

FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN DI JALAN RAYA ARTERI PACET KECAMATAN PACET KABUPATEN MOJOKERTO

Dharwinda Setia Novika Putri

S1 Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya
dhawindanovika23@gmail.com

Drs. Kuspriyanto, M.Kes.

Dosen Pembimbing Mahasiswa

Abstrak

Pacet merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Mojokerto yang menjadi destinasi wisata alam paling unggul. Pacet terletak di kaki Gunung Welirang dan Gunung Penanggungan, menjadikan Pacet memiliki permukaan jalan berupa tanjakan, turunan, serta tikungan. Kondisi inilah yang menyebabkan banyak terjadinya kecelakaan di Pacet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kapasitas jalan, volume lalu lintas, dan faktor penyebab kecelakaan lalu lintas di Jalan Arteri Pacet.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Sampel penelitian ini adalah empat lokasi yang menjadi tempat kecelakaan tertinggi di Pacet antara lain; ruas jalan Pandanarum, Warugunung, Petak, dan Kemiri. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah pengukuran, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kapasitas jalan di Jalan Arteri Pacet berkategori tinggi yaitu memiliki kapasitas sebesar 2289,33 smp/jam untuk kedua lajur jalan. Volume lalu lintas di Jalan Arteri Pacet berkategori sedang, dengan rata-rata di ruas jalan Pandanarum sebesar 743,81 smp/jam, ruas jalan Warugunung sebesar 716,92 smp/jam, ruas jalan Petak sebesar 723,87 smp/jam, dan ruas jalan Kemiri sebesar 747,96 smp/jam, yang masing-masing tidak melebihi kapasitas jalan. Penyebab kecelakaan pada pagi hari disebabkan oleh volume lalu lintas dengan didukung oleh faktor kondisi lingkungan jalan yang baik, selain itu disebabkan oleh faktor manusia itu sendiri dimana masih banyak pengendara yang memacu kecepatan tinggi, tidak memakai helm dan kurangnya kewaspadaan saat berkendara. Kecelakaan pada malam hari disebabkan oleh kondisi penerangan yang kurang di beberapa titik jalan.

Kata Kunci: Kapasitas jalan, volume lalu lintas, lingkungan jalan.

Abstract

Pacet is one of the districts located in Mojokerto Regency which is the most superior natural tourism destination. Pacet is located at the foot of Mount Welirang and Mount Penanggungan, that's why Pacet have a road surface in the form of climbs, derivatives, along with bends. This condition causes many accidents in Pacet. The purpose of this research to know capacity of the road, the volume traffic, and what the factors that cause traffuc accident on Arterial Road in Pacet.

This type of research is quantitative research with a descriptive approach. The sample of this research is four locations that became the place of accident in Pacet, including; Pandanarum, Warugunung, Petak and Kemiri roads. Data collection methods used are measurement, observation, and documentation. The data analysis technique used is descriptive quantitative.

The results of this research indicate that the capacity of the road in arterial road in Pacet is of a high category that is to have a capacity 2289,33 pcu/hour for both lanes. The traffic volume on the Pacet Arterial Road is in the medium category, with an average on the Pandanarum road segment at 743.81 smp / hour, Warugunung road at 716.92 smp / hour, the Petak road segment at 723.87 smp / hour, and the segment Kemiri road is 747.96 pcu / hour, each of which does not exceed the road capacity. The causes of the accident in the morning is caused by the volume of traffic supported by good road environmental conditions. In addition it is caused by the human factor itself, where the are still many drivers who drive high speed, do not wear helmets, and lack of vigilance when driving. The causes of the accident at night is caused by poor lighting conditions at some point.

Keywords: Road capacity, traffic volume, road environment

PENDAHULUAN

Transportasi diartikan sebagai pemindahan barang atau manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Dalam kegiatan tersebut terdapat tiga hal, yaitu adanya muatan yang diangkut, tersedianya kendaraan sebagai alat angkut, dan terdapat jalan yang dapat dilalui. (Nasution 1996:50).

