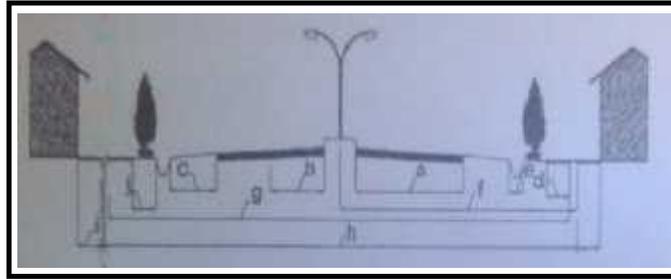
- a. Identifikasi fungsi laik jalan teknis (simpang Jl. A.Yani, Jl. Budi Utomo, Jl.MT.Haryono) yang meliputi identifikasi fungsi teknis geometri jalan, struktur perkerasan jalan, pemanfaatan bagian jalan dan manajemen dan rekayasa lalu lintas.
- b. Untuk merekomendasikan cara penanganan berdasarkan indentifikasi pada fungsi laik jalan di perempatan tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Standart Teknis Pelaksanaan Laik Fungsi Jalan

1. Geometrik Jalan

a. Jalur dan Lajur Lalu Lintas



Gambar 1. Bagian-bagian jalan

Keterangan gambar:

- Ruang manfaat jalan (rumaja)
- Ruang milik jalan (Rumija)
- Ruang pengawasan jalan (Ruwasja)

Tabel 1. Jumlah Lajur dan Jalur Ruas Jalan Arteri

Jumlah lajur untuk tipe jalan arteri	Lebar lajur untuk tipe jalan arteri
- Jalan bebas hambatan: minimal 2 lajur/arah	- Jalan bebas hambatan: minimum 3,5 m
- Jalan raya: minimal 2 lajur/arah	- Jalan raya: minimum 3,5 m
- Jalan sedang: minimal 2 lajur/2 arah	- Jalan sedang: minimum 3,5 m
- Jalan kecil: minimal 2 lajur/2arah	- Jalan kecil: minimum 2,75 m

Sumber : *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Laik Fungsi Jalan, 2011*

• **Bahu Jalan**

Bahu jalan adalah suatu struktur yang berdampingan dengan jalur lalu lintas untuk melindungi perkerasan, mengamankan kebebasan samping, dan menyediakan ruang untuk tempat pemberhentian sementara.

Tabel 2. Jumlah Lajur dan Jalur Ruas Jalan Arteri

Lebar bahu untuk jalan arteri	Lebar lajur untuk tipe jalan arteri
- Jalan bebas hambatan: minimal 2 lajur/arah	- Jalan bebas hambatan: minimum 3,5 m
- Jalan raya: minimal 2 lajur/arah	- Jalan raya: minimum 3,5 m
- Jalan sedang: minimal 2 lajur/2 arah	- Jalan sedang: minimum 3,5 m
- Jalan kecil: minimal 2 lajur/2arah	- Jalan kecil: minimum 2,75 m

Sumber: *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Laik Fungsi Jalan, 2011*

• **Median**

Median (S. Silvia, 1994 hal.29) adalah jalur yang terletak di tengah jalan untuk membagi jalan dalam masing-masing arah.

Lebar median jalan ada dua yaitu:

- ✓ Tipe ditinggikan (minimum 1,2 m)
- ✓ Tipe diturunkan (minimum 0,9 m)

Tipe median jalan ada tiga yaitu:

- ✓ Median datar adalah jarak dua buah garis utuh lebih besar dari 18 cm, di dalamnya terdapat marka serong.
- ✓ Median diturunkan adalah cekung, dengan kemiringan 6 - 15% dari sisi luar ke tengah median.
- ✓ Median ditinggikan adalah tinggi median dari permukaan jalan adalah 18 – 25 cm, menggunakan kerb.

Jenis perkerasan median adalah:

- ✓ Median datar (hanya menggunakan marka)
- ✓ Median diturunkan (permukaan hanya menggunakan material yang mampu meredam kecepatan)
- ✓ Median ditinggikan (menggunakan kerb, dengan tingi 18 - 25 cm, menggunakan beton/rumput pada permukaan)

Tabel 3. Bukaian Median Untuk Arteri

Antar Kota	Dalam Kota
Jarak bukaian: minimum 5 m Lebar bukaian: minimum 7 m	Jarak bukaian: minimum 5 m Lebar bukaian: minimum 7 m

Sumber: *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Laik Fungsi Jalan, 2011*

2. Struktur Perkerasan Jalan

a. Jenis Perkerasan Jalan

Tabel 4. Jenis Perkerasan Jalan

Jenis Perkerasan	Keterangan
- Jalan bebas hambatan	super paved, beton semen, beton aspal
- Jalan raya	beton aspal, perkerasan beraspal
- Jalan sedang	Perkerasan beraspal
- Jalan kecil	Perkerasan beaspal, jalan kerikil/tanah

Sumber: *(Repermen PTJ lampiran 16 Desember 2010)*

b. Kondisi Perkerasan Jalan

Tabel 5. Kondisi Perkerasan Jalan

Kedalaman Lubang	Intensitas Lubang	Lebar Retak	Intensitas Retak	Tekstur Perkerasan Jalan
- Shallow: <50 mm - Deep: >50 mm	- Baik: 0 - 40 m ² /Km - Sedang: 40 - 200 m ² /Km - Rusak: 200 - 600 m ² /Km - Rusak berat: >600 m ² /Km	- Retak buaya: retak yang mempunyai celah lebih besar atau sama dengan 3 mm, saling berangkai membentuk kotak-kotak kecil menyerupai kulit buaya. - Retak acak: retak yang terjadi pada tempat-tempat tertentu secara acak. - Retak melintang: retak yang terjadi melintang sumbu jalan. - Retak memanjang: retak yang terjadi memanjang atau sejajar sumbu jalan.	- Baik: 0 – 100 m ² /Km - Sedang: 100 – 500 m ² /Km - Rusak: 500 – 1.000 m ² /Km - Rusak berat: >1.000 m ² /Km	- Baik - Kegemukan - Pelepasan Butiran - Kekurusan - Pengelupasan - Permukaan rapat

Sumber: *Pemeliharaan Rutin untuk Jalan Nasional dan Propinsi, Pemeliharaan Rutin untuk Jalan Nasional dan Propinsi, Survey Kondisi Jalan Kota.*

3. Pemanfaatan Bagian Jalan

a. Ruang Manfaat Jalan (rumaja)

- Lebar dan tinggi rumaja

Arteri Jalan raya:

- 38,5 m untuk lebar jalur lalu lintas = 2 x 14 m
- 31,0 m untuk lebar jalur lalu lintas = 2 x 11 m
- 24,0 m untuk lebar jalur lalu lintas = 2 x 7 m

(Repermen PTJ lampiran 16 Desember 2010)

- Pemanfaatan rumaja

Rumaja diperuntukkan untuk median, perkerasan jalan, jalur pemisah, bahu jalan, saluran tepi jalan, trotoar, lereng, ambang pengaman, timbunan dan galian, gorong-gorong, pelengkap jalan, bangunan pelengkap jalan lainnya.

