INSPEKSI KESELEMATAN JALAN DI DAERAH RAWAN KECELAKAAN DI JALAN GODEAN KABUPATEN SLEMAN

ROAD SAFETY INSPECTION IN ACCIDENT PRONE AREA AT GODEAN STREET SLEMAN REGENCY

Firdausa Dian Felika, Utut Widyanto, S.SiT, M.Sc, dan Irfan Wahyunanda, M.Sc

Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD , Indonesia

E-mail : dianfelik177@gmail.com

Riwayat Perjalanan Naskah

Diterima tanggal 5 Agustus 2022, direvisi tanggal 15 Agustus 2022, disetujui tanggal 22 Agustus 2022, diterbitkan online 25 Agustus 2022

Abstract

This study discusses road safety inspections in accident-prone areas on Jalan Godean, Sleman Regency. A road safety inspection is a systematic examination of a road or road segment to identify hazards, errors and deficiencies that can lead to accidents. This area has the potential for road user safety as a result of the geometric conditions on the road and road equipment facilities that do not meet safety standards, so a study is needed to improve safety aspects on these roads. The problem solving recommendations given are in the form of planning road equipment such as traffic signs, public road lighting, road markings, road crossing facilities, and road pavement repairs at certain points so as to create safe, secure, safe, orderly, smooth, and integrated roads to support one of the objectives of organizing road traffic and transportation in Article 3 of Law No. 22 of 2009.

Keyword : *Safety, Road Equipment Facilities, Section*

Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai inspeksi keselamatan jalan daerah rawan kecelakaan di Jalan Godean Kabupaten Sleman. Inspeksi keselamatan jalan merupakan pemeriksaan sistematis dari jalan atau segmen jalan untuk mengidentifikasi bahaya-bahaya, kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan yang dapat menyebabkan kecelakaan. Pada kawasan tersebut berpotensi akan keselamatan pengguna jalan akibat dari kondisi geometrik yang ada di jalan tersebut dan fasilitas perlengkapan jalan yang tidak memenuhi standar keselamatan sehingga diperlukan sebuah penelitian untuk dapat meningkatkan aspek keselamatan di ruas

jalan tersebut. Rekomendasi pemecahan masalah yang diberikan berupa perencanaan perlengkapan jalan seperti rambu lalu lintas, penerangan jalan umum, marka jalan, fasilitas penyebrangan jalan, dan perbaikan perkerasan jalan di titik tertentu sehingga mewujudkan jalan yang berkeselamatan, aman, selamat, tertib, lancar, dan terpadu guna menunjang salah satu tujuan diselenggarakannya lalu lintas dan angkutan jalan pada pasal 3 UU No 22 Tahun 2009.

Kata Kunci : Keselamatan, Fasilitas Perlengkapan Jalan, Ruas

PENDAHULUAN

Kabupaten Sleman terbagi menjadi 4 karakteristik wilayah yaitu Kawasan lereng Gunung Merapi, Kawasan peninggalan purbakala (candi), Kawasan pusat Pendidikan, perdagangan, dan jasa, dan Kawasan industri.

Untuk menuju Kabupaten Kulonprogo jalan yang dilalui dari kota bisa melewati Jalan Godean. Tingginya pergerakan manusia sehingga dapat menimbulkan permasalahan transportasi di Kabupaten Sleman berupa banyaknya kasus kecelakaan.

Kecelakaan lalu lintas secara umum terjadi karena berbagai faktor, yang meliputi faktor manusia, prasarana, sarana, dan lingkungan. Beberapa anggapan di beberapa negara seperti Indonesia menganggap bahwa sebuah kecelakaan lalu lintas itu terjadi sepenuhnya karena kelengahan pemakai jalan. Namun kurang disadari bahwa banyak kesalahan manusia yang dilakukan di jalan disebabkan oleh kurang baiknya kondisi prasarana dan infrastruktur jalan seperti jalan yang rusak dan fasilitas perlengkapan jalan yang kurang terawat atau tidak tersedia.

