

UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN PADA *BLACK SPOT* DI RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN KOTA MAGELANG

" *EFFORTS TO IMPROVE SAFETY AT BLACK SPOT ON JENDERAL SUDIRMAN ROAD MAGELANG CITY*"

Wahyu^{1*}, Edi Purwanto², Siti Khadijah Koto³

Diploma IV Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Bekasi, Indonesia

*E-mail: wahyunst1999@gmail.com

Riwayat perjalanan naskah

Tanggal diterima : 21 September 2023, Tanggal direvisi : 21 September 2023, Tanggal disetujui 21 September 2023, Tanggal diterbitkan *online*: 21 September 2023.

Abstract

Traffic accidents occur due to several factors including human, vehicle, road and environmental factors. Each of these factors can contribute to a traffic accident. According to Law of the Republic of Indonesia Number 22 of 2009 concerning Road Traffic and Transportation, a traffic accident is an unexpected and unintentional incident on a highway involving a vehicle with or without other road users which results in human casualties and/or property loss. Traffic safety is a condition where everyone is protected from the risk of accidents during traffic caused by humans, vehicles, roads and the environment. One of the road sections that is an accident point is the arterial road Jalan Jenderal Sudirman which is a road with a relatively high accident rate, where data found that there were 103 traffic accidents in the last five years 2017 2 - 2021. On Jalan Jenderal Sudirman this occurred Accidents are caused by several accident factors, namely human factors, infrastructure and facilities. From the data obtained, there were 103 accidents on Jalan Jenderal Sudirman, with 19 fatalities and 122 minor injuries. From the accidents described above, Jalan Jenderal Sudirman is the road with the 2nd accident ranking in Magelang City. Because this road is a city road with high speeds and there are many vehicles going in and out which results in accidents on the road due to lack of care in driving the vehicle.

Keywords: *accident-prone area,; fatality, speed, hazards, infrastructure*

Abstrak

Kecelakaan lalu lintas terjadi karena adanya beberapa faktor diantaranya faktor manusia, kendaraan, jalan dan lingkungan. Masing-masing dari faktor tersebut dapat berkontribusi pada suatu kejadian kecelakaan lalu lintas. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 22 tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan kecelakaan lalu lintas merupakan suatu peristiwa di jalan raya tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda. Keselamatan lalu lintas adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan. Salah satu ruas jalan yang menjadi titik kecelakaan adalah jalan arteri Jalan Jenderal Sudirman yang menjadi jalan dengan tingkat kecelakaan yang tergolong tinggi, dimana data yang ditemukan terjadi sebanyak 103 kejadian kecelakaan lalu lintas pada lima tahun terakhir 2017 - 2021. Pada ruas Jalan Jenderal Sudirman terjadi kecelakaan yang di sebabkan oleh beberapa faktor kecelakaan yaitu, faktor manusia, prasarana, dan sarana. Dari data yang didapatkan, kecelakaan di ruas Jalan Jenderal Sudirman terdapat 103 kejadian kecelakaan dengan fatalitas 19 korban meninggal dunia, dan 122 korban luka ringan. Dari kejadian kecelakaan yang telah dijabarkan diatas maka Jalan Jenderal Sudirman merupakan jalan dengan ranking kecelakaan posisi ke 2 di Kota Magelang. Dikarenakan pada jalan ini merupakan jalan kota dengan kecepatan yang tinggi dan banyaknya kendaraan yang keluar masuk yang mengakibatkan kecelakaan pada ruas jalan disebabkan kurang hati-hatinya dalam mengendarai kendaraan.

Kata Kunci: daerah rawan kecelakaan, fatalitas, kecepatan, *hazard*, prasarana.

PENDAHULUAN

Kota Magelang adalah sebuah kota di Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Berada di tengah-tengah Pulau Jawa. Memiliki posisi strategis, karena berada di jalur utama transportasi Semarang-Magelang-Yogyakarta, Magelang-Purworejo serta Magelang-Temanggung. Kota Magelang memiliki luas 18,54 km² atau sebesar 0,06% dari total luas Provinsi Jawa Tengah.

