

PENINGKATAN KESELAMATAN PADA RUAS JALAN MASTRIP DI KOTA SURABAYA

Derry Satrya Yudha

Taruna Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520
derrysatrya004@gmail.com

Sumantri Widya Praja

Dosen Program Studi Sarjana Terapan
Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520

Azhar Hermawan Riyanto

Dosen Program Studi Sarjana Terapan
Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520

Abstract

The city of Surabaya is the second largest metropolitan city in Indonesia after the capital city of DKI Jakarta. The city of Surabaya is the capital of the province of East Java. One of the roads in the city of Surabaya is Mastrip Street. Mastrip Street is one of the roads in the city of Surabaya. The condition of this road segment still has road equipment facilities which are considered inadequate, such as the condition of the road that is still damaged, the condition of the road that is still perforated, and the condition of the bumpy road. On this road, there are still a number of accidents that occur every year. Due to this, the Mastrip Road segment has become a road segment which is an accident-prone area in the city of Surabaya.

In an effort to improve the safety factor related to the Mastrip Road section, then by conducting research on improving safety on the road section. This study aims to improve safety for road users who cross the mastrip road section.

Based on the results of the analysis, recommendations and suggestions are also given regarding the handling of accidents that occur on this mastrip road, namely by providing safe supporting facilities for motorized vehicle users and for other road users. And with these recommendations, it can reduce the number of accidents that occur on the mastrip road section.

Keyword: *Safety Upgrade, Transportation User, Safe*

Abstrak

Kota Surabaya merupakan kota metropolitan terbesar kedua di Indonesia setelah ibukota DKI Jakarta. Kota Surabaya merupakan ibukota dari Provinsi Jawa Timur. Salah satu ruas jalan yang terdapat pada Kota Surabaya yakni Jalan Mastrip. Jalan Mastrip merupakan salah satu ruas jalan yang terdapat pada Kota Surabaya. Kondisi ruas jalan ini masih terdapat fasilitas perlengkapan jalan yang dinilai kurang memadai, seperti kondisi jalan yang masih rusak, kondisi jalan yang masih berlubang, dan kondisi jalan yang bergelombang. Pada ruas jalan ini masih juga terdapat angka kecelakaan yang terjadi setiap tahunnya. Dikarenakan hal tersebut menyebabkan ruas Jalan Mastrip ini menjadi ruas jalan yang merupakan daerah rawan kecelakaan di Kota Surabaya.

Dalam upaya meningkatkan terkait faktor keselamatan pada ruas Jalan Mastrip tersebut maka dengan melakukan penelitian tentang peningkatan keselamatan pada ruas jalan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keselamatan bagi para pengguna jalan yang melintasi ruas jalan mastrip tersebut.

Berdasarkan hasil analisis maka diberikan rekomendasi dan juga usulan terkait dengan penanganan terkait kecelakaan yang terjadi pada ruas jalan mastrip ini, yakni dengan diberikan nya penunjang fasilitas yang berkeselamatan untuk para pengguna kendaraan bermotor maupun bagi pengguna jalan yang lain. Serta dengan adanya rekomendasi tersebut dapat mengurangi angka kecelakaan yang erjadi pada ruas jalan mastrip tersebut.

Kata Kunci : Peningkatan Keselamatan, Pengguna Kendaraan, Berkeselamatan

PENDAHULUAN

Kota Surabaya merupakan salah satu kota terbesar yang dimana terletak di Jawa Timur yang memiliki tingkat kepadatan yang relatif sangat tinggi khususnya terletak pada ruas jalan provinsi dan juga nasional, yang dimana jalan tersebut adalah jalan akses digunakan sebagai akses untuk menuju pusat kota dan juga jalan yang menghubungkan Kota Surabaya dengan Kabupaten Sidoarjo. Sehingga dengan adanya perubahan dari aktifitas dan juga tata guna lahan yang ada di Kota Surabaya ini, sehingga menyebabkan dampak yang negatif yakni tingkat kepadatan transportasi yang semakin tinggi maka dapat juga meningkatkan tingkat kecelakaan lalu lintas.

Berdasarkan data dari Kepolisian Resor Kota Surabaya terdapat 20 ruas jalan yang dimana sering terjadi suatu kecelakaan, akan tetapi terdapat salah satu ruas jalan yang merupakan lokasi rawan kecelakaan dengan tingkat keparahan tinggi yakni pada ruas Jalan Mastrip. Dengan jumlah kejadian kecelakaan di ruas jalan tersebut yakni sebanyak 21 kejadian kecelakaan, yang dimana terdapat 6 meninggal dunia, 3 luka berat, dan 18 luka ringan. Kejadian kecelakaan di ruas jalan tersebut disebabkan oleh faktor pengemudi yang dimana pengemudi pada saat mengemudi dalam kondisi lelah, mengantuk, dan juga mengemudi dalam kecepatan yang relatif tinggi. Sedangkan untuk faktor kendaraan sendiri yakni disebabkan oleh rem yang sudah tidak berfungsi, kemudi kurang baik, dan juga dikarenakan tekanan ban yang kurang rutin untuk dilakukannya pengecekan.

