

Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren di Kabupaten Lamongan

Nanda Kesuma Pramudita Sakti

Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD

Jl. Raya Setu No. 89 Bekasi, Indonesia, 17530

nandakesuma.ps26@gmail.com

ABSTRACT

Accidents are a very serious problem. Therefore, the government must provide good facilities and safe roads to reduce accidents. Because the occurrence of an accident involves several factors, such as the driver, vehicle, infrastructure (roads and equipment), and also the environment (unpredictable weather, rain). How is the performance of the Gresik-Tuban road in Kemantren Village? What are the characteristics of the accident on the Gresik-Tuban highway, Kemantren Village? What are the efforts to reduce accidents on the Gresik-Tuban highway, Kemantren Village? The purpose of writing this Mandatory Working Paper is to analyze and reduce the problem of traffic accidents and efforts to improve safety for users of the Gresik-Tuban highway, Kemantren Village. Analyzing the performance of the Gresik-Tuban highway, Kemantren Village. Identifying the problem factors that cause accidents on the Gresik-Tuban highway, Kemantren Village. Provide suggestions for improvements to the Gresik-Tuban highway, Kemantren Village, to improve traffic-safe roads.

Keywords: Accident; Gresik-Tuban; traffic.

ABSTRAK

Kecelakaan merupakan masalah yang sangat serius. Maka dari itu pemerintah harus memberikan fasilitas yang baik dan juga jalan yang berkeselamatan untuk mengurangi terjadinya kecelakaan. Karena terjadinya kecelakaan melibatkan beberapa faktor, seperti pengemudi, kendaraan, prasarana (jalan serta perlengkapan), dan juga lingkungan (cuaca yang tidak menentu, hujan). Bagaimana kinerja ruas jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren? Bagaimana karakteristik kecelakaan pada ruas jalan raya Gresik-Tuban Desa Kemantren? Bagaimana upaya untuk mengurangi kecelakaan pada ruas jalan raya Gresik-Tuban Desa Kemantren? Maksud dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah untuk menganalisis dan mengurangi masalah kecelakaan lalu lintas dan upaya peningkatan keselamatan bagi pengguna ruas jalan raya Gresik-Tuban Desa Kemantren. Menganalisa kinerja pada ruas jalan raya Gresik-Tuban Desa Kemantren. Mengidentifikasi permasalahan faktor penyebab kecelakaan pada ruas jalan raya Gresik-Tuban Desa Kemantren. Memberikan usulan perbaikan pada ruas jalan raya Gresik-Tuban Desa Kemantren untuk meningkatkan jalan yang berkeselamatan lalu lintas.

Kata Kunci: Kecelakaan; Gresik-Tuban; lalu lintas.

I. Pendahuluan

Menurut (Aghastya dkk, 2019) Rambu lalu lintas merupakan keharusan yang wajib diketahui bagi pengguna jalan raya untuk meningkatkan faktor keselamatan. Banyak kasus kecelakaan penyebabnya adalah tidak

mematuhi peraturan rambu lalu lintas perkeretaapian sehingga perlu dilakukan sosialisasi keselamatan di perlintasan sebidang. Menurut (Abduh dkk, 2017) Kecelakaan lalu lintas dapat terjadi dimana saja dan kapan saja serta berlangsung sangat cepat tanpa diduga terlebih dahulu. Meskipun demikian, kecelakaan lalu lintas sering terjadi pada suatu ruang dan waktu tertentu dan cenderung merupakan keberulangan dengan tipe kecelakaan yang hampir sama sehingga memunculkan adanya dominasi dari suatu tipe kecelakaan tertentu, maka hal ini mengindikasikan adanya suatu faktor penyebab tertentu yang cenderung mempengaruhi kecelakaan tersebut. Menurut (Hasibuan, 2022) Kecelakaan lalu lintas jalan raya disebabkan oleh beberapa faktor yang berhubungan dengan sistem lalu lintas yaitu pengguna jalan raya, lingkungan jalan raya dan kendaraan. Menurut (Hermanto dkk, 2021) Peninjauan aspek keselamatan jalan jalan nasional dalam beberapa tahun terakhir terus meningkat. Tetapi hal tersebut tidak diimbangi oleh jalan dengan status jalan provinsi dan jalan kabupaten atau jalan kota. Menurut (Hidayati & Hendrati, 2016) Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu masalah kesehatan yang tergolong dalam penyakit tidak menular. Menurut (Sriastuti & Asmani, 2019) Pesatnya pertumbuhan pemilikan kendaraan bermotor dalam tahun-tahun terakhir, dikombinasikan pula dengan penduduk dengan usia yang relatif muda dan beragamnya jenis kendaraan telah mengakibatkan masalah kecelakaan yang kian memburuk. Menurut (Sujanto & Mulyono, 2010) Penyebab kecelakaan lalu lintas terdiri atas faktor manusia, faktor kendaraan, dan faktor jalan dan lingkungannya. Pada ruas jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren Lamongan kondisi fasilitas perlengkapan jalan masih kurang seperti, rambu yang rusak dan banyak jalan berlubang. Hal tersebut menjadi salah satu faktor terjadinya kecelakaan (Tim PKL Kabupaten Lamongan 2022).