Secara administratif Kota Magelang terbagi atas 3 (tiga) wilayah kecamatan dan 17 kelurahan. Tingginya pergerakan manusia dapat menimbulkan permasalahan transportasi di Kota Magelang yang berupa banyaknya kasus kecelakaan. Kecelakaan lalu lintas terjadi karena adanya beberapa faktor diantaranya faktor manusia, kendaraan, jalan dan lingkungan. Masing-masing dari faktor tersebut dapat berkontribusi pada suatu kejadian kecelakaan lalu lintas. Salah satu ruas jalan yang menjadi titik kecelakaan adalah jalan arteri jalan Jenderal Sudirman yang menjadi jalan dengan tingkat kecelakaan yang tergolong tinggi, dimana data yang ditemukan terjadi sebanyak 103 kejadian kecelakaan lalu lintas pada lima tahun terakhir 2017 - 2021. Pada ruas Jalan Jenderal Sudirman terjadi kecelakaan yang di sebabkan oleh beberapa faktor kecelakaan yaitu, faktor manusia, prasarana, dan sarana. Dari data yang didapatkan, kecelakaan di ruas Jalan Jenderal Sudirman terdapat 103 kejadian kecelakaan dengan fatalitas 19 korban meninggal dunia, dan 122 korban luka ringan. Dari kejadian kecelakaan yang telah dijabarkan diatas maka Jalan Jenderal Sudirman merupakan jalan dengan ranking kecelakaan posisi ke 2 di Kota Magelang. Dikarenakan pada jalan ini merupakan jalan kota dengan kecepatan yang tinggi dan banyaknya kendaraan yang keluar masuk yang mengakibatkan kecelakaan pada ruas jalan disebabkan kurang hati-hatinya dalam mengendarai kendaraan. Dengan ini ruas Jalan Jenderal Sudirman harus mendapatkan perhatian mengenai peningkatan keselamatan, dimana yang dimaksud dengan keselamatan adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari risiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada *black spot* ruas Jalan Jendral Sudirman yang merupakan jalan dengan fungsi jalan arteri, yang terdapat pada Kota Magelang. Penelitian ini dilakukan secara terjadwal selama 4 bulan mulai April 2023 hingga Juli 2023. Penulis melakukan survei tambahan berupa survei inventarisasi ruas jalan, survei geometri jalan, survei perilaku pengguna jalan, survei *spot speed*, dan inspeksi keselamatan jalan.

B. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer yang diperoleh dari hasil survei dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari survei langsung pada ruas Jalan Jendral Sudirman Kota Magelang yaitu berupa survei inventarisasi ruas jalan untuk mengetahui lebih lengkap mengenai fasilitas perlengkapan jalan yang diukur dari kondisi, ketersediaan, dan ketepatan pemasangan fasilitas perlengkapan jalan. Selain itu juga survei geometri jalan untuk mendapatkan data terperinci terkait ukuran jalan serta jenis penggunaan lahan di sekitar jalan. Survei perilaku pengguna jalan untuk mengetahui persentase penggunaan helm, penyalaaan lampu, penggunaan sabuk keselamatan, dan jenis perilaku lainnya dalam berkendara. Dan yang terakhir survei *spot speed* untuk memperoleh data kecepatan setiap kendaraan yang melintas pada ruas Jalan Jendral Sudirman.

2. Data Sekunder

Berupa data yang diperoleh dari beberapa instansi-instansi pemerintahan atau berbagai sumber yang berkaitan dengan data yang akan digunakan untuk mendapatkan gambaran umum dan fakta-fakta yang berkaitan dengan permasalahan yang ada pada lokasi penelitian, adapun data yang diperoleh yaitu data mengenai kecelakaan dan kronologi

kecelakaan pada lokasi rawan kecelakaan di Jalan Jendral Sudirman selama 5 tahun terakhir (2017-2021) dari Satlantas Polresta Kota Magelang.

C. Metode Analisis Data

Dalam proses analisis menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif digunakan untuk pengukuran data satuan angka maupun bentuk data kualitatif yang diangkakan berkaitan dengan angkutan yang dikaji. Sementara analisis ini berupa uraian deskriptif tentang objek kajian, penjelasan keadaan yang seharusnya berpedoman pada suatu aturan ataupun landasan hukum. Analisis diawali dengan identifikasi masalah dimana dilakukan perumusan masalah sebagai inti dari permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan laporan. Dilanjutkan dengan pengumpulan data berupa data primer dan sekunder. Setelah data terkumpul dilakukan analisis data yang merupakan tahapan inti dari suatu penelitian dimana dalamnya mencakup analisis faktor penyebab kecelakaan dan analisis inspeksi keselamatan jalan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Karakteristik Kecelakaan

1) Penyebab Kecelakaan

Tabel 1. Penyebab Kecelakaan.