Angka kecelakaan di ruas Jalan Godean di tahun 2021 dengan jumlah sebanyak 67 kejadian yang diantaranya terdapat tingkat fatalitas pelaku dan korban kecelakaan meninggal dunia 54 orang serta 86 orang luka ringan. Hal itu kemungkinan disebabkan oleh perkerasan jalan berupa aspal dan kondisi di beberapa titik jalan terdapat lubang serta marka jalan yang sudah pudar. Selain itu, kurangnya fasilitas perlengkapan jalan yang kurang atau tidak memenuhi standar keselamatan dan terdapat 24 lampu penerangan jalan umum yang tidak menyala, serta drainase yang tidak berfungsi dengan maksimal.

TINJAUAN PUSTAKA

Kecelakaan

Menurut UU No 22 Tahun 2009 kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan di sengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan yang lain yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda.

Keselamatan

Menurut UU No 22 Tahun 2009 keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terhidarnya setiap orang dari resiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan.

Rambu

Menurut Permen No 13 Tahun 2014 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. Sedangkan berdasarkan jenisnya terdiri dari rambu peringatan, rambu larangan, rambu perintah, dan rambu petunjuk yang dapat berupa rambu lalu lintas konvensional maupun rambu lalu lintas elektronik.

Marka Jalan

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.

Inspeksi Keselamatan Jalan

Menurut Direktorat Jendral Bina Marga tahun 2011 inspeksi keselamatan jalan merupakan pemeriksaan sistematis dari jalan atau segmen jalan untuk mengidentifikasi bahaya-bahaya, kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan yang dapat menyebabkan kecelakaan.

Penilaian Potensi Bahaya

Menurut *Road Safety Inspection Manual For Conducting* 2014 dalam penilaian potensi bahaya di Jalan Godean terdapat 2 kategori penilaian yaitu penilaian kemungkinan terjadi kecelakaan yang menjelaskan tentang kondisi eksisting yang dibandingkan dengan relevansi keselamatan dibagian kondisi struktur jalan, fasilitas perlengkapan jalan, dan lingkungan.

Penilaian Resiko

Menurut *Risk Management Australian/New Zeland Standard 1999* mengidentifikasi sumber risiko dan area dampak memberikan kerangka kerja untuk identifikasi dan analisis risiko. Karena jumlah yang berpotensi besar sumber dan dampak, mengembangkan daftar generik memfokuskan risiko. Kegiatan identifikasi dan memberikan kontribusi untuk manajemen yang lebih efektif. Maka dari itu, pentingnya melakukan penilaian tingkat resiko kecelakaan yang akan menjadi acuan dalam mengelola sebuah perencanaan keputusan agar menjadi sebuah keputusan yang efektif untuk meningkatkan keselamatan.

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Hasil Inspeksi Keselamatan Jalan

Pengisian formulir hasil inspeksi keselamatan jalan ini berdasarkan dari kondisi eksisting atau kenyataan secara langsung di lapangan dengan cara melakukan pengukuran dan pengamatan di titik inspeksi keselamatan jalan. Penjelasan tentang hasil dari Inspeksi Keselamatan Jalan berdasarkan standar teknis keselamatan yang mengacu pada PP No 34 Tahun 2006 tentang jalan serta Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor : SK.7243/AJ.401/DRJD/2013 tentang petunjuk teknis perlengkapan jalan. Adapun hasil dari Inspeksi Keselamatan di Jalan Godean adalah sebagai berikut :

Table 1 : Hasil Inspeksi Keselamatan Jalan

Pengamatan dan Pengukuran		Standar Teknis Keselamatan	Hasil Pengukuran dan Pengamatan	Penyimpangan Terhadap Standar (%)
Aspek	Satuan			
Lebar Lajur	m	3.5	3.5	0
Bahu Jalan				
a. Lebar Kiri	m	1.5	0.75	50
b. Lebar Kanan	m	1.5	0.75	50
Trotoar				
a. Lebar Kiri	m	0.5	-	100
b. Lebar Kanan	m	0.5	-	100
Median	m	-	-	-
Rambu				
a. Kondisi	%	100	75	25
b. Ukuran Rambu	mm	3600	3600	0
Marka				
a. Kondisi	%	100	20	80
b. Ketersediaan	Titik	Sepanjang Ruas	Sepanjang Ruas	-
Penerangan Jalan Umum				
a. Fungsi	Jumlah	50	29/37	42
b. Jarak Antar Lampu	m	30	30	0
Jarak Pandang Henti	m	75	42	0

Sumber : Analisis Penulis

Faktor Penyebab Kecelakaan

Penentuan faktor penyebab kecelakaan ini berdasarkan dari kronologi kejadian kecelakaan yang terjadi di titik inspeksi keselamatan jalan dalam kurun waktu 1 tahun terakhir atau di tahun 2022. Dalam hal ini terdapat faktor manusia, prasarana, sarana, dan lingkungan.