(PP No. 34 tahun 2006 tentang jalan)

b. Ruang Milik Jalan (Rumija)

- Lebar Rumija

Arteri Jalan Raya:

- Jalan raya: 25 m

- Pemanfaatan Rumija

Pelebaran jalan atau penambahan lajur lalu lintas dimasa yang akan datang, kebutuhan ruang untuk pengaman jalan, ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai *landscape* jalan, kebutuhan ruang untuk penempatan utilitas.

c. Ruang Pengawasan Jalan (Ruwasja)

Ruwasja adalah ruang tertentu di luar ruang milik jalan yang penggunaannya ada di bawah pengawasan penyelenggara jalan.

(PP No. 34 tahun 2006 tentang jalan)

- Lebar ruwasja

Arteri Jalan Raya

- Primer: minimum 15 m
- Sekunder: minimum 15 m

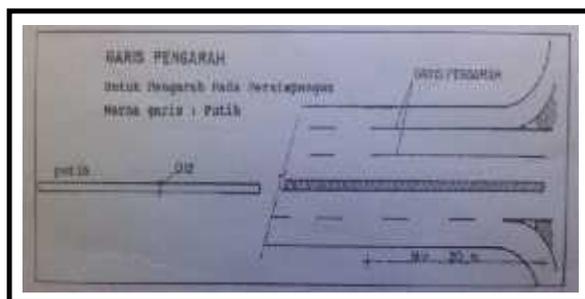
- Pemanfaatan Ruwasja

Diperuntukkan bagi pemandangan bebas pengemudi dan pengaman konstruksi jalan dan pengamanan fungsi jalan

4. Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas

a. Marka

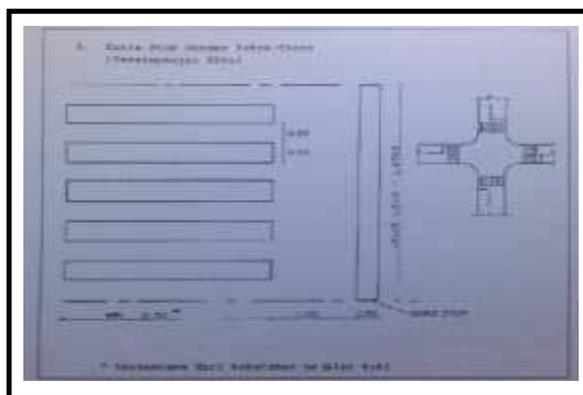
Menurut UU Republik Indonesia No.22 tahun 2009 Pasal 1, marka lalu lintas adalah suatu tanda yang berada di permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong serta lambang lainnya yang fungsinya untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas.



Gambar 2. Marka Persimpangan

Keterangan:

- a. Garis pengarah: lebar garis = 0,12 m
- b. Garis stop: lebar garis = 0,3 m
- c. Garis pendekat:
 - Arteri:
 - $v = 60 \text{ Km/jam}$, panjang garis = 18 m
 - $v = 30 \text{ Km/jam}$, panjang garis = 9 m
 - Lebar garis = 0,15 m
- d. Zebra cross: panjang garis minimum = 2,5 m, lebar garis = 0,30 m, jarak antar garis = 0,30 m.



Gambar 3. Zebra Cross

b. Rambu

Rambu-rambu jalan (F. D. HOBBS, 1995. Hal. 559) adalah sebagai alat untuk menganjurkan, memperingatkan dan mengontrol pengemudi dan pemakai jalan lainnya.

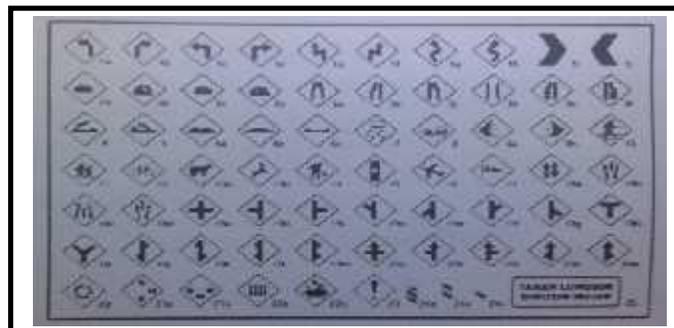
Salah satu dari perlengkapan jalan berupa lambang, huruf, angka, kalimat atau perpaduan diantaranya sebagai peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi pemakai jalan.

- Rambu larangan
Rambu yang digunakan untuk menyatakan perbuatan yang dilarang dilakukan oleh pemakai jalan.



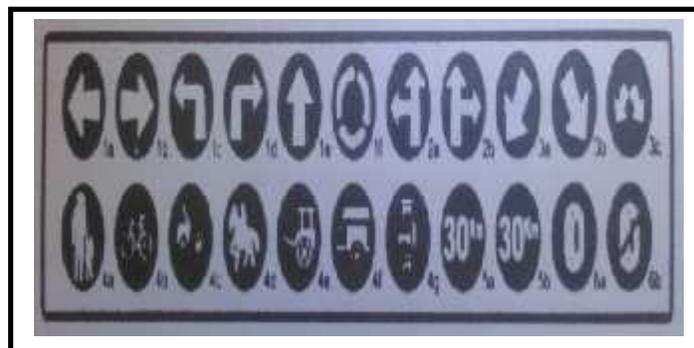
Gambar 4. Rambu Larangan

- Rambu peringatan
Rambu yang digunakan untuk menyatakan peringatan berbahaya atau tempat berbahaya pada jalan di depan pemakai jalan.



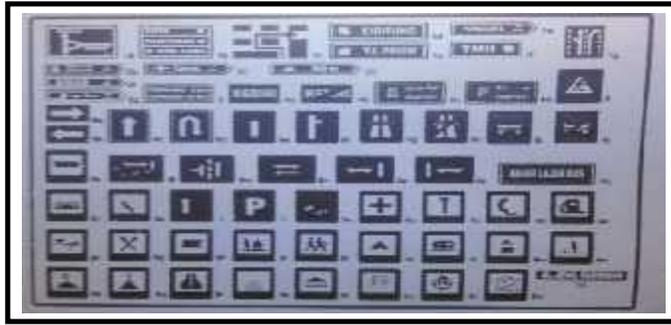
Gambar 5. Rambu peringatan

- Rambu perintah
Rambu yang digunakan untuk menyatakan perintah yang wajib dilakukan oleh pemakai jalan.



Gambar 6. Rambu perintah

- Rambu petunjuk
Rambu yang digunakan untuk menyatakan petunjuk jalan, situasi, tempat, kota, pengaturan, fasilitas, dan lain-lain bagi pemakai jalan.