PENYEBAB KECELAKAAN	JUMLAH
Terbatasnya jarak pandang pengemudi	0
Melanggar rambu lalu lintas	2
Kecepatan tinggi	1
Kurang antisipasi dan konsentrasi	8
Parkir di tempat yang salah	0
Kurangnya penerangan	0
Tidak memberikan tanda kepada pengendara lain	0
Tidak terdata	0
TOTAL	11

Sumber : Satlantas Kota Magelang, 2023

Terdapat beberapa faktor penyebab kecelakaan yang juga terjadi di Jalan Jenderal Sudirman KM 2 seperti kecepatan tinggi, melanggar lalu lintas, dan yang paling banyak adalah kurang konsentrasi dalam mengemudi dengan 8 kejadian kecelakaan.

2) Tipe Kecelakaan

Tabel 2. Tipe Kecelakaan.

NO	TIPE KECELAKAAN	JUMLAH
1	Depan - Depan	3
2	Depan - Samping	1
3	Depan - Belakang	3
4	Samping - Samping	1
5	Out of control	2
6	Tabrak benda diam	2
	JUMLAH	11

Sumber : Satlantas Kota Magelang, 2023

Tipe tabrakan yang terjadi pada ruas Jalan Jenderal Sudirman didominasi dengan tipe tabrakan depan- depan dan depan-belakang sebanyak 3 kejadian pada masing-masing tipe kecelakaan.

3) Kendaraan Terlibat

Tabel 3. Kendaraan Terlibat.

KENDARAAN TERLIBAT	JUMLAH
Mobil pribadi-Mobil pribadi	0
Mobil pribadi-Kendaraan berat	0
Sepeda motor-Mobil Pribadi	6
Tunggal	2
Sepeda motor-Pick Up	1
Sepeda motor-Kendaraan Berat	0
Sepeda motor-Sepeda motor	2

Sumber : Satlantas Kota Magelang, 2023

Berdasarkan tabel diatas kendaraan yang paling banyak terlibat kecelakaan adalah sepeda motor dan mobil pribadi dengan jumlah kejadian sebanyak 6 kejadian.

4) Lokasi Kejadian Kecelakaan

Lokasi kejadian lokasi kejadian kecelakaan atau yang dikenal dengan tempat kejadian perkara (TKP) mengacu kepada lingkungan lokasi kecelakaan. Ruas Jalan Jenderal Sudirman KM 2 merupakan lingkungan pemukiman yang ramai, terdapat juga perkantoran, sekolah, dan tempat perbelanjaan.

5) Waktu Kecelakaan

Tabel 4. Waktu Kejadian.

WAKTU KEJADIAN	JUMLAH
00.00-06.00 WIB	0
06.00-12.00 WIB	6
12.00-18.00 WIB	1
18.00-24.00 WIB	4

Sumber : Satlantas Kota Magelang, 2023

Berdasarkan waktu kejadian ini kembali mengacu pada data kronologi dari Satlantas Kota Magelang, diketahui kecelakaan banyak terjadi pada pagi – siang hari karena Jalan Jenderal Sudirman merupakan jalan yang ramai, dan dilalui masyarakat yang akan pergi dan pulang bekerja.

6) Pergerakan Kendaraan yang Menyebabkan Kecelakaan

Tabel 5. Kejadian Kecelakaan.

KEJADIAN KECELAKAAN	JUMLAH
Gerak lurus	7
Memotong atau menyiap kendaraan lain	2
Berbelok	2
Berputar arah	0
Berhenti mendadak	0
Keluar masuk tempat parkir	0
Bergerak terlalu lambat	0

Sumber : Satlantas Kota Magelang, 2023

Kejadian kecelakaan terbanyak dialami oleh kendaraan yang bergerak lurus dikarenakan kurangnya konsentrasi pengemudi.

2. Analisis Diagram Collision

Diagram *Collision* dibuat bertujuan untuk menggambarkan perkiraan layout umum lokasi kecelakaan agar dapat membantu mencari faktor - faktor penyebab terjadinya kecelakaan di lapangan dengan menggambarkan arah perjalanan, tipe manuver (bentuk - bentuk gerakan) kendaraan dari sebelum terjadi kecelakaan sampai terjadi kecelakaan. Adapun diagram kecelakaan pada ruas Jalan Jenderal Sudirman KM 2 adalah sebagai berikut :



Sumber : Hasil Analisis, 2023

Gambar 1. Diagram Collision.

3. Kecepatan Sesaat (Spot Speed)

Tabel 6. Analisis Kecepatan Arah Masuk pada Jalan Jenderal Sudirman Km 2.