Jumlah penduduk yang terus meningkat dapat mempengaruhi peningkatan pada transportasi dalam pemenuhan kebutuhan manusia. Pertumbuhan penduduk yang terus bertambah, sementara kebutuhan akan transportasi semakin meningkat akan menyebabkan berbagai permasalahan dalam bidang lalu lintas, misalnya kemacetan hingga terjadinya kecelakaan.

Pacet merupakan salah satu wilayah yang banyak terjadi kecelakaan lalu lintas. Penyebabnya antara lain karena Pacet merupakan wilayah yang terletak di lereng Gunung Welirang dan Gunung Penanggungan sehingga memiliki topografi yang bergunung, dengan ketinggian wilayah rata-rata 528 km² dari permukaan laut dengan luas wilayah 45.404 km². Kondisi alam yang demikian, peluang untuk munculnya obyek wisata di Pacet sangat besar, karena didukung dengan panoramanya yang indah serta udaranya yang sejuk.

Pacet merupakan wisata terbesar dan terlengkap yang ada di Kabupaten Mojokerto. Mengubah alam menjadi berbagai objek wisata yang indah ini menjadikan daya tarik tersendiri bagi Pacet. Wisata Pacet ini terkenal hingga ke luar Kabupaten Mojokerto, sehingga menjadikan banyak wisatawan dari luar Kabupaten seperti Surabaya, Sidoarjo, Pasuruan dan kota sekitarnya untuk berwisata, bekerja, atau melakukan aktivitas lainnya.

Wilayah Pacet bagian Selatan berbatasan dengan Kota Batu. Antara Pacet dan Kota Batu ini dihubungkan dengan jalur alternatif Cangar yang merupakan rute tercepat dari Pacet ke Batu maupun sebaliknya. Moda transportasi seperti sepeda motor, mobil, bus, maupun truk menggunakan akses jalan Pacet ini. Pacet sebagai daerah wisata dan wilayah yang strategis, menyebabkan mobilitas di Pacet sangat tinggi. Kualitas jalan dan lebar jalan yang ada sangat baik, menjadikan banyak pengguna jalan nyaman menggunakan akses jalan Pacet dan menjadikan lalu lintas di Pacet ramai. Letak Pacet berada di lereng gunung yang kondisi jalannya didominasi oleh tanjakan, turunan, dan tikungan sehingga dibutuhkan rambu-rambu sesuai kondisi medan yang ada. Kenyataan di atas, menyebabkan wilayah Pacet memiliki mobilitas yang tinggi, sehingga dapat menyebabkan peluang terjadinya kecelakaan lalu lintas.

Tabel 1. Kejadian Kecelakaan di Kecamatan Pacet Tahun 2017-2019

Korban	2017	2018	2019	Persentase (%)
MD	7	12	6	13,66
LB	4	3	1	4,37
LK	56	54	40	81,97
Jumlah	67	69	47	100

Sumber: Satlantas Polres Kabupaten Mojokerto

Data yang didapat dari Satlantas Polres Kabupaten Mojokerto, korban kecelakaan di Pacet paling banyak adalah korban dengan luka ringan dengan persentase 81,97%. Korban kecelakaan paling banyak adalah luka ringan, namun hal ini juga membahayakan keselamatan baik pengendara itu sendiri maupun pengendara lainnya.

Hasil wawancara dengan beberapa warga di Desa Pacet, banyak warga yang beranggapan bahwa kejadian kecelakaan di Pacet hanya disebabkan oleh tingginya medan atau topografi. Faktor penyebab kecelakaan lalu lintas antara lain kecelakaan bisa terjadi akibat kondisi jalan yang kurang baik seperti permukaan jalannya rusak, tidak adanya rambu lalu lintas dan kondisi penerangan yang buruk. Kondisi lingkungan yang kurang baik seperti banyaknya tanjakan, turunan, dan tikungan. Faktor yang disebabkan oleh manusia itu sendiri, seperti kurangnya hati-