Adapun faktor penyebab kecelakaan di Jalan Godean Segmen 1 dengan keterangan sebagai berikut :

1. Faktor Manusia

Faktor manusia berasal dari *human error* atau kesaahan murni dari pengendara kendaraan yang terlibat kecelakaan. Faktor ini yang menjadi penyebab kecelakaan di Jalan Godean Segmen 1 sejumlah 13. Adapun dari 13 penyebab dari faktor manusia ini terbagi oleh :

- a. Lengah : 3 kejadian
- b. Tidak tertib : 3 kejadian
- c. Kecepatan tinggi : 7 kejadian

2. Faktor Prasaran

Faktor prasaran berasal dari kerusakan baik permukaan jalan, fasilitas perlengkapan yang ada di jalan dan lingkungan yang telah menyebabkan terjadinya kecelakaan. Faktor ini menjadi penyebab kecelakaan di Jalan Godean Segmen 1 sejumlah 2. Adapun 2 penyebab dari faktor prasarana ini terbagi oleh :

- a. Jalan rusak : 1 kejadian
- b. Jalan licin : 1 kejadian

3. Faktor Sarana

Faktor sarana berasal dari kerusakan yang ada pada kendaraan yang terlibat kecelakaan. Faktor ini menjadi penyebab kecelakaan di Jalan Godean Segmen 1 sejumlah 2. Adapun dari 2 penyebab dari faktor sarana ini terbagi oleh :

- a. Tidak ada lampus isyarat : 1 kejadian
- b. Kendaraan tidak laik jalan : 1 kejadian

4. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan berasal dari kondisi saat kejadian yang menjadi penyebab kecelakaan, baik kondisi cuaca atau bencana alam yang dapat mengakibatkan kecelakaan. Faktor ini menjadi penyebab kecelakaan di Jalan Godean Segmen 1 sejumlah 1. Adapun 1 penyebab dari faktor lingkungan ini yaitu :

- a. Hujan : 1 kejadian

Penilaian Potensi Bahaya dan Resiko Kecelakaan

Dalam penilaian potensi bahaya di Jalan Godean terdapat 2 kategori penilaian yaitu penilaian kemungkinan terjadi kecelakaan yaitu mengacu dari relevansi keselamatan dibagian kondisi struktur jalan, fasilitas perlengkapan jalan, dan lingkungan. Sedangkan penilaian resiko kecelakaan mengacu pada data kecelakaan tahun 2021 yang terjadi di Jalan Godean. Sedangkan penilaian resiko kecelakaan Sedangkan penilaian resiko kecelakaan mengacu dari *road safety inspection for manual 2014* dan risk management 1999. Hal tersebut sesuai

dengan ketentuan jika hasil keterangan tingkat resiko kecelakaan rendah maka tidak perlu dilakukan perbaikan, tingkat resiko kecelakaan sedang maka perlu dilakukan perbaikan, tingkat resiko kecelakaan tinggi maka harus dilakukan perbaikan, dan tingkat resiko kecelakaan ekstrim maka harus segera dilakukan perbaikan. Hal tersebut untuk mengklasifikasikan resiko kecelakaan disetiap titik yang pernah terjadi kecelakaan. Kedua kategori penilaian tersebut ditentukan pada setiap titik per kejadian kecelakaan yang ada di wilayah kajian. Jadi ada 11 potensi bahaya dan tingkat resiko kecelakaan di wilayah kajian. Adapun hasil dari penilaian potensi bahaya dan resiko kecelakaan adalah sebagai berikut :