No	Jenis Kendaraan	Kecepatan Minimal	Kecepatan Maksimal	Rata-rata	Persentil 85
1	Sepeda Motor	34	90	64	81,05
2	Mobil	28	94	63	77,8
3	MPU	28	57	44	54,86
4	Pick Up	36	38	57	68,6

Sumber : Hasil Analisis, 2023

Dari data pada Tabel 6 diketahui bahwa kecepatan maksimal paling tinggi yaitu ada pada mobil dengan kecepatan 94 km/jam. Nilai persentil 85 tertinggi berada pada sepeda motor dengan kecepatan 81,05 km/jam.

Tabel 7. Analisis Kecepatan Arah Keluar pada Jalan Jenderal Sudirman Km 2.

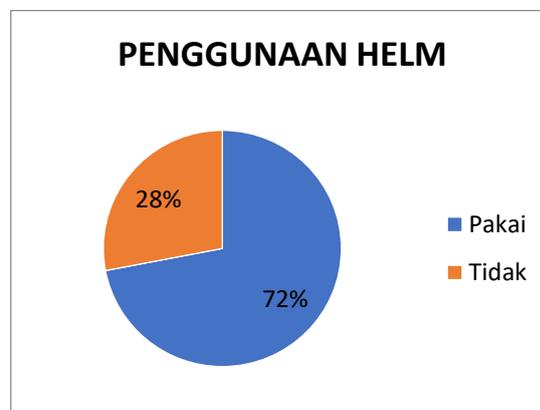
No	Jenis Kendaraan	Kecepatan Minimal	Kecepatan Maksimal	Rata-rata	Persentil 85
1	Sepeda Motor	35	65	52	57,18
2	Mobil	34	69	51	64,19
3	MPU	30	62	41	46,99
4	Pick Up	25	58	46	54,14

Sumber : Hasil Analisis, 2023

Dari data pada Tabel 7 diketahui bahwa kecepatan sesaat pada Jalan Jenderal Sudirman arah keluar dengan kecepatan maksimal ada pada mobil dengan kecepatan 69 km/jam, dan persentil 85 terbesar ada pada mobil dengan kecepatan 64,19 km/jam.

4. Analisis Perilaku Pengguna Jalan

1) Pengguna Helm

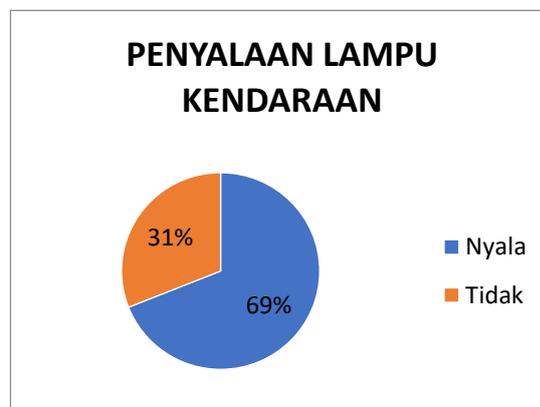


Sumber : Hasil Analisis, 2023

Gambar 2. Diagram Perilaku Pengguna Jalan Menggunakan Helm.

Data rinci penggunaan helm ruas Jalan Jenderal Sudirman disajikan dalam gambar diatas ditinjau dari penggunaan yang memakai helm 72% dan yang tidak memakai helm 28%.

2) Penyalaan Lampu



Sumber : Hasil Analisis, 2023

Gambar 3. Diagram Perilaku Pengguna Jalan Menyalakan Lampu Kendaraan.

Data rinci penyalaan lampu pada ruas Jalan Jendral Sudirman KM 2 disajikan dalam gambar diatas didapatkan penyalaan lampu pada kendaraan sebesar (69%) sedangkan yang tidak menyalakan lampu kendaraan sebesar (31%)..

3) Penggunaan Sabuk Pengaman



Sumber : Hasil Analisis, 2023

Gambar 4. Diagram Perilaku Pengguna Jalan Menggunakan Sabuk Keselamatan.

Dari 100 kendaraan yang melintas di ruas Jalan Jendral Sudirman KM 2 dapat dilihat dalam gambar diatas persentase pengguna kendaraan bermotor yang menaati peraturan dengan menggunakan sabuk keselamatan sebesar (77%) sedangkan yang tidak menaati dengan menggunakan sabuk keselamatan lintas sebesar (23%).