Sumber: Petunjuk Teknis Pelaksanaan Laik Fungsi Jalan, 2011

Gambar 7. Rambu petunjuk

B. Kecelakaan

Kecelakaan lalu lintas menurut UU RI Pasal 1 No. 22 tahun 2009 pasal 1 adalah suatu peristiwa di jalan raya yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda.

1. Daerah Rawan Kecelakaan

Daerah rawan kecelakaan adalah daerah yang mempunyai angka kecelakaan tinggi, resiko dan potensi kecelakaan yang tinggi pada suatu ruas jalan. Ruas jalan yang masuk dalam lokasi rawan kecelakaan di dalam kota ditentukan maksimum 1 (satu) km dan simpul (persimpangan) dengan radius 100 meter. Tolak ukur kerawanan kecelakaan lalu lintas pada ruas dan simpul ditentukan pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Tolak ukur kerawanan kecelakaan lalu lintas pada ruas dan simpul

Lokasi Rawan Kecelakaan	Dalam Kota	Luar Kota
Pada ruas dan simpul jalan	Minimal 2 kecelakaan lalulintas dengan akibat meninggal dunia atau 5 kecelakaan lalu lintas dengan akibat luka/rugi material (pertahun)	Minimal 3 kecelakaan lalulintas dengan akibat meninggal dunia atau 5 kecelakaan lalulintas dengan akibat luka/rugi material (pertahun)

2. Faktor Cara Terjadinya Kecelakaan

Menurut Older dan Spicer, 1976, menyatakan bahwa kecelakaan lalu lintas dapat diakibatkan dari situasi konflik dengan melibatkan pengemudi dan lingkungan dengan peran penting pengemudi untuk melakukan tindakan mengelak/menghindari sesuatu.

Pignataro (1973) menyatakan bahwa kebanyakan kecelakaan lalu lintas diakibatkan oleh kombinasi perilaku pengemudi ataupun pejalan kaki, jalan kendaraan, cuaca buruk dan pandangan buruk.

Priyanto (1996) menyatakan bahwa penyebab kecelakaan lalu lintas dapat ditelaah menurut perkembangan serta pendekatan multikausal yang mempertimbangkan tiga faktor, manusia, kendaraan, jalan/lingkungan.

3. Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas

Faktor-faktor penyebab kecelakaan dibagi atas 4 kelompok yaitu:

1. Faktor manusia
2. Faktor kendaraan
3. Faktor jalan
4. Faktor lingkungan

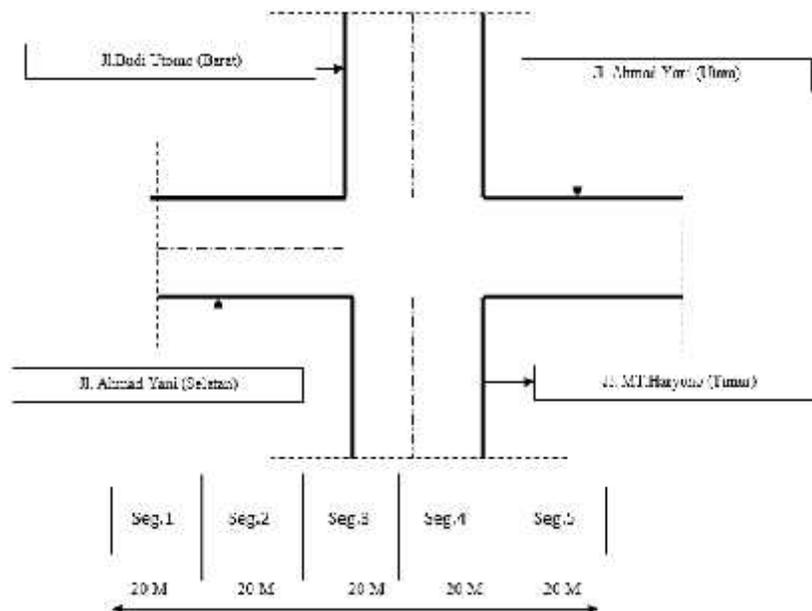
METODOLOGI

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2013 di perempatan Jalan Ahmad Yani, Jalan Budi Utomo dan Jalan MT. Haryono. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data primer, berupa identifikasi keempat faktor dalam standard fungsi laik jalan (geometri, struktur perkerasan, pemanfaatan bagian jalan dan manajemen dan rekayasa lalu lintas). Pengamatan dilakukan pada setiap ruas jalan pada simpang tersebut sepanjang 100 meter, dimana setiap segmen jalan dibagi menjadi 5 segmen (20 m setiap segmen). Sedangkan untuk kecelakaan didapat dari data kecelakaan Polres Kota Kendari tahun 2013.



Gambar 8. Lokasi Penelitian



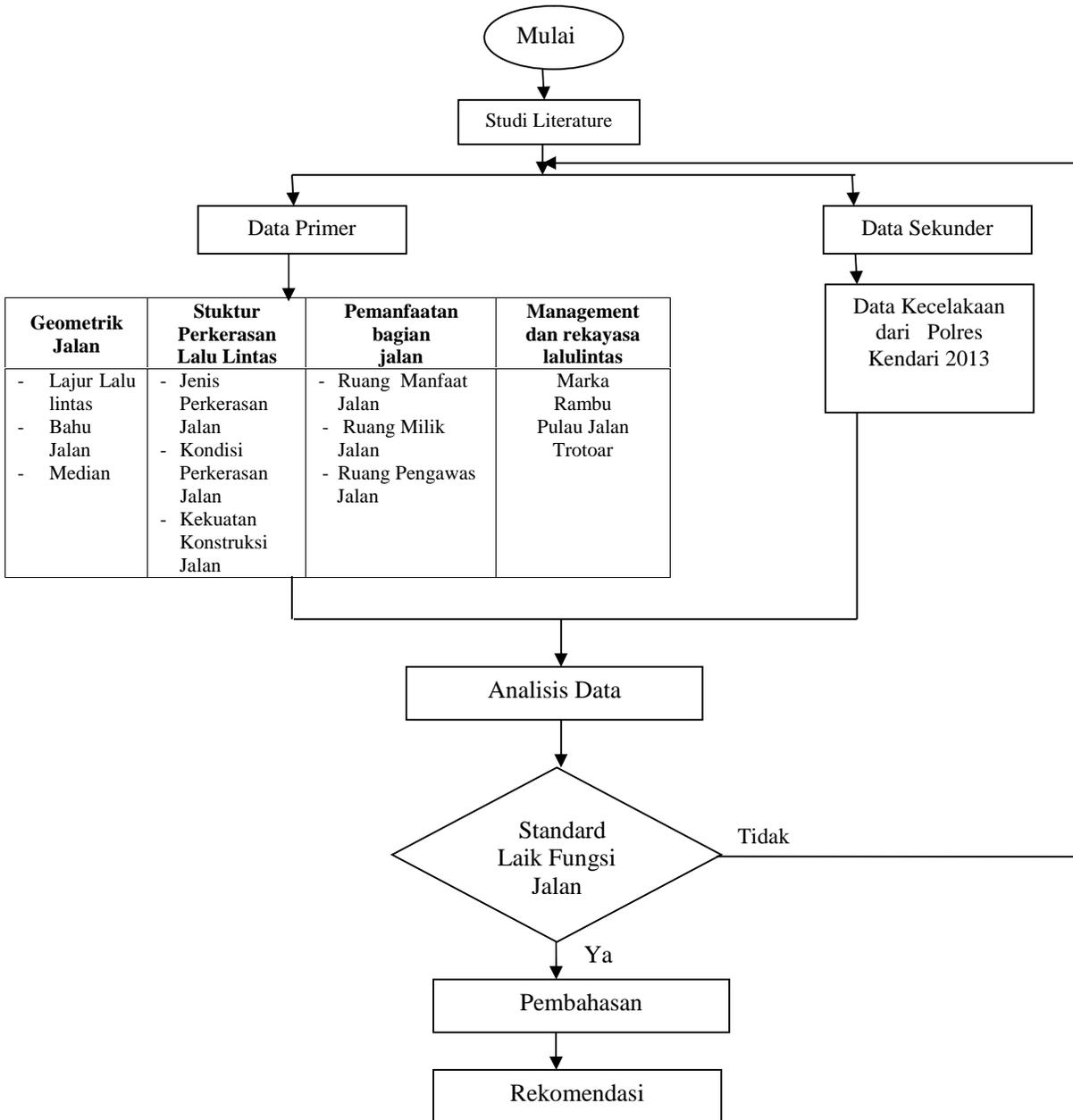
Gambar 9. Denah Lokasi dan Pembagian tiap Segmen

Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan adalah formulir survey laik jalan, kamera digital, dan rol meter.

Diagram Alur Penelitian

Alur penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 10. Diagram alir pelaksanaan penelitian

ANALISA DAN PEMBAHASAN

A. Faktor Penyebab Kecelakaan



Gambar 11. Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan

Gambar 11 diatas menunjukkan hubungan antara jumlah kecelakaan yang terjadi dengan faktor penyebab kecelakaan. Frekwensi kecelakaan yang terbesar disebabkan oleh faktor jalan, berupa kerusakan struktur jalan (lubang dan lentutan) dan juga manajemen dan rekayasa lalu lintas yang kurang baik, dalam hal ini tidak lengkapnya sistem perambuan. Sedangkan faktor selanjutnya adalah disebabkan oleh ketidakdisiplinan dalam mengendarai kendaraan dan kurangnya sikap mental yang baik (mabuk), sehingga menyebabkan fatalitas kecelakaan pada pengguna jalan. Dengan demikian, perlu diidentifikasi titik *black spot* ini untuk menentukan perbaikan yang perlu dilakukan dalam rangka mengurangi jumlah korban akibat kecelakaan.



Gambar 12. Lokasi *Black Spot*

B. Spesifikasi Teknis Uji Fungsi Laik Jalan

Tabel 7. Identifikasi Geometri Jalan berdasarkan spesifikasi Fungsi Laik Jalan di Ruas Jalan Ahmad Yani arah Utara

Komponen No. Jalan yang Diuji	Fokus Pengujian	Standar Laik Fungsi	Hasil					Keterangan	Rekomendasi		
			I	II	III	IV	V				
1	Lajur Laju	Jumlah Lajur	Min. 2 lajur/arah	4 laj/2 arah	4 laj/2 arah	4 laj/2 arah	4 laj/2 arah	4 laj/2 arah	Memenuhi		
	Lintas	Lebar Setiap Lajur	Min. 3,5 m	5,7 m	2,4 m	3,4 m	2,4 m	2,4 m	Memenuhi hanya pada segmen I	Lebar dibatasi 5,7 m pada segmen 2-3	
2	Bahu	Lebar bahu	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	Memenuhi		
		Lebar median jalan	>1,0 m	-	1,7 m	-	-	-	Tidak memenuhi	Median diperlebar 20 cm	
3	Median	Tipe median jalan	Median Datar	-	Median Datar	-	-	-	Tidak memenuhi	Lebar median tidak memenuhi standar	
			Median Diturunkan	-	-	-	-	-	-	-	Ukuran landai di perbaiki
			Median Ditinggikan	-	-	-	-	-	-	-	-
		Jenis perkerasan	Hanya Berupa Marka	-	Hanya berupa marka	-	-	-	-	Median tidak memenuhi standar	Membuat Kerb 20 cm
		Median	Material yang Mampu Meredakan Kecepatan	-	-	-	-	-	-	Median tidak memenuhi standar	Marka dari material beton
		Menggunakan Kerb	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Dudukan pada median	Jarak bukaan Min. 0,3 m	-	-	-	-	-	-	Median tidak memenuhi standar	Membuat median jarak 0,3 m/lebar 0,3 m	
		Lebar bukaan Min. 4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	

Tabel 8. Identifikasi Geometri Jalan berdasarkan spesifikasi Fungsi Laik Jalan di Ruas Jalan Ahmad Yani arah Selatan

No.	Komponen Jalan yang Diuji	Fokus Pengujian	Standar Laik Fungsi	Hasil					Keterangan	Rekomendasi	
				I	II	III	IV	V			
1	Lajur Laju	Jumlah Lajur	Min. 2 lajur/arah	1 laj/2 arah	1 laj/2 arah	1 laj/2 arah	1 laj/2 arah	1 laj/2 arah	Memenuhi		
	Lintas	Lebar Setiap Lajur	Min. 3,5 m	5,5 m	3,2 m	3,6	3,6	3,6	Tidak memenuhi pada segmen II	Memperlebar lajur pada segmen 2	
2	Bahu	Lebar bahu	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	Memenuhi		
		Lebar median jalan	1,2 m	-	0,54 m	-	-	-	Tidak memenuhi	Memperlebar lebar median 1,2 m	
3	Median	Tipe median jalan	Median Datar	-	Median Ditinggikan	-	-	-	Tidak memenuhi	Median ditinggikan 20 cm segmen 2	
			Median Diturunkan	-	-	-	-	-	-	-	
			Median Ditinggikan (1 – 18-25 cm)	-	-	-	-	-	-	-	
		Jenis perkerasan	Hanya Berupa Marka	-	Menggunakan kerb	-	-	-	-	Tinggi median pada segmen II tidak memenuhi standar	Menggunakan kerb tinggi 20 cm
		Median	Material yang Mampu Meredakan Kecepatan	-	-	-	-	-	-	Median tidak memenuhi standar	Membuat median jarak 0,3 m/lebar 0,3 m
		Menggunakan Kerb	-	-	-	-	-	-	-		
	Dudukan pada median	Jarak bukaan Min. 0,3 m	-	-	-	-	-	-	Median tidak memenuhi standar	Membuat median jarak 0,3 m/lebar 0,3 m	
		Lebar bukaan Min. 4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	