Table 2 : Penilaian Kualitatif Potensi Bahaya

Kejadian Kecelakaan	Penilaian Kemungkinan Terjadi Kecelakaan	Penilaian Resiko Kecelakaan	Potensi Bahaya
1	Tinggi	Berat	Tinggi
2	Tinggi	Ringan	Sedang
3	Sedang	Sedang	Sedang
4	Sedang	Ringan	Rendah
5	Rendah	Berat	Rendah
6	Rendah	Sedang	Rendah
7	Sedang	Sedang	Sedang
8	Sedang	Ringan	Rendah
9	Sedang	Ringan	Rendah
10	Sedang	Berat	Tinggi
11	Sedang	Berat	Tinggi

Sumber : Analisis Penulis

Table 3 : Penilaian Resiko Kecelakaan

Kejadian Kecelakaan	Ukuran Kualitatif Dari Konsekuensi atau Dampak	Ukuran Kualitatif Kemungkinan	Kualitatif Tingkat Resiko
1	5	D	E
2	2	C	M
3	2	C	M
4	2	C	M
5	5	D	E
6	3	D	M
7	2	C	M
8	2	C	M
9	2	C	M
10	5	C	E
11	5	C	E

Sumber : Analisis Penulis

Rekomendasi

Dalam menentukan kebutuhan fasilitas perlengkapan jalan di Jalan Godean Segmen 1 penulis mengacu pada kronologi kecelakaan dan resiko kecelakaan yang telah dianalisis, sehingga usulan kebutuhan fasilitas perlengkapan jalan ini sesuai dengan kebutuhan yang sebenarnya dalam meningkatkan aspek keselamatan di Jalan Godean Segmen 1. Adapun usulan kebutuhan fasilitas perlengkapan jalan adalah sebagai berikut :

1. Jalan Godean km 5,0 – 5,5
 - a. Kejadian Kecelakaan 3, 7, dan 10
 - 1) Marka *stopline* persimpangan
 - 2) *Zebracross*
 - b. Kejadian Kecelakaan 4 dan 11
 - 3) Rambu berhenti
 - 4) Rambu peringatan hati-hati
 - 5) Marka Jalan
 - 6) Perbaikan jalan rusak
 - c. Kejadian kecelakaan 6
 - 7) Rambu peringatan hati-hati
 - 8) Marka jalan
 - d. Kejadian kecelakaan 9
 - 9) Rambu batas kecepatan
 - 10) Marka jalan

Tambahan : Rambu perintah penyebrang jalan sebanyak 2 rambu, penerangan jalan umum sebanyak 16 lampu, dan pita penggaduh.

1. Jalan Godean km 5,5 – 6,0
 - a. Kejadian kecelakaan 1
 - 1) Marka jalan
 - 2) Pita penggaduh
 - 3) Perbaikan jalan rusak

Tambahan : Rambu perintah penyebrang sebanyak 2 rambu jalan dan penerangan jalan umum sebanyak 17 lampu.

2. Jalan Godean km 6,0 – 6,5
 - a. Kejadian kecelakaan 2
 - 1) Perbaikan jalan berlubang
 - 2) Marka jalan
 - b. Kejadian kecelakaan 5

- 3) Rambu peringatan hati-hati
- c. Kejadian kecelakaan 8
- 4) Rambu peringatan hati-hati
- 5) Marka jalan