II. Metodologi Penelitian

Dalam mengidentifikasi masalah terdapat berbagai macam permasalahan yang ada pada daerah kajian. Setelah didapatkannya beberapa permasalahan yang ada, kemudian diambil beberapa permasalahan inti untuk dirumuskan menjadi rumusan masalah. Setelah di dapatkannya hasil kondisi eksisting pada tahapan pengolahan data yang telah dilakukan tahap ini merupakan tahap yang menindak lanjuti kepada perbandingan kondisi eksisting dengan standar pelayanan minimal yang ada serta rekomendasi alternatif terbaik untuk pemecahan masalah. Dalam melakukan pengumpulan data untuk penelitian, dibutuhkan data sekunder dan data primer. Data Sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada atau instansi terkait di wilayah studi. Sedangkan Data Primer merupakan data yang diperoleh cara melakukan pengamatan langsung di lapangan oleh peneliti. Teknis analisis data merupakan cara yang digunakan dalam mengolah dan membahas data serta fakta di lapangan yang diperoleh di lokasi penelitian.

III. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kabupaten Lamongan yaitu di desa Kemantren, Jalan Raya Gresik-Tuban. Penelitian dilaksanakan pada hari Selasa, 9 Agustus 2022 dengan mengamati lalu lintas di jalan tersebut.

IV. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data untuk penelitian, dibutuhkan data sekunder dan data primer. Data Sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada atau instansi terkait di wilayah studi. Sedangkan Data Primer merupakan data yang diperoleh cara melakukan pengamatan langsung di lapangan oleh peneliti.

V. Pengolahan Data

Perhitungan tingkat kecelakaan dengan pembobotan. Dalam menentukan ruas-ruas jalan daerah rawan kecelakaan digunakan metode pembobotan, dimana masing-masing tingkat keparahan korban dikalikan masing-masing bobot yang sudah ditentukan sebelumnya agar didapat nilai yang seimbang untuk tiap tingkat keparahan. Hal ini dikarenakan bobot antara kecelakaan yang mengakibatkan korban meninggal dunia dengan korban luka berat atau luka ringan maupun hanya kerusakan saja tidak dapat disamakan, sehingga dapat diketahui ruas jalan yang paling rawan kecelakaan adalah yang memiliki nilai bobot yang paling tinggi. Analisa fasilitas Perlengkapan jalan meliputi analisis data teknis yang berupa fasilitas perlengkapan keselamatan jalan dengan standar laik fungsi, apakah sudah memenuhi standar teknis jalan yang berkeselamatan atau belum.

VI. Analisis Data

Variabel yang dipilih adalah analisis kecelakaan 5 tahun terakhir, analisis berdasarkan tipe tabrakan, analisis berdasarkan kendaraan terlibat, analisis berdasarkan waktu kejadian, analisis kecelakaan berdasarkan fatalitas, analisis kejadian berdasarkan bulan kejadian, analisis kronologi kecelakaan, analisis kronologi kecelakaan. Data diinput ke dalam bentuk tabel dan dilakukan pembobotan.