Sehingga dengan adanya data tersebut, ditemukan bahwa ruas jalan tersebut merupakan salah satu ruas jalan yang dinilai memiliki tingkat keparahan kecelakaan tinggi. Permasalahan dari kecelakaan tersebut akan terus terjadi apabila ruas jalan tersebut tidak dilakukan penanganan dengan baik dan juga lebih lanjut. Maka dengan permasalahan tersebut sangat diperlukannya untuk melakukan suatu kajian yang terkait ruas jalan tersebut.

LANDASAN TEORI

Kecelakaan Lalu Lintas

Kecelakaan lalu lintas dapat didefinisikan yakni merupakan kejadian yang dimana sulit untuk diprediksi kapan dan dimana terjadinya. Kecelakaan tidak hanya saja trauma, cedera, ataupun kecacatan akan tetapi juga kematian. Kasus kecelakaan sulit diminimalisasi dan juga cenderung meningkat seiring pertambahan panjang jalan dan banyaknya pergerakan dari kendaraan (F.D. Hobbs. 1995). Menurut Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 pengertian dari kecelakaan yakni merupakan suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda. Di dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 ini terdapat dari penggolongan kecelakaan dalam lalu lintas yang dimana terdapat pada pasal 229 yakni : Kecelakaan lalu lintas ringan, kecelakaan lalu lintas sedang, kecelakaan lalu lintas berat. Faktor penyebab kecelakaan yakni antara lain : Manusia, Kendaraan, Lingkungan, Cuaca.

Daerah Rawan Kecelakaan

Daerah rawan kecelakaan merupakan daerah yang dimana memiliki jumlah kecelakaan lalu lintas yang tinggi, resiko dan kecelakaan tinggi pada suatu ruas jalan. Menurut pedoman dari bina marga lokasi rawan kecelakaan merupakan lokasi yang dimana angka kecelakaan tinggi dengan kejadian kecelakaan berulang dalam suatu ruang dan rentang waktu yang relatif sama yang diakibatkan oleh suatu penyebab tertentu. Daerah rawan kecelakaan ini dapat ditentukan yakni

melalui tingkat kecelakaan pada ruas jalan tersebut, atau dengan pembobotan berdasarkan nilai kecelekaan di ruas jalan tersebut.

Keselamatan Lalu Lintas

Menurut Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Keselamatan lalu lintas merupakan suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari resiko kecelakaan selama berada di lalu lintas jalan yang dimana disebabkan oleh manusia, kendaraan, lingkungan, prasarana. Keselamatan merupakan hal yang sangat penting bagi pengendara lalu lintas. Tujuan dari keselamatan lalu lintas ini yakni guna menekan angka kecelakaan di jalan raya yang terjadi. Hal tersebut dikarenakan apabila rendahnya tingkat kecelakaan di jalan raya maka kesejahteraan dan juga keselamatan bagi pengendara atau pemakai jalan sudah terjamin.

Jalan

Menurut Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 tentang jalan yakni pengertian jalan merupakan prasarana transportasi darat yang dimana meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, dibawah permukaan tanah dan/atau air, serta diatas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

Perlengkapan Jalan

Menurut PP No. 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada pasal 26 disebutkan bahwa setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan yang dimana berupa rambu lalu lintas, marka jalan, alat pemberi isyarat lalu lintas, alat penerangan jalan, alat pengendali dan pengamanan pengguna jalan, alat pengawasan dan pengamanan jalan, fasilitas untuk sepeda, pejalan kaki, dan penyandang cacat, dan fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan yang berada di jalan dan luar badan jalan.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi Studi Penelitian

Lokasi studi dalam penelitian ini dilakukan pada ruas Jalan Mastrip, Kecamatan Karangpilang, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur.

Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data akan dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder dan data primer. Data primer diambil dengan melakukan observasi dan survey langsung dilapangan dan data sekunder akan dilakukan dengan permintaan data kepada dinas yang terkait. Berikut data-data yang diperlukan dalam penelitian:

Data Primer :

1. Inventarisasi Jalan
2. Geometrik Jalan

Data Sekunder :

1. Kecelakaan Lalu Lintas
2. Kronologi Kecelakaan Lalu Lintas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecepatan (Spot Speed)

Jenis Kendaraan	Arah Masuk		
	Kecepatan Maksimal	Kecepatan Minimum	Kecepatan Rata-Rata
	(Km/Jam)		
Motor	70	34	49
Mobil	64	40	55
Pick Up	55	37	47
Truk	47	32	40

Jenis Kendaraan	Arah Keluar		
	Kecepatan Maksimal	Kecepatan Minimum	Kecepatan Rata-Rata
	(Km/Jam)		
Motor	71	32	51
Mobil	66	32	46
Pick Up	60	31	44
Truk	54	29	39

Dari tabel data diatas, dapat diketahui bahwa kecepatan rata-rata pada segmen 1 untuk motor arah masuk dan keluar yaitu 49 km/jam dan 51 km/jam.