Tabel 9. Identifikasi Geometri Jalan berdasarkan spesifikasi Fungsi Laik Jalan di Ruas Jalan Budi Utomo Arah Barat

No.	Komponen Jalan yang Dinjii	Fokus Pengujian	Standar Laik Fungsi	Hasil					Keterangan	Rekomendasi
				I	II	III	IV	V		
1	Lajur Lalu	Jumlah Lajur	Min. 2 lajur/arah	4 laj/2 arah	4 laj/2 arah	4 laj/2 arah	4 laj/2 arah	4 laj/2 arah	Memenuhi	
	Lintas	Lebar Setiap Lajur	Min. 3,5 m	5,1 m	2,7 m	2,7 m	2,7 m	2,7 m	Memenuhi hanya pada segmen I	Memperlebar lajur pada segmen I
2	Bahu	Lebar bahu	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	Memenuhi	
		Lebar median jalan	>1,8 m	-	1,7 m	1,2 m	1,7 m	1,7 m	Tidak memenuhi	Menzubuh lebar median 1,2 m
3	Median	Tipe median jalan	Median Datar		Median Datar	Median Datar	Median Datar	Median Datar	Tidak memenuhi	Meninggikan median
		Jenis perkerasan median	Median Ditinggikan Hanya Berupa Maska		Hanya berupa media	Hanya berupa media	Hanya berupa media	Hanya berupa media		Meninggikan median menjadi 20 cm, menggunakan kerb
		Bukaan pada median	Material yang Mampu Merendam Kecepatan Menggunakan Kerb		Hanya berupa media	Hanya berupa media	Hanya berupa media	Hanya berupa media		Menggunakan material beton untuk akses pejalan kaki
			Jarak bukaan Min. 0,5 m	-	-	-	-	-		Median tidak memenuhi standar

Tabel 10. Identifikasi Geometri Jalan berdasarkan spesifikasi Fungsi Laik Jalan di Ruas Jalan MT.Haryono Arah Timur

No.	Komponen Jalan yang Dinjii	Fokus Pengujian	Standar Laik Fungsi	Hasil					Keterangan	Rekomendasi
				I	II	III	IV	V		
1	Lajur Lalu	Jumlah Lajur	Min. 2 lajur/arah	4 laj/2 arah	4 laj/2 arah	4 laj/2 arah	4 laj/2 arah	4 laj/2 arah	Memenuhi	
	Lintas	Lebar Setiap Lajur	Min. 3,5 m	5,1 m	3 m	3 m	3 m	3 m	Memenuhi hanya pada segmen I	Memperlebar lajur pada segmen I,2
2	Bahu	Lebar bahu	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,25 m	Memenuhi	
		Lebar median jalan	1,2 m	-	0,5 m	0,2 m	0,5 m	0,2 m	Tidak memenuhi	Menzubuh lebar median 1,2 m
		Tipe median jalan	Median Datar		Median ditinggikan (35 cm)	Memenuhi	Meninggikan median pada segmen I menjadi 35 cm			
		Jenis perkerasan median	Median Ditinggikan (t = 18-25 cm)		Menggunakan kerb	Menggunakan kerb	Menggunakan kerb	Menggunakan kerb	Memenuhi	Menggunakan material beton untuk akses pejalan kaki
3	Median	Bukaan pada median	Jarak bukaan Min. 0,5 m						Tidak terpenuhi bukaan	Membuat bukaan median jarak 0,5m/1,5 m
			Lebar bukaan Min. 1 m							

Tabel 13. Identifikasi Struktur Perkerasan Jalan di Ruas Jalan Budi Utomo Arah Barat

No.	Komponen Jalan yang Diuji	Tolus Pengujian	Standar Laiti Ekuival	Hasil					Keterangan	Rekomendasi
				I	II	III	IV	V		
1	Jenis Perkerasan Jalan	Kondisi struktur perkerasan jalan dengan lebar lintas yang dibatasi oleh kerucut jalan dan lebar bahu perkerasan jalan	Beton aspal, Perkerasan beraspal	Beton aspal	Beton aspal	Beton aspal	Beton aspal	Beton aspal	Memenuhi	Peningkatan
		Kedalaman lobang	Shallow: <50 mm Deep: >50 mm		1. Deep (120 mm) 2. Deep (60 mm)		1. Shallow (20 mm) 2. Shallow (20 mm)		Perlu perbaikan	
2	Kondisi perkerasan jalan	Lebar retak	Retak burai Retak susul Retak melintang Retak memanjang Dak		Retak melintang (4 m)				Perlu perbaikan	Lakukan pemambalan di area yang telah dipotong Lakukan Aspal setempat
		Lelestar perkerasan jalan	Kegemukan Pelapasan batu Kekerasan Pengelupasan Permeabilitas rapat	Kegemukan (sebagian badan jalan)	Pengelupasan (sebagian badan jalan)	Baik	Baik	Baik	Perlu perbaikan	Pengambilan data Lakukan aspal setempat w/ beluburan Lakukan cutting untuk bagian jalan yang mengalami kegemukan, beri lapisan aspal setempat
3	Kualitas Konstruksi Jalan	Terdapat pemadatan lebih lanjut (dudukan, jenis perkerasan, dll.)	Kondisi permukaan harus rata dan tidak terdapat keretakan pada perkerasan	Pada	Pada	Tidak Pada	Tidak Pada	Tidak Pada		Pertawatan permukaan untuk area yang harus lakukan pemambalan
		Drainase pemadatan perkerasan jalan Bahan perkerasan	1. Gorong-gorong 2. Saluran campuran 1. Perkerasan lentur 2. Perkerasan kaku	Saluran Sampung Perkerasan Lentur	Saluran Sampung Perkerasan Lentur	Saluran Sampung Perkerasan Lentur	Saluran Sampung Perkerasan Lentur	Saluran Sampung Perkerasan Lentur	Memenuhi Memenuhi	Pemeliharaan

Tabel 14. Identifikasi Struktur Perkerasan Jalan di Ruas Jalan MT. Haryono arah Timur