VII. Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Inventaris Ruas Jalan

Inventaris ruas jalan diperoleh dari hasil survei lapangan pada ruas jalan Gresik-Tuban desa Kemantren Lamongan. Survei ini bertujuan untuk mengetahui geometrik jalan dan kapasitas jalan dalam menampung arus lalu lintas kendaraan melalui ruas jalan tersebut. Ruas jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren Lamongan membentang dengan panjang 3380meter dan untuk inventaris dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel V. 1 Tabel Inventaris Ruas Jalan

N o	Nama Ruas Jalan	Panjan g Jalan (m)	Tipe Jalan	Fungsi Jalan	Status Jalan	Lebar Jalur Efektif (m)	Lebar Bahu	Hambatan Samping
1	Jalan Gresik -Tuban Desa Kemantren	3380	2/2U D	Kolektor	Nasional	4,5	-	Tinggi

	n Lamongan							
--	---------------	--	--	--	--	--	--	--

Sumber: Analisis Tim PKL Kabupaten Lamongan

2. Analisis Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas ruas jalan merupakan kemampuan ruas jalan untuk menampung arus atau volume lalu lintas yang ideal dalam waktu tertentu, dinyatakan dalam jumlah kendaraan yang melewati ruas jalan dalam satu jam (kend/jam) atau dengan mempertimbangkan berbagai jenis kendaraan yang melewati satu ruas jalan digunakan satuan mobil penumpang sebagai satuan kendaraan dalam hitungan kapasitas, maka kapasitas menggunakan satuan mobil penumpang perjam (smp/jam). Dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel V. 2 Kapasitas Ruas Jalan

No	Kriteria Penilaian	Nilai	Keterangan
1	Kapasitas Dasar (Co)	2900	Total dua arah
2	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FCw)	1,25	Tipe Jalan Dua Lajur Tak Terbagi dan Lebar Jalur Lalu Lintas Efektif 9 Meter
3	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah (FCsp)	1	Komposisi pemisah arah adalah 50%-50%
No	Kriteria Penilaian	Nilai	Keterangan
4	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Hambatan Samping (FCsf)	0,86	Kelas Hambatan Samping High dengan lebar bahu efektif 1 Meter
5	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (FCcs)	1	Ukuran Kota Jumlah Penduduk Kabupaten Lamongan Tahun 2021 adalah 1.380.145 Jiwa Penduduk

Sumber: Analisis Tim PKL Kabupaten Lamongan

Berikut rumus perhitungan kapasitas ruas jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren Lamongan:

$$\begin{aligned}
 C &= Co \times FCw \times FCsp \times FCsf \times FCcs \\
 &= 2900 \times 1,25 \times 1 \times 0,86 \times 1 \\
 &= 3117,5 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

3. Analisis Volume Lalu Lintas Ruas Jalan

volume lalu lintas merupakan jumlah kendaraan yang melewati suatu ruas jalan tertentu dalam satuan waktu tertentu. Pada ruas jalan Gresik-Tuban

Desa Kemantren Lamongan berdasarkan hasil survei diketahui volume lalu lintas tertinggi terjadi pada peak pagi yaitu pukul 06.00-08.00. Kemungkinan besar karena pada peak pagi terjadi banyak pergerakan yaitu pada jam masuk kantor, jam masuk sekolah, dan jam ke pasar.

Tabel V. 3 Volume Lalu Lintas Ruas Jalan

No	Nama Ruas Jalan	Arah	Volume Kendaraan (smp/jam)	Total Volume Kendaraan 2 Arah (smp/jam)
1	Jalan Gresik – Tuban	Masuk	537,10	944,20
2	Jalan Tuban – Gresik	Keluar	407,10	

Sumber: Analisis Tim PKL Kabupaten Lamongan

4. Analisis Kecepatan Ruas Jalan

Kecepatan diperoleh dari hasil analisa survai spot speed yang diambil di lokasi pada satu titik pada wilayah studi.

Tabel V. 4 Spot Speed

	No	Jenis Kendaraan	MIN	MAX	Kecepatan rata-rata (km/jam)
MASUK	1	Sepeda Motor	41,6	85,7	61,02
	2	Mobil	29,4	63,5	42,4
	3	Truck dan Pick Up	29,4	55,5	38,39

Sumber: Hasil Survei Spot Speed

Hasil analisis perhitungan kecepatan pada ruas jalan Gresik-Lamongan Desa Kemantren Lamongan arah masuk dengan kecepatan maksimal yaitu 85,7 km/jam dan kecepatan minimal yaitu 29,4 km/jam.