Jenis Kendaraan	Arah Masuk		
	Kecepatan Maksimal	Kecepatan Minimum	Kecepatan Rata-Rata
	(Km/Jam)		
Motor	69	34	50
Mobil	68	32	48
Pick Up	60	32	44
Truk	56	28	39

Jenis Kendaraan	Arah Keluar		
	Kecepatan Maksimal	Kecepatan Minimum	Kecepatan Rata-Rata
	(Km/Jam)		
Motor	71	35	49
Mobil	69	30	47
Pick Up	60	31	44
Truk	57	29	39

Dari tabel data diatas, dapat diketahui bahwa kecepatan rata-rata pada segmen 2 untuk motor arah masuk dan keluar yaitu 50 km/jam dan 49 km/jam.

Persentil 85

Berikut persentil 85 pada segmen 1 :

Jenis Kendaraan	Arah			
	Masuk		Keluar	
	Rata-Rata (Km/Jam)	Persentil 85 (Km/Jam)	Rata-Rata (Km/Jam)	Persentil 85 (Km/Jam)
Motor	49,38	60,26	50,45	57,02
Mobil	44,12	53,77	45,99	55,87
Pick UP	44,4	52,54	43,71	53,12
Truck	35,19	40,93	39,24	46,15

Berikut persentil 85 pada segmen 2 :

Jenis Kendaraan	Arah			
	Masuk		Keluar	
	Rata-Rata (Km/Jam)	Persentil 85 (Km/Jam)	Rata-Rata (Km/Jam)	Persentil 85 (Km/Jam)
Motor	49,91	59,35	48,86	57,98
Mobil	48,43	56,64	47,11	59,42
Pick UP	43,96	53,1	43,95	52,85
Truck	39,72	48,52	38,72	46,1

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa persentil 85 untuk kecepatan sepeda motor, antara lain :

1. Pada segmen 1 arah masuk yakni 60,26 Km/Jam, sedangkan untuk arah keluar yakni 57,02 Km/Jam.
2. Pada segmen 2 arah masuk yakni 59,35 Km/Jam, sedangkan untuk arah keluar yakni 57,98 Km/Jam.

Jarak Pandang Henti

Berikut merupakan jarak pandang henti pada segmen 1 :

No	Jenis Kendaraan	Kecepatan Rencana	Kecepatan (km/jam)	fm	Jarak Pandang Henti (m)
1	Motor	70	49,38	0,31	65,0
2	Mobil	70	44,12	0,31	55,1
3	Pick up	70	44,40	0,31	55,7
4	Truk	70	35,19	0,31	40,0

No	Jenis Kendaraan	Kecepatan Rencana	Kecepatan (km/jam)	fm	Jarak Pandang Henti (m)
1	Motor	70	50,45	0,31	67,1
2	Mobil	70	45,99	0,31	58,6
3	Pick up	70	43,71	0,31	54,4
4	Truck	70	39,24	0,31	46,6

Berikut merupakan jarak pandang henti pada segmen 2 :

No	Jenis Kendaraan	Kecepatan Rencana	Kecepatan (km/jam)	fm	Jarak Pandang Henti (m)
1	Motor	70	49,91	0,31	66,0
2	Mobil	70	48,43	0,31	63,2
3	Pick up	70	43,96	0,31	54,9
4	Truck	70	39,72	0,31	47,5

No	Jenis Kendaraan	Kecepatan Rencana	Kecepatan (km/jam)	fm	Jarak Pandang Henti (m)
1	Motor	70	48,86	0,31	64,0
2	Mobil	70	47,11	0,31	60,7
3	Pick up	70	43,95	0,31	54,8
4	Truck	70	38,72	0,31	45,8

Jarak Pandang Menyiap

Berikut merupakan hasil dari perhitungan jarak pandang menyiap pada segmen 1 :

Jenis Kendaraan	Arah	
	Masuk	Keluar
	Jarak Pandang Menyiap (m)	Jarak Pandang Menyiap (m)
Motor	294,15	275,82
Mobil	257,95	269,45
Pick UP	251,34	249,12
Truck	191,94	217,89

Berikut merupakan hasil dari perhitungan jarak pandang menyiap pada segmen 2 :

Jenis Kendaraan	Arah	
	Masuk	Keluar

	Jarak Pandang Menyiap (m)	Jarak Pandang Menyiap (m)
Motor	288,95	281,22
Mobil	273,74	289,33
Pick UP	254,36	252,98
Truck	230,07	217,89