No.	Komponen Jalan yang Diuji	Tolus Pengujian	Standar Laiti Ekuival	Hasil					Keterangan	Rekomendasi
				I	II	III	IV	V		
1	Jenis Perkerasan Jalan	Kondisi struktur perkerasan jalan dengan lebar lintas yang dibatasi oleh kerucut jalan dan lebar	Beton aspal, Perkerasan beraspal	Beton aspal	Beton aspal	Beton aspal	Beton aspal	Beton aspal	Memenuhi	Peningkatan
2	Kondisi perkerasan jalan	Kedalaman lobang	Shallow: <50 mm Deep: >50 mm		1. Shallow (20 mm) 2. Deep (60 mm)	1. Shallow (20 mm)			Perlu perbaikan	Lakukan cutting, beri lapisan base coat, berikan campuran aspal dan padatkan berikan campuran aspal dan padatkan lapisan campuran
		Lelestar perkerasan jalan	Dak Kegemukan Pelapasan batu Kekerasan Pengelupasan Permeabilitas rapat	Baik	Tidak pelapasan batu	Tidak pelapasan batu		Baik	Baik	Perlu perbaikan
3	Kualitas Konstruksi Jalan	Terdapat pemadatan lebih lanjut (dudukan, jenis perkerasan, dll.)	Kondisi permukaan harus rata dan tidak terdapat keretakan pada	Tidak	Pada	Pada	Tidak	Tidak	Perlu perbaikan	Pertawatan permukaan (asalkan tidak ada)
		Drainase pemadatan perkerasan jalan Bahan perkerasan	1. Gorong-gorong 2. Saluran campuran 1. Perkerasan lentur 2. Perkerasan kaku	Saluran Sampung Perkerasan Lentur	Saluran Sampung Perkerasan Lentur	Saluran Sampung Perkerasan Lentur	Saluran Sampung Perkerasan Lentur	Saluran Sampung Perkerasan Lentur	Memenuhi Memenuhi	Pemeliharaan

Tabel 15. Identifikasi Pemanfaatan Bagian Jalan Ahmad Yani arah Utara

No.	Komponen Jalan yang Diuji	Fokus Pengujian	Standar Laik Fungsi	Hasil					Keterangan	Rekomendasi
				I	II	III	IV	V		
1	Ruang manfaat jalan (Rumaja)	Lebar rumaja	38,5 m untuk lebar jalan 2 x 14 m	-	16,54 m	16,54 m	16,54 m	16,54 m	Tidak memenuhi	Diperlebar sesuai standard
			31,0 m untuk lebar jalan 2 x 11 m							
			24,0 m untuk lebar jalan 2 x 7 m							
		Pemanfaatan rumaja	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi		Pedebar median dan saluran air	
	Keselamatan lalu lintas	-	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi				
2	Ruang milik jalan (rumija)	Lebar rumija	25 m	-	17,22 m	17,22 m	17,22 m	17,22 m	Tdk memenuhi	Diperlebar sesuai standard
		Pemanfaatan rumija		-	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi		Pemasangan rambu jalan
3	Ruang pengawasan jalan (Ruwaja)	Lebar ruwaja	Min. 5 m	-	8,75 m	8,75 m	8,75 m	8,75 m	Memenuhi	
		Pemanfaatan Ruwaja		-	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi		Pemeliharaan

Tabel 16. Identifikasi Pemanfaatan Bagian Jalan Ahmad Yani arah Selatan

No.	Komponen Jalan yang Diuji	Fokus Pengujian	Standar Laik Fungsi	Hasil					Keterangan	Rekomendasi
				I	II	III	IV	V		
1	Ruang manfaat jalan (Rumaja)	Lebar rumaja	38,5 m untuk lebar jalan 2 x 14 m	-	17,09 m	16,67 m	16,67 m	16,67 m	Tidak memenuhi	Diperlebar sesuai standard
			31,0 m untuk lebar jalan 2 x 11 m							
			24,0 m untuk lebar jalan 2 x 7 m							
		Pemanfaatan rumaja	-	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi		Pedebar median dan saluran air	
	Keselamatan lalu lintas	-	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi				
2	Ruang milik jalan (rumija)	Lebar rumija	25 m	-	19,34 m	18,92 m	18,92 m	18,92 m	Tidak memenuhi	Diperlebar sesuai standard
		Pemanfaatan rumija		-	Tidak memenuhi	Pemasangan rambu jalan, pohon penghijau				
3	Ruang pengawasan jalan (Ruwaja)	Lebar ruwaja	Min. 5 m	-	5,6 m	5,6 m	5,6 m	5,6 m	Memenuhi	Pemeliharaan
		Pemanfaatan Ruwaja		-	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi		

Tabel 17. Identifikasi Pemanfaatan Bagian Jalan MT.Haryono arah Timur

No.	Komponen Jalan yang Diuji	Fokus Pengujian	Standar Laik Fungsi	Hasil					Keterangan	Rekomendasi
				I	II	III	IV	V		
1	Ruang manfaat jalan (Rumaja)	Lebar rumaja	38,5 m untuk lebar jalur 2 x 14 m	-	17,78 m	17,78 m	17,78 m	17,78 m	Tidak memenuhi	Diperlebar sesuai standard
			31,0 m untuk lebar jalur 2 x 11 m	-						
			24,0 m untuk lebar jalur 2 x 7 m	-						
		Pemanfaatan rumaja		-	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi		Perlebar median dan saluran air
		Keselamatan lalu lintas		-	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi		
2	Ruang milik jalan (rumja)	Lebar rumja	25 m	-	18,5 m	18,5 m	18,5 m	18,5 m	Tidak memenuhi	Diperlebar sesuai standard
		Pemanfaatan rumja		-	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi		Pemasangan rambu jalan, pohon penghalang
3	Ruang pengawasan jalan (Ruwasa)	Lebar ruwasa	Min. 5 m	-	11 m	11 m	11 m	11 m	Memenuhi	
		Pemanfaatan Ruwasa		-	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi		Pemeliharaan

Tabel 18. Identifikasi Pemanfaatan Bagian Jalan Budi Utomo arah Barat

No.	Komponen Jalan yang Diuji	Fokus Pengujian	Standar Laik Fungsi	Hasil					Keterangan	Rekomendasi
				I	II	III	IV	V		
1	Ruang manfaat jalan (Rumaja)	Lebar rumaja	38,5 m untuk lebar jalur 2 x 14 m	-	16,22 m	16,22 m	16,22 m	16,22 m	Tidak memenuhi	Diperlebar sesuai standard
			31,0 m untuk lebar jalur 2 x 11 m	-						
			24,0 m untuk lebar jalur 2 x 7 m	-						
		Pemanfaatan rumaja		-	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi		Perlebar median dan saluran air
		Keselamatan lalu lintas		-	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi		
2	Ruang milik jalan (rumja)	Lebar rumja	25 m	-	16,72 m	16,72 m	16,72 m	16,72 m	Tidak memenuhi	Diperlebar sesuai standard
		Pemanfaatan rumja		-	Tidak memenuhi	Pemasangan rambu jalan, pohon penghalang				
3	Ruang pengawasan jalan (Ruwasa)	Lebar ruwasa	Min. 5 m	-	3,17 m	3,17 m	3,17 m	3,17 m	Tidak memenuhi	
		Pemanfaatan Ruwasa		-	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi	Tidak memenuhi		Diperlebar untuk ruang konstruksi talang

Tabel 19. Identifikasi Management dan Rekayasa Lalu Lintas di ruas Jalan Ahmad Yani arah Utara