Tabel V. 5 Spot Speed

	No	Jenis Kendaraan	MIN	MAX	Kecepatan rata-rata (km/jam)
KELUAR	1	Sepeda Motor	39,5	79,2	61
	2	Mobil	31,5	77,1	41,30
	3	Truck dan Pick Up	23,7	64,3	39,94

Sumber: Hasil Survei Spot Speed

Hasil analisis perhitungan kecepatan pada ruas jalan Gresik-Lamongan Desa Kemantren Lamongan arah keluar dengan kecepatan maksimal yaitu 79,2 km/jam dan kecepatan minimal yaitu 23,7 km/jam.

Berdasarkan hasil survei diatas dapat di simpulkan bahwa pengemudi saat melintasi Ruas Jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren Lamongan tidak sesuai

atau melanggar aturan. Seharusnya pengemudi mengacu kendaraannya jika sesuai kecepatan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Batas Kecepatan Maksimum adalah 40 km/jam. Tipe jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren segmen 4 yang merupakan daerah *Black Spot* merupakan 2/2UD dengan tata guna lahan disamping kanan kiri yaitu pemukiman dan pertokoan. Berikut merupakan tampak penampang melintang pada ruas jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren:

5. Analisis Kepadatan Ruas Jalan

Kepadatan ruas jalan dapat dihitung dengan cara volume lalu lintas hasil survey pencacahan lalu lintas yang sudah dikonversikan dalam satuan mobil penumpang dikalikan dengan waktu perjalanan dan dibagi dengan panjang ruas jalannya. Berikut merupakan per

hitungannya:

$$\begin{aligned}
 \text{Kepadatan} &= \frac{\text{Volume Lalu Lintas Jam Sibuk}}{\text{Kecepatan Ruas Jalan}} \\
 &= \frac{944,20}{47,25} \\
 &= 19,9830 \text{ smp/km}
 \end{aligned}$$

6. Analisis Pelayanan Ruas Jalan

Untuk mengukur dan menggambar tingkat pelayanan pada ruas jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren Lamongan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V. 6 Pelayanan Ruas Jalan

No	Nama Ruas Jalan	Kapasitas Jalan (smp/jam)	Volume Lalu Lintas (smp/jam)	V/C Ratio	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)	LOS
1	Jalan Deandles	3118,5	944,20	0,303	47,25	19,9830	E

Sumber: Analisis Tim PKL Kabupaten Lamongan

Berdasarkan pada tabel diatas tingkat pelayanan pada ruas jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren Lamongan yaitu bernilai E.

Analisis Karakteristik Kecelakaan

1. Analisis Kecelakaan 5 Tahun Terakhir

Analisis kecelakaan 5 tahun terakhir merupakan analisa data untuk mengetahui informasi tren kecelakaan dengan rentang waktu 5 tahun terakhir pada daerah rawan kecelakaan di tiap tiap segmen.

Tabel V. 7 Kecelakaan 5 Tahun Terakhir

Tahun	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3	Segmen 4	Jumlah Kejadian
2017	4	4	3	5	16
2018	2	2	3	4	11
2019	3	2	5	4	14
2020	3	3	4	3	13
2021	3	4	4	6	17
Jumlah	15	15	19	22	

Sumber: Analisis Penulis

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat untuk data kecelakaan 5 tahun terakhir dengan jumlah kejadian tertinggi yaitu pada tahun 2021 dengan 17 kejadian dan untuk kejadian paling rendah yaitu pada tahun 2018. Untuk kejadian kecelakaan tiap segmen yaitu paling tinggi terjadi pada segmen 4 adengan total 22 kejadian dan terendah pada segmen 1 dan 2 dengan 15 kejadian.