5. Analisis Inspeksi Keselamatan

1) Daftar Periksa Kondisi Umum

Ruas Jalan Jendral Sudirman memiliki 4 lajur 2 arah dan tidak memiliki median jalan dengan lebar lajur 4 meter dan total dari 2 lajur adalah 8 meter. Jalan Jendral Sudirman merupakan jalan dengan fungsi kolektor sekunder, standar geometri untuk lebar lajur adalah 3,5 meter yang sudah memenuhi standar. Selain dari itu standar bahu jalan adalah 1 meter untuk tiap jalur sedangkan pada ruas Jalan Jendral Sudirman sendiri lebar bahu pada tiap jalur hanya 0,3 meter sehingga tidak memenuhi standar yang ditetapkan, oleh karena itu jika ada kendaraan dalam kondisi darurat maka akan mengganggu arus lalu lintas dikarenakan bahu jalan tidak memadai untuk dilewati oleh kendaraan yang rusak atau dalam kondisi darurat. Berikut merupakan dokumentasi pada ruas Jalan Jendral Sudirman KM 2:



Sumber : Hasil Analisis, 2023

Gambar 5. Kondisi Ruas Jalan Jendral Sudirman.

2) Drainase dan Lansekap

Dari hasil pengamatan pada ruas Jalan Jenderal Sudirman untuk drainase tidak diketahui lebar dan kedalamannya karena tertutup serta tidak diketahui apakah berfungsi atau tidak, sedangkan untuk kondisi lansekap standar jarak tanaman dari badan jalan seharusnya lebih dari 1 meter, namun pada kondisi eksisting jarak tanaman ke badan jalan yaitu 0,5 meter, sehingga dapat mengganggu jarak pandang pengendara.



Sumber : Hasil Analisis, 2023

Gambar 6. Drainase dan Lansekap.

3) Alinyemen Jalan

a. Jarak Pandang dan Kecepatan Rencana

Pada ruas Jalan Jenderal Sudirman terhalang pohon dan bangunan. Berikut merupakan dokumentasi jarak pandang terhalangi oleh bangunan dan pohon pada ruas Jalan Jenderal Sudirman KM 2:



Sumber : Hasil Analisis, 2023

Gambar 7. Dokumentasi Jarak Pandang ke Persimpangan.

b. Persimpangan

• Rambu Lalu Lintas

Tidak terdapat rambu yang menandakan adanya persimpangan yang terpasang, hal ini dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan pada ruas Jalan Jenderal Sudirman.

• Marka dan Lajur Penyebrangan Pejalan Kaki

Pada ruas Jalan Jenderal Sudirman terdapat marka penyeberangan untuk pejalan kaki namun kondisinya telah memudar hal ini dapat mengakibatkan kecelakaan dikarenakan marka yang memudar tidak terlihat oleh pengguna jalan. Berikut

merupakan hasil dokumentasi marka dan lajur pejalan kaki pada ruas Jalan Jenderal Sudirman:



Sumber : Hasil Analisis, 2023

Gambar 7. Fasilitas Penyebrangan.