No.	Komponen Jalan gang Ujung	Fokus Pengujian	Standar Lalk Fungsi	Hasil					Keterangan	Rekomendasi
				I	II	III	IV	V		
1	Marka	Marka pembagi	Garis sambungan pemisah terputus	-	Hanya garis sumbu terputus-putus	Pudar	Pengecatan ulang			
		Jalur dan lajur	Garis sumbu dan pemisah penuh	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Cesuai standart
		Marka perampangan	Hanya garis sambu terputus-putus. Garis Pengarah. Lebar garis = 0,12 m Garis stop. Lebar garis = 0,3 m Garis pendekat	-	Memenuhi	-	-	-	Pudar	Pengecatan
		Zebra cross	Panjang garis minimum = 2,5 m, lebar garis = 0,30 m, jarak antar garis = 0,30 m	-	Memenuhi	-	-	-	Pudar	Pengecatan Ulang
2	Pambu	Kebutuhan manajemen lalu lintas	Rambu larangan, rambu peringatan, rambu perintah, rambu petunjuk, rambu sementara, papan tambahan.	-	Memenuhi	-	Memenuhi	-		Pemeliharaan
		Ketepatan jenis rambu dan penempatannya	Pambu larangan, rambu peringatan, rambu perintah, rambu petunjuk, rambu sementara, papan tambahan.	-	Pambu petunjuk	-	Pambu petunjuk	-		Pemeliharaan
3	Pulau jalan	Kebutuhan manajemen lalu lintas	Pulau kanal: untuk mengatur dan memperlebar arus lalu lintas Pulau pemisah: Untuk memastikan arus lalu lintas searah dan bertlawanan Pulau pengaman. Untuk pejalan kaki	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Opase untuk akses pejalan kaki
		Bentuk pulau jalan	Pada umumnya berbentuk segitiga/persegi panjang dengan ujung pulau bulat	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Tidak perlu
		Marka	Garis Pengarah. Lebar garis = 0,12 m	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Sesuaikan standar,
			Garis peringatan	-	-	-	-	-	-	Pengecatan
Garis pendekat Chevron	-		-	-	-	-	-	Ulang		
4	Trottoar	Kebutuhan manajemen lalu lintas	Sebagai fasilitas pejalan kaki	-	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi		akses ditingkatkan
		Pekerasan	Blok Beton	-	Blok Beton	Blok Beton	Blok Beton	Blok Beton		
			Ubin blok	-	-	-	-	-		Pemeliharaan

Tabel 20. Identifikasi Management dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan Ahmad Yani arah Selatan

No.	Komponen Jalan yang Diuji	Fokus Pengujian	Standar Laki Fungsi	Hasil					Keterangan	Rekomendasi	
				I	II	III	IV	V			
1	Marka	Marka pembagi jalan	Garis sumbu dan pemisah terputus Hanya sumbu dan pemisah sendiri	-	Hanya garis sumbu terputus-putus	Fuda	Pemoseoran ulang				
			Hanya garis sumbu terputus-putus	-	-	-	-	-	-	-	-
		Marka persimpangan	Garis Perintah: Lebar garis = 0,12 m	-	Memanahi	-	-	-	-	Tidak memanahi	Pemoseoran sesuai standard
			Garis pendaklat	-	-	-	-	-	-	Tidak memanahi	Pemoseoran sesuai standard
Zebra cross	Panjang garis minimum = 2,5 ; lebar garis = 0,30 m, jarak antar garis = 0,30 m	-	Memanahi	-	-	-	-	Fuda	Pemoseoran sesuai standard		
2	Rambu	Kebutuhan manajemen lalu	Rambu larangan, rambu peringatan, rambu perintah, rambu petunjuk, rambu	-	Memanahi	-	Memanahi	-	-	Pemeliharaan	
		Ketepatan jenis rambu dan	Rambu larangan, rambu peringatan, rambu perintah, rambu petunjuk, rambu	-	Rambu petunjuk	-	Rambu petunjuk	-	-	-	Pemeliharaan
3	Pulau jalan	Kebutuhan manajemen lalu lintas	Pulau kanal: untuk mengatur dan memperlancar arus lalu lintas Pulau pemisah: Untuk memastikan arus lalu lintas seaman dan berlawanan Pulau perantara: Untuk pejalan kaki	-	-	-	-	-	Tidak memanahi	Space untuk akses pejalan kaki	
		Bentuk pulau jalan	Pada umumnya berbentuk persegi/perseri panjang dan lebar ujung pulau bulat	-	-	-	-	-	Tidak memanahi	Tidak perlu	
		Marka	Garis Perintah: Lebar garis = 0,12 m	-	-	-	-	-	-	Tidak memanahi	Sesuaikan standar, Pemoseoran Ulang
			Garis pendaklat (Chowder)	-	-	-	-	-	-	-	-
Rambu pembatas	Warna kerb Rambu peringatan "perangah tikungan ke kanan/kiri" ditempatkan sepanjang radius tikungan dengan jarak antar radius 4 m	-	-	-	-	-	-	Tidak memiliki pulau	sekarang ditinjau kembali		
4	Trotoar	manajemen lalu lintas	Sebagai fasilitas pejalan kaki	-	-	-	-	-	Tidak memiliki trotoar	Pembuatan trotoar	
				-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 21. Identifikasi Management dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan Budi Utomo Arah Barat

No	Komponen Jalan yang Diuji	Fokus Pengujian	Standar Laik Fungsi	Hasil					Keterangan	Rekomendasi		
				I	II	III	IV	V				
1	Marka	Marka pemisegi jalur	Garis sumbu dan pemisah terputus	-	Hanya garis sumbu terputus-putus	Putus	Penyelesaian ulang					
			Garis sumbu dan pemisah penuh	-	-	-	-	-				
			Hanya garis sumbu terputus-putus	-	-	-	-	-				
		Marka persimpangan	Garis Pengarah: Lebar garis = 0,12 m	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Pengobatan sesuai standar		
			Garis stop: Lebar garis = 0,3 m	-	Memenuhi	-	-	-	Tidak memenuhi	Pengobatan sesuai standar		
Zebra cross	Garis pendekat	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Penyelesaian sesuai standar				
2	Rambu	Kebutuhan manajemen lalu lintas	Panjang garis minimum = 2,5, lebar garis = 0,30 m, jarak antar garis = 0,30 m	-	Memenuhi	-	-	-	Dudak	Penyelesaian sesuai standar		
			Rambu larangan, rambu peringatan, rambu perintah, rambu petunjuk, rambu	-	Memenuhi	-	Memenuhi	-				
3	Pelus jalan	Kebutuhan manajemen lalu lintas	Rambu larangan, rambu peringatan, rambu perintah, rambu petunjuk, rambu	-	Rambu petunjuk	-	Rambu petunjuk	-	Tidak memenuhi	Pemeliharaan		
			Pelan kanal: untuk mengumpul dan memperlebar arus lalu lintas	-	-	-	-	-			Tidak memenuhi	Space untuk akses pejalan kaki
			Pulus pemisahan: Untuk memastikan arus lalu lintas searah dan berlawanan	-	-	-	-	-				
		Plas pengaman: Untuk pejalan kaki	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Tidak perlu			
		Bentuk solus jalan	Pada umumnya berbentuk segitiga persegi panjang dengan ujung pelus bulat	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Tidak perlu		
Marka	Garis Pengarah: Lebar garis = 0,12 m	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Sesuai standar, Pengobatan Ulang				
	Garis peringatan	-	-	-	-	-						
	Garis pendekat	-	-	-	-	-						
	Chevron	-	-	-	-	-						
Rambu penarah	Rambu peringatan "perangki tikungan ke kanan/kiri" ditempatkan sepanjang radius tikungan dengan jarak antar rambu 4 m	-	-	-	-	-	Tidak memiliki gulir jalan	Pemeliharaan Puluhan Lalu lintas				
4	Trotoar	Kebutuhan manajemen lalu lintas	Sebagai fasilitas pejalan kaki	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Pemeliharaan			
		Perkerasan	Blok Beton	Blok Beton	Blok Beton	Blok Beton	Blok Beton	Blok Beton				
			Ubr. blok	-	-	-	-	-				