2. Analisis Berdasarkan Tipe Tabrakan

Analisis berdasarkan tipe tabrakan merupakan analisa untuk mengetahui tipe tabrakan yaitu tunggal, depan-depan, depan-belakang, depan-samping, samping-samping, beruntun, dan tabrak manusia. Untuk mengetahui tipe tabrakan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V. 8 Tipe Tabrakan

tipe tabrakan	2017	2018	2019	2020	2021
tunggal	2	0	1	1	1
depan-depan	3	2	3	4	2
depan-belakang	2	3	2	2	5
depan-samping	5	4	4	4	6
samping-samping	4	2	3	2	3
beruntun	0	0	1	0	0
tabrak manusia	0	0	0	0	0
Jumlah	16	11	14	13	17

Sumber: Analisis Penulis

Tabel V. 9 Tipe Tabrakan Segmen

tipe tabrakan	segmen 1	segmen 2	segmen 3	segmen 4
tunggal		I		
depan-depan	II			
depan-belakang		I	II	II
depan-samping		I	I	IIII
samping-samping	I	I	I	

beruntun				
tabrak manusia				
JUMLAH	3	4	4	6

Sumber: Analisis Penulis

Berdasarkan tabel diatas untuk tabel pertahun yaitu tipe kecelakaan tertinggi terjadi dengan tipe tabrakan depan-samping dengan 23 kejadian dan paling rendah yaitu tabrak manusia dengan 0 kejadian. Untuk tahun 2021 jumlah tertinggi yaitu dengan 6 kejadian dengan tipe tabrakan depan-samping dan paling banyak terjadi pada segmen 4 dengan 4 kejadian tabrak depan-samping.

4. Analisis Berdasarkan Kendaraan Terlibat

Analisis berdasarkan kendaraan terlibat merupakan analisis data untuk mengetahui kendaraan apa saja yang sering terlibat pada ruas jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren Lamongan dan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V. 10 Kendaraan Terlibat

No	Tahun	Jenis Kendaraan			
		Motor	Mobil	Angkutan Barang	Bus
1	2021	14	7	4	1
2	2018	13	7	2	0
3	2019	13	8	5	0
4	2020	16	6	3	2
5	2021	16	11	6	0
	Jumlah	72	39	20	3

Sumber: Analisis Penulis

Berdasarkan tabel diatas bahwa selama lima tahun terakhir kendaraan terlibat tertinggi yaitu dengan 72 sepeda motor, 39 mobil, 20 angkutan barang, dan 3 bus. pada tahun 2021 kendaraan terlibat sebanyak 16 sepeda motor, 9 kendaraan pribadi, 6 angkutan barang, dan 0 bus terlibat kecelakaan pada ruas Jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren Lamongan. Dapat disimpulkan bahwa pengguna kendaraan sepeda motor roda dua merupakan kendaraan dengan jumlah terbanyak terlibat kecelakaan karena mayoritas kendaraan yang melintas adalah sepeda motor roda dua.

4. Analisis Berdasarkan Waktu Kejadian

Analisis waktu kejadian merupakan analisa terhadap data kecelakaan yang telah terkumpul untuk mendapatkan informasi kecenderungan terjadinya kecelakaan lalu lintas dalam segi waktu kejadiannya.

Tabel V. 11 Jumlah Kejadian Berdasarkan Waktu

WAKTU	2017	2018	2019	2020	2021	JUMLAH
00:00-06:00	4	2	3	3	5	17
06:00-12:00	3	2	2	2	2	11
12:00-18:00	7	4	4	4	7	26
18:00-24:00	2	3	2	4	3	14

Sumber: Analisis Penulis

Berdasarkan data tersebut maka diperoleh waktu rawan terjadinya kecelakaan lalu lintas adalah pada pukul 12.00 – 18.00 WIB. Hal ini disebabkan karena ruas ini merupakan jalan nasional yang memiliki fungsi kolektor yang banyak dilalui kendaraan dari dalam kabupaten maupun luar Kabupaten Lamongan, dan juga banyaknya masyarakat Kabupaten Lamongan khususnya di Jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren Lamongan yang melakukan pergerakan pada jam-jam tersebut sehingga membuat banyaknya kemungkinan konflik lalu lintas yang terjadi.