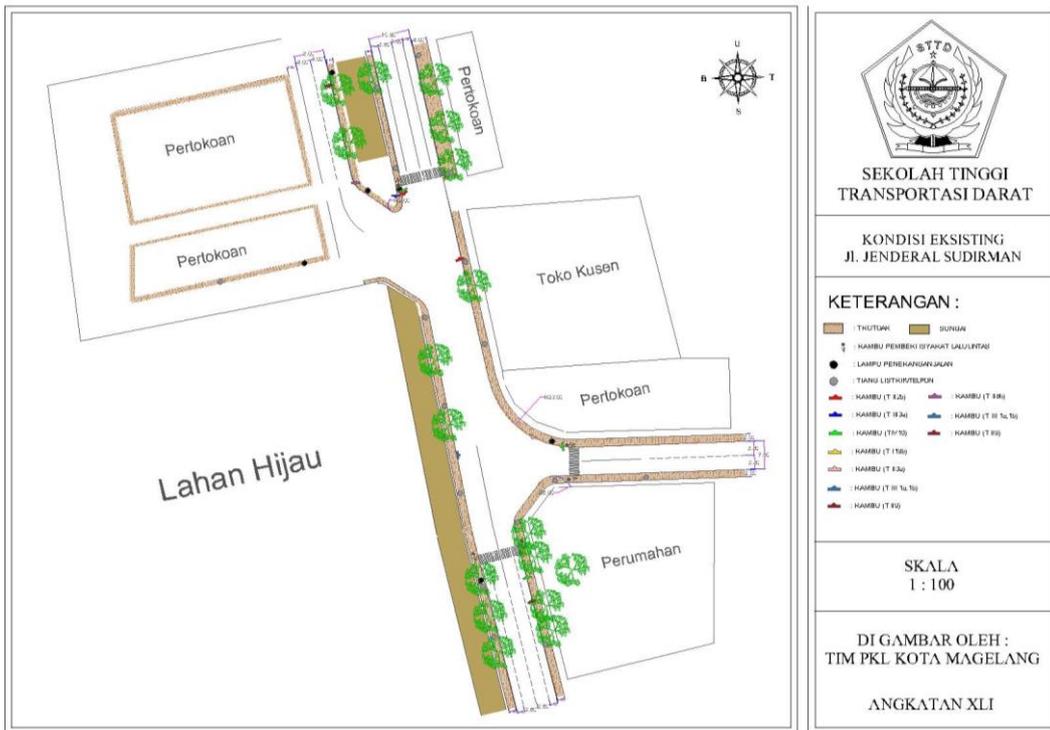
6. Ringkasan Penyebab Kecelakaan

Berdasarkan data kronologi kecelakaan dan didukung dengan analisis yang telah dilakukan, maka akan diketahui apa saja yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan. Berikut merupakan kesimpulan dari identifikasi penyebab kecelakaan pada ruas Jalan Jenderal Sudirman Kota Magelang :

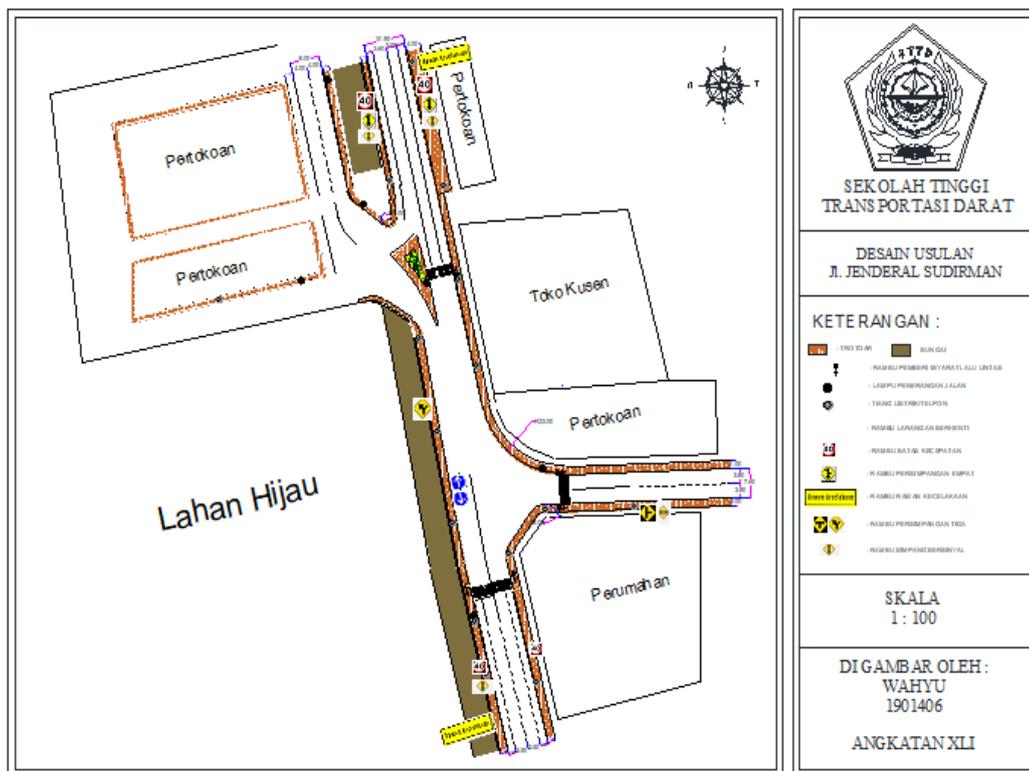
- 1) Sarana dan prasarana berdasarkan hasil identifikasi, geometri jalan pada ruas Jalan Jenderal Sudirman masih belum sesuai dengan standar yang berlaku yaitu bahu jalan yang tidak sesuai dengan standar, jarak pandang persimpangan antara jalan minor dan jalan mayor tidak sesuai standar dikarenakan terhalang bangunan dan pohon, tidak terdapat rambu peringatan sebelum memasuki simpang, marka jalan serta marka penyeberangan yang dalam kondisi pudar, dan penempatan APILL terlalu jauh dari persimpangan.
- 2) Aspek manusia, selain sarana dan prasarana jalan yang menjadi penyebab kecelakaan pada ruas Jalan Jenderal Sudirman Kota Magelang, faktor manusia juga menjadi penyebab kecelakaan pada ruas Jalan Jenderal Sudirman. Hal ini didukung dari analisis yang telah dilakukan yaitu analisis karakteristik kecelakaan dan perilaku pengguna jalan dimana faktor manusia yang menjadi penyebab kecelakaan yaitu, pengemudi memacu kendaraan dengan kecepatan tinggi, melanggar rambu lalu lintas, tidak konsentrasi saat berkendara, dan tidak memberi tanda kepada pengendara lain.