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan dan terkait dengan tujuan penelitian maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada ruas jalan Mastrip ini yang menjadi faktor penyebab terjadinya kecelakaan pada ruas ini yakni faktor manusia, faktor kendaraan. Untuk faktor manusia disebabkan yakni pengemudi kurang fokus, lelah, dan mengantuk ketika berkendara. Untuk faktor kendaraan yakni disebabkan oleh rem kendaraan yang tidak berfungsi dengan baik.
2. Ketika melakukan berkendara kondisi pengemudi harus dalam keadaan baik yakni seperti mengemudi dalam kondisi tidak mengantuk, dalam kondisi sehat, dan juga dalam kondisi tidak mengantuk. Untuk kondisi kendaraan sendiri yakni sebelum berkendara hendaknya kondisi kendaraan dalam kondisi baik, yakni kondisi dari mesin, tekanan ban, dan juga kondisi rem kendaraan. Sehingga hal tersebut berpotensi mengurangi penyebabnya terjadi kecelakaan.
3. Pada ruas jalan Mastrip untuk perlengkapan jalan masih terdapat kekurangan seperti jalan yang berlubang dan bergelombang, rambu yang masih tertutup oleh pohon, dan masih terdapatnya bahu jalan yang digunakan untuk parkir kendaraan berat dan digunakan pedagang untuk berjualan di pinggir jalan.
4. Dalam upaya peningkatan keselamatan pada ruas tersebut, maka penulis memberikan saran terkait upaya peningkatan keselamatan yakni dengan pemasangan VMS, pemberian pita penggaduh, serta pemberian tempat istirahat bagi pengguna jalan tersebut.

SARAN

Dalam penelitian ini terdapat beberapa saran kepada pihak terkait dalam rangka menurunkan tingkat kecelakaan di Jalan Mastrip yakni :

1. Pemeliharaan terkait jalan sangat diperlukan secara berkala pada fasilitas perlengkapan jalan dalam rangka meningkatkan keselamatan pengendara di ruas Jalan Mastrip.
2. Penambahan fasilitas perlengkapan jalan sangat diperlukan yakni seperti VSM, dan juga pita penggaduh supaya terciptanya kenyamanan, keamanan, dan keselamatan pengguna jalan ketika melakukan berkendara.
3. Masyarakat diharapkan lebih mematuhi peraturan rambu-rambu yang ada, dan juga masyarakat diharapkan dapat mematuhi peraturan terkait ketika melakukan berkendara seperti tidak berkendara dalam kondisi lelah, mengantuk, dan kurang fokus.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pembinaan Konstruksi dan Sumber Daya Manusia, & Departemen Pekerjaan Umum.

(2005). Perencanaan Geometrik Jalan. *Departemen Pekerjaan Umum*, 1–65.

- Indonesia, M. P. R. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan PM 26 Tahun 2015*. 224–233.
- Indonesia, P. (2014). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia nomor PM 49 tahun 2014 tentang APILL. *Kementerian Perhubungan Republik Indonesia*.
- Indonesia, P. R. (2006). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomer 34 Tahun 2006*.
- KPUPR, B. (2004). UU No. 38 tahun 2004 tentang Jalan. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38, 1(1), 3*.
- Lintas, K. L., Angkutan, D., Yang, J., Keselamatan, P., & Lintas, L. (2017). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2017 Tentang. *Peraturan Pemerintah*.
- Marga, D. J. B. (n.d.). *Pedoman Desain Geometrik Jalan*.
- Menteri Perhubungan. (2014). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. Pm 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 115 Tahun 2018*, 1–8. <http://hubdat.dephub.go.id/km/tahun-2018/2669-peraturan-menteri-perhubungan-republik-indonesia-nomor-pm-115-tahun-2018-tentang-pengaturan-lalu-lintas-operasional-mobil-barang-selama-masa-angkutan-natal-tahun-2018-dan-tahun-baru-2019/download>
- Permenhub No. 27. (2018). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 27 Tahun 2018 tentang Alat Penerangan Jalan. *Peraturan Menteri Perhubungan No 27 Tahun 2018*.
- Permenhub No.82 Tahun 2018. (2018). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 82 Tahun 2018 tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <http://www.dispendukcapil.semarangkota.go.id/statistik/jumlah-penduduk-kota-semarang/2020-06-04>
- PP No 79 tahun 2013. (2013). PP Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. *Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, Peraturan pemerintah republik Indonesia*, 1–97.
- Presiden Republik Indonesia. (2009). *UU No.22 tahun 2009.pdf* (p. 203). https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/uu/uu_no.22_tahun_2009.pdf

PUPR, K. (2018). Perencanaan Tempat Istirahat Pada Jalan Umum. *PUPR, Kementerian*