5. Analisis Kecelakaan Berdasarkan Fatalitas

Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan fatalitas yang terjadi di Ruas Jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren Lamongan. Dimana untuk fatalitas untuk korban MD dikali 6, LB dikali 3 dan LR dikali 1, dengan rumus diatas dapat diperoleh pembobotan yang dapat dilihat pada **Tabel V.3** dibawah ini:

Tabel V. 12 Pembobotan

NO	TAHUN	JUMLAH KEJADIAN	TINGKAT KEPARAHAN JIWA			PEMBOBOTAN
			MD	LB	LR	
1	2017	16	8	1	32	83
2	2018	11	5	0	24	54
3	2019	14	6	0	33	69
4	2020	13	6	1	28	64
5	2021	17	10	0	40	100
TOTAL		71	35	2	157	

Sumber: Analisis Penulis

Berdasarkan hasil analisa data kejadian kecelakaan pada Ruas Jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren Lamongan dapat diketahui bahwa kejadian kecelakaan pada tahun 2021 sangat tinggi, kemudian kejadian kecelakaan lalu lintas dengan tingkat fatalitas korban tertinggi yang diperoleh dari pembobotan yaitu dengan nilai bobot 100. Berdasarkan data tersebut untuk tingkat keparahan korban atau fatalitas korban selama tahun 2021 dibagi menjadi tiga yaitu meninggal dunia sebanyak 10 korban, luka berat sebanyak 0 korban, dan luka ringan sebanyak 40 korban. Hal ini menandakan bahwa kecelakaan yang terjadi tidaklah kecelakaan yang ringan melihat jumlah korban meninggal dunia hampir selalu ada di tiap tahunnya selama lima tahun terakhir.

6. Analisis Kecelakaan Berdasarkan Bulan Kejadian

Data Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan bulan kejadian yang terjadi di Ruas Jalan Gresik-Tuban Desa Kemantren Lamongan pada tahun 2021, dapat dilihat pada **Tabel V.13** dibawah ini:

Tabel V. 13 Jumlah Kecelakaan Per Bulan

No	Bulan	Jumlah Laka	Jumlah Korban Laka		
			MD	LB	LR
1	Januari	3	1	0	3

2	Februari	1	1	0	2
3	Maret	1	0	0	0
4	April	1	1	0	7
5	Mei	2	2	0	4
6	Juni	1	1	0	2
7	Juli	2	0	0	6
8	Agustus	2	1	0	5
9	September	1	1	0	3
10	Oktober	1	0	0	4
11	November	0	0	0	0
12	Desember	2	2	0	4
Jumlah		17	10	0	40

Sumber: Analisis Penulis

Berdasarkan data kejadian kecelakaan tahun 2021 per bulan kejadian, tingkat kecelakaan tertinggi pada bulan Januari dengan jumlah kejadian sebanyak 3 kejadian dengan jumlah korban meninggal dunia 1 orang, luka berat 0 orang, dan luka ringan 3 orang. Hal ini dikarenakan pada bulan Januari bertepatan dengan cuti natal dan tahun baru, memungkinkan tingkat perjalanan meningkat karena merupakan waktu yang tepat digunakan untuk melaksanakan liburan atau rekreasi sehingga berdampak pada kejadian kecelakaan lalu lintas di bulan tersebut.

5. Kesimpulan

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

1. Setelah dilakukan investigasi kondisi eksisting perkerasan jalan pada Ruas Jalan Gresik–Tuban Desa Kemantren Lamongan dan analisis kronologi kejadian ditemukan bahwa di lokasi *black area* terdapat kondisi perkerasan jalan yang berlubang dan bergelombang, hal tersebut menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kecelakaan dari segi prasarana pada Ruas Jalan Jalan Gresik–Tuban Desa Kemantren Lamongan. Oleh karena itu perlu dilakukan perawatan dan pemeriksaan secara berkala terkait kondisi perkerasan jalan oleh instansi yang berwenang.
2. Berdasarkan survei kondisi eksisting pada Ruas Jalan Jalan Gresik–Tuban Desa Kemantren Lamongan ditemukan belum lengkapnya perlengkapan jalan yaitu rambu jalan dan kondisi perlengkapan jalan yang buruk disebabkan kurangnya perawatan rutin terhadap perlengkapan jalan. Oleh karena itu perlu dilaksanakan perawatan rutin perlengkapan jalan dan menambahkan fasilitas keselamatan jalan berupa Rambu Peringatan Hati-Hati dan Kurangi Kecepatan pada sebelum lokasi *black area* dan pemasangan warning light Ruas Jalan Jalan Gresik–Tuban Desa Kemantren Lamongan.