7. Desain Usulan

Dari analisis yang telah dilakukan, dapat dijelaskan bahwa Jalan Jenderal Sudirman Kota Magelang telah memenuhi persyaratan sebagai jalan yang berkeselamatan. Dan telah diberikan rekomendasi untuk semua permasalahan yang dapat berpotensi menyebabkan kecelakaan dan menyebabkan fatalitas apabila terjadi kecelakaan pada jalan tersebut. Maka dengan adanya desain jalan berkeselamatan ini memudahkan bagi pihak-pihak yang memiliki kewenangan dalam melakukan perbaikan tersebut, sehingga perbaikan yang dilakukan dapat secara tepat, baik dari lokasinya maupun penanganannya.



Sumber : Hasil Analisis, 2023
Gambar 8. Kondisi Eksisting.



Sumber : Hasil Analisis, 2023
Gambar 9. Desain Usulan.

Berikut adalah rekomendasi upaya peningkatan keselamatan dan mengurangi tingkat kecelakaan pada ruas Jalan Jenderal Sudirman Kota Magelang :

1) Pelebaran Bahu Jalan

Bahu jalan pada ruas Jalan Jenderal Sudirman Kota Magelang tidak sesuai standar, hal ini dapat menjadi masalah karena mengganggu arus lalu lintas. Bahu jalan yang memadai penting untuk memberikan ruang yang cukup bagi pengendara disaat situasi darurat. Untuk itu pada ruas Jalan Jenderal Sudirman Kota Magelang perlu dilakukan pelebaran pada bahu jalan sesuai dengan standar yang ada.

2) Pemasangan Rambu

Pemasangan rambu merupakan langkah penting dalam upaya peningkatan keselamatan pada ruas jalan. Pemasangan rambu yang tepat berfungsi untuk memberikan informasi kepada pengguna jalan dan arahan bagi pengemudi. Berikut merupakan rekomendasi pemasangan rambu yang dapat dilakukan yaitu rambu peringatan simpang yang di tempatkan pada jarak 50 meter dari persimpangan jalan, rambu batas kecepatan, dengan batas kecepatan yaitu 40 km/jam, dan rambu daerah rawan kecelakaan.

3) Peremajaan Marka Jalan

Peremajaan pada marka jalan adalah proses memperbarui marka yang sudah pudar atau rusak. Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan terdapat temuan marka yang pudar pada ruas Jalan Jenderal Sudirman Kota Magelang, oleh karena itu yang dilakukan adalah peremajaan atau pengecatan kembali pada marka yang sudah memudar.

4) Pemindahan *Traffic Light*

Memindahkan *traffic light* yang terletak pada arah keluar kota magelang agar lebih dekat dengan persimpangan, sehingga dapat melancarkan arus lalu lintas pada persimpangan.

5) Sosialisasi dan Kampanye Keselamatan Lalu Lintas

Melaksanakan Sosialisasi terhadap masyarakat mengenai pentingnya keselamatan dalam berkendara. Bisa dengan cara membagikan brosur untuk menghimbau kepada masyarakat agar masyarakat dapat lebih berhati - hati saat berkendara, atau melakukan sosialisasi ke kantor, dan sekolah. Kampanye keselamatan lalu lintas Pelanggaran terjadi karena beberapa hal diantaranya karena tidak mengetahui bahwa yang bersangkutan melanggar, tidak melihat rambu atau marka pada saat mengemudi sehingga melanggar dengan tidak sengaja atau sengaja melanggar agar lebih cepat sampai ditujuan.