Tambahan : Rambu peringatan jembatan sebanyak 2 rambu, rambu perintah pejalan kaki sebanyak 2 rambu, dan penerangan jalan umum sebanyak 17 lampu. Dalam menentukan pilihan dan titik lokasi pemasangan rambu sebagai rekomendasi penulis dalam melakukan penelitian mengacu dari Perencanaan Geometrik Tingkat Dasar modul 6 perencanaan perlengkapan jalan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Rambu peringatan ditempatkan sebelum atau pada lokasi kemungkinan ada bahaya.
2. Rambu larangan ditempatkan pada awal bagian jalan dimulainya larangan.
3. Rambu perintah ditempatkan sedekat mungkin pada awal dan/atau pada berakhirnya perintah.
4. Pita Penggaduh bisa dipasang dilokasi keramaian. Contohnya sekolah, pasar, atau tempat publik lainnya.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis dan pemecahan masalah yang diperkuat oleh teori serta legalitas, maka kesimpulan dalam penelitian Insepkesi Keselamatan Jalan di Jalan Godean Segmen 1 sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil inspeksi keselamatan di Jalan Godean Segmen 1, diketahui terdapat yang tidak sesuai dengan standar keselamatan seperti bahu jalan, trotoar, kondisi rambu, marka jalan, dan penerang jalan umum.
2. Penyebab kecelakaan di Jalan Godean Segmen 1 faktor manusia dengan perincian lengah, tidak tertib, dan kecepatan tinggi. Faktor prasarana dengan perincian jalan rusak dan jalan licin. Faktor sarana dengan perincian tidak ada lampu isyarat, kendaraan tidak laik jalan. Faktor lingkungan dengan perincian kondisi hujan.
3. Potensi bahaya di Jalan Godean Segmen 1 secara umum tinggi dengan perincian berdasarkan kejadian kecalakaan 1, 10 dan 11 berpotensi bahaya tinggi, kejadian kecelakaan 2, 3, dan 7 berpotensi bahaya sedang, serta kejadian kecelakaan 4, 5, 6, 8, dan 9 berpotensi bahaya rendah. Sedangkan tingkat resiko kecalakaan dengan perincian berdasarkan kejadian kecalakaan 1, 5, 10, dan 11 tingkat resiko ekstrim serta kejadian kecelakaan 2, 3, 4, 6, 7, 8, dan 9 tingkat resiko sedang.

4. Dari hasil Inspeksi Keselamatan Jalan di Jalan Godean Segmen 1 didapatkan rekomendasi berupa perbaikan perkerasan jalan, penambahan marka jalan, *stopline*, dan *zebracross*, penambahan rambu berhenti, batas kecepatan, peringatan hati-hati, peringatan jembatan, perintah penyebrang jalan, pita penggaduh, serta penerangan jalan umum.

DAFTAR PUSTAKA

_____, 2009, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan

_____, 2015, Peraturan Menteri Perhubungan No. 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan batas Kecepatan

_____, 2013, Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor : SK.7234/AJ.401/DRJD/2013 tentang Petunjuk Teknis Perlengkapan Jalan

_____, 2014, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas

_____, 2014, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan

_____, 2014, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 03/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan

Andriani, T., Sinulingga, T., & Wisudawanto, F. (n.d.). Peningkatan Keselamatan KM 5,5 Jalan Ahmad Yani di Kota Banjarmasin.

Enggarsasi, U., & Sa'diyah, N. K. (2017). Kajian Terhadap Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Dalam Upaya Perbaikan Pencegahan Kecelakaan Lalu Lintas. *Perspektif*, 22(3), 228. <https://doi.org/10.30742/perspektif.v22i3.632>

Krug, E. (2012). Decade of action for road safety 2011-2020. *Injury*, 43(1), 6–7. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2011.11.002>

Nadler -Nast, B., Nadler -Nast, F., Gmbh, Z. T., & Strnad, B. (2014). ROAD SAFETY INSPECTION (RSI) Manual for Conducting RSI. 038.

Sakti, B. P. K. (2012). Analisis penentuan lokasi rawan kecelakaan lalu lintas di jalur utama kabupaten jember (metode pencacahan indikator kerawanan).

Setyaningsih, I. (2020). Penentuan Blacksite dan Blackspot pada Ruas Jalan Jogja- Solo dengan Metode Batas Kontrol Atas (BKA) dan Metode Upper Control Limit (UCL). Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta, 115–122.

Sukirman, S. (2003). Diilslar-dasar Perencanaan Geometrft Jdan.

Sydney, S. A. of A. (1999). Risk Management Standard AS/NZS 4360. Standards Association of Australia, Sydney, 52.

http://www.epsonet.eu/mediapool/72/723588/data/2017/AS_NZS_4360-1999_Risk_management.pdf

Oglesby. 1998 Teknik Jalan Raya, Jilid 1, Edisi 4, Penerbit Erlangga. Jakarta

Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD (2020). Modul Keselamatan LLAJ.

Perencanaan Geometrik Tingkat Dasar Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2017). Modul 6 Perencanaan Perlengkapan Jalan.

Tim PKL Kabupaten Sleman (2022). Laporan Umum Mananjemen Transportasi Jalan Kabupaten Sleman.