Faktor penyebab terjadinya kecelakaan dari segi pengguna jalan yaitu perilaku pengguna jalan pada Ruas Jalan Jalan Gresik–Tuban Desa Kemantren Lamongan

masih tergolong rendah dalam disiplin berkendara dan banyak melanggar peraturan, salah satu hal yang paling mempengaruhi adalah pengguna jalan berkecepatan tinggi dan melampaui batas kecepatan maksimum oleh karena itu perlu adanya penambahan fasilitas keselamatan jalan yaitu pita penggaduh jenis *rumble strips* pada lokasi titik *black area* pada Ruas Jalan Jalan Gresik–Tuban Desa Kemantren Lamongan.

6. Saran

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian lokasi rawan kecelakaan yang telah dilakukan, maka ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian sebagai upaya peningkatan keselamatan lalu lintas pada Ruas Jalan Jalan Gresik–Tuban Desa Kemantren Lamongan adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan kondisi jalan berupa perawatan dan perbaikan perkerasan jalan oleh instansi terkait yaitu Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang atau yang berwenang karena Ruas Jalan Jalan Gresik–Tuban Desa Kemantren Lamongan merupakan jalan nasional.
2. Penambahan dan perbaikan rutin terkait fasilitas perlengkapan jalan yang berupa rambu–rambu lalu lintas seperti rambu pembatas kecepatan, rambu peringatan kurangi kecepatan, rambu peringatan daerah rawan kecelakaan, pita penggaduh dan pemasangan warning light untuk mengurangi kecepatan pengendara.
3. Peningkatan kualitas pengemudi, baik dari kemampuan/tingkat keterampilan dalam mengendalikan kendaraannya maupun pengetahuannya dengan cara penyuluhan, kampanye, serta sosialisasi oleh instansi terkait baik dari kepolisian maupun dinas perhubungan setempat.

Daftar Pustaka

- Abduh Ibrahim, Nur Dahlia, Ahyar Muh, Nirwana Hafsah. "Perancangan Sistem Peringatan Antar Kendaraan Untuk Peningkatan Keselamatan Berkendara di Jalan" *Jurnal SNTEI* (November 2017):56-61
- Aghastya Adya, Jamaludin, Wirawan Willy Artha, Razaq Fadli. "Peningkatan Keselamatan Masyarakat Dalam Memahami Rambu Lalulintas di Perlintasan Sebidang (studi kasus di SMKN 1 Wonoasri, Madiun)" *Jurnal Seniati* Vol. 5 No. 3 (Februari 2019):331-334
- Hasibuan Baharudin E, Wisudawanto Feri, Suryandari Mega. "Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Medan-Tebing Tinggi Km 30-31 Di Kabupaten Deli Serdang" *Jurnal Pendidikan dan Konseling* Vol. 4 No.4, (Agustus 2022):3017-3030
- Hermanto One Sigit, Mulyono Agus Taufik, dan Suparma Latif Budi." PENINGKATAN KESELAMATAN JALAN PADA BLACK SPOT JALAN PROVINSI DI KABUPATEN SLEMAN". *Jurnal Transportasi* Vol. 21 No.2, (Agustus 2021): 109-122
- Hidayati Annisa dan Hendrati Lucia Yovita. " ANALISIS RISIKO KECELAKAAN LALU LINTAS BERDASAR PENGETAHUAN, PENGGUNAAN JALUR, DAN KECEPATAN BERKENDARA". *Jurnal Berkala Epidemiologi* Vol. 4 No. 2, (Mei 2016): hal 275-287

- Sriastuti Dewa Ayu Nyoman & Asmani A. A. Rai K. " PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KECELAKAAN MELALUI UPAYA KESELAMATAN JALAN SEBAGAI IMPLEMENTASI EFISIENSI MANAJEMEN LALU LINTAS". *Jurnal Teknik Sipil* Vol. 8 No. 1, (Juni 2019):70-81
- Sujanto Supradian & Mulyono Agus Taufik. " INSPEKSI KESELAMATAN JALAN DI JALAN LINGKAR SELATAN YOGYAKARTA". *Jurnal Transportasi* Vol. 10 No 1, (April 2010): 13-22
- Tim PKL Kabupaten Lamongan. 2022. *Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Kabupaten Lamongan*. Bekasi.