6) Penegakan Hukum Tertib Lalu Lintas Oleh Kepolisian

Melihat banyaknya pengguna jalan yang kurang konsentrasi dan melanggar peraturan lalu lintas saat berkendara perlu adanya penegakan hukum yang biak dan berkelanjutan oleh pihak kepolisian guna mencegah memberikan efek jera bagi pengguna jalan yang tidak mengikuti peraturan lalu lintas.

KESIMPULAN

1. Keterlibatan kendaraan dalam kecelakaan yang paling banyak terjadi pada tahun 2021 adalah sepeda motor dan tipe tabrakan yang paling sering terjadi adalah tipe tabrakan depan – depan 25% dan depan – belakang 25% hal ini disebabkan oleh pengemudi yang kurang berhati – hati serta melanggar rambu lalu lintas, serta pengemudi yang memacu kendaraan melebihi batas kecepatan serta faktor dari manusia yang melanggar aturan maupun kurang konsentrasi saat berkendara.
2. Standar Geometri jalan pada ruas jalan Jenderal Sudirman Kota Magelang masih dalam kondisi yang kurang baik, seperti masih terdapat marka jalan yang memudar, rambu yang belum terpasang, dan lebar bahu jalan yang belum sesuai dengan standar.
3. Usulan penanganan untuk peningkatan keselamatan di ruas Jalan Jenderal Sudirman Kota Magelang untuk mengurangi kejadian kecelakaan dan tingkat fatalitas korban. Maka

dilakukan pemasangan rambu batas kecepatan, rambu prioritas, rambu peringatan daerah rawan kecelakaan, rambu penyeberangan. Selain daripada itu pada ruas Jalan Jenderal Sudirman juga perlunya dilakukan pelebaran bahu jalan sesuai dengan standar sehingga kendaraan dalam kondisi darurat dapat menggunakan bahu jalan sehingga tidak mengganggu arus lalu lintas, melakukan sosialisasi serta kampanye keselamatan, dan penegakan hukum yang berlaku agar menumbuhkan kesadaran berlalu lintas sekaligus memberikan efek jera bagi yang melanggar.

SARAN

1. Instansi terkait harus melakukan pengadaan dan pemeliharaan berkala pada fasilitas perlengkapan jalan yaitu rambu, marka, trotoar, dan permukaan jalan agar sesuai standar keselamatan jalan.
2. Instansi terkait melakukan sosialisasi keselamatan berlalu lintas, kampanye keselamatan lalu lintas, dan melakukan penegakan hukum bagi pengendara yang melanggar hukum agar terciptanya tertib berlalu lintas serta masyarakat sadar akan pentingnya keselamatan berlalu lintas.
3. Instansi terkait melakukan pelebaran bahu jalan pada ruas Jalan Jenderal Sudirman Kota Magelang agar sesuai dengan standar sehingga kendaraan yang dalam kondisi darurat dapat menggunakan bahu jalan.
4. Instansi terkait melakukan pemindahan *traffic light* pada persimpangan agar lebih dekat pada persimpangan sehingga dapat mempersingkat siklus APILL pada persimpangan tersebut.

REFERENSI

_____, 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta: Departemen Perhubungan.

_____, 2004. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan, Republik Indonesia.

_____, 2017. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2017 tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Republik Indonesia.

_____, 2015. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2015 tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan. Jakarta: Departemen Perhubungan.

_____, 2014. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan, Menteri Perhubungan.

_____, 2014. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas, Menteri Perhubungan.

_____, 2011. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 19/PRT/M/2011 Tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Direktorat Jenderal Bina Marga. 2012. Panduan Teknis 2 Manajemen Hazard Sisi Jalan. Kementerian Pekerjaan umum.

Direktorat Jendral Bina Marga. 2021. Pedoman Desain Geometrik Jalan Tahun

2021.Kementrian Pekerjaan Umum.

Kementrian Perhubungan.2013. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Tentang Petunjuk Teknis Perlengkapan Jalan.

Sukirman,Silvia.(1999). Dasar-dasar Perencanaan Geometrik Jalan.NOVA.

Sujanto, S., & Mulyono, A. T. (2010). Inspeksi Keselamatan Jalan DiJalanLingkar Selatan Yogyakarta. Jurnal Transportasi, 10(1), 13-22.

Warpani, S. P. (2001). Pengelolaan lalu lintas dan angkutan jalan. Penerbit ITB, Bandung.

(Tim PKL PTDI-STTD) Tim Praktek Kerja Lapangan Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD 2022. Laporan Umum Praktek Kerja Lapangan Kota Magelang. Bekasi (ID): PTDI-STTD.