Tabel 22. Identifikasi Management dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan MT. Haryono Arah Timur

No	Komponen Jalan yang Diuji	Fokus Pengujian	Standar Laik Fungsi	Hasil					Keterangan	Rekomendasi		
				I	II	III	IV	V				
1	Marka	Marka pembagi jalur	Garis sumbu dan pemisah terputus	-	Hanya garis sumbu terputus-putus	Putar	Penyelesaian ulang					
			Garis sumbu dan pemisah penuh									
		Marka persimpangan	Hanya garis sumbu terputus-putus	-	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Pengecatan sesuai standar	
			Garis Pengarah: Lebar garis = 0,17 m									
			Garis stop: Lebar garis = 0,3 m									
Zebracross	Garis pendekat	-	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Penyelesaian sesuai standar			
	Panjang garis minimum = 2,5 m, lebar garis = 0,30 m, jarak antar garis = 0,30 m	-	Memenuhi	-	-	-	-	Putar	Penyelesaian sesuai standar			
2	Rambu	Kebutuhan manajemen lalu	Rambu larangan, rambu peringatan, rambu perintah, rambu petunjuk, rambu	-	Memenuhi	-	Memenuhi	-	-	Pemeliharaan		
		Ketepatan jenis rambu dan	Rambu larangan, rambu peringatan, rambu perintah, rambu petunjuk, rambu	-	Rambu petunjuk	-	Rambu petunjuk	-	-	Pemeliharaan		
3	Pelau jalan	Kebutuhan manajemen lalu lintas	Pada kanal untuk mengantar dan memperlebar arus lalu lintas	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Space untuk akses pejalan kaki		
			Pada pemisahan Untuk memastikan arus lalu lintas searah dan berlawanan	-	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Tidak perlu	
		Marka	Pada umumnya berbentuk segitiga persegi panjang dengan ujung pelau bulat	-	-	-	-	-	-	-	Tidak memenuhi	Sesuai standar, Pengecatan Ulang
			Garis Pengarah: Lebar garis = 0,12 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Garis peringatan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rambu penarah	Garis pendekat	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	Trotoar	Kebutuhan manajemen lalu	Rambu penarah "beranda" tikungan ke kanan/kiri' ditempatkan sepanjang trotoar tikungan dengan jarak antar rambu 4 m	-	-	-	-	-	Tidak memiliki guluk jalan	Pemeliharaan Jalan Lalu lintas		
		Perkerasan	Sebagai fasilitas pejalan kaki	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	-	Pemeliharaan		
			Blok Beton	Blok Beton	Blok Beton	Blok Beton	Blok Beton	Blok Beton	-	-		
			Ubir blok	-	-	-	-	-	-	-		

KESIMPULAN

1. Salah satu faktor utama penyebab terjadinya kecelakaan pada simpang empat (Jl. Budi Utomo – Jl. MT.Haryono – Jl. Ahmad Yani) disebabkan oleh Faktor Jalan. Faktor tersebut berupa Kerusakan Struktur Perkerasan Lalu Lintas dan Kurangnya management dan rekayasa lalu lintas.
2. Berdasarkan uji fungsi laik jalan ditinjau dari segi Geometri Jalan, memiliki kekurangan pada standard median dan bahu jalan yang tidak sesuai spesifikasi.
3. Berdasarkan uji fungsi laik jalan ditinjau dari segi Struktur Perkerasan Jalan, kerusakan akibat lubang dan pelepasan butiran terjadi di semua ruas jalan. Sedangkan faktor yang mendukung kekuatan konstruksi jalan beroperasi dengan baik, sehingga cukup dilakukan pemeliharaan konstruksi.
4. Berdasarkan uji fungsi laik jalan di tinjau dari segi Management dan Rekayasa Lalu Lintas diempat ruas jalan pada simpang tersebut, marka, rambu dan pulau lalu lintas memerlukan perbaikan dan peningkatan fungsi.

SARAN

1. Perlunya dilakukan penanganan khusus pada Struktur Perkerasan Jalan dan Perbaikan pada system dan management lalu lintas yang sesuai standard berdasarkan petunjuk teknis uji laik jalan, sehingga kecelakaan fatalitas dapat dikurangi.
2. Perlunya pihak kepolisian lalu lintas untuk mengadakan patroli malam dalam rangka menjamin keamanan pengguna jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- C.S.T., Kansil.*Disiplin Berlalulintas Dijalan Raya*.Jakarta.Rineka Cipta: 1991.
- Hobbs, FD.*Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*.Edisi 2.Gadja Mada University Pres.Yogyakarta: 1995.
- Jotin, C. Kent B. *Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi*. Jilid 1. Edisi Ke Tiga Erlangga. Jakarta: 2003.
- Vazza, Herry.*Petunjuk Teknik Pelaksanaan Laik Fungsi Jalan*.Direktorat Bina Teknik.Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta: 2011.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, RSNI T-14-2004-B, *Pedoman Perencanaan Geometri Jalan Perkotaan*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta 1997.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 013/T/Bt/1995, *Pedoman Teknis Perencanaan dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta 1995.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 05/T/BNKT/1991, *Survey Kondisi Jalan Kota*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta 1991.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 009/PW/2004, *Perencanaan Fasilitas Pengendali Kecepatan Lalu Lintas*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta 2004.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 01/P/BNKT/1991, *Pemasangan Marka dan Rambu Jalan Perkotaan*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta 1991.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 001/P/BNKT/1991, *Pemasangan Marka dan Rambu Jalan Perkotaan*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta 1991.
- Priyanto, S, 1990, Accident Analysis On Surabaya –Gempol Toll Road, Researcher in IUC-Science and Engineering Gadjah Mada University, Yogyakarta.
- Pignataro L.J., 1973, Traffic Engineering Theory and Practice, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. xxx/PRT/2011 tentang *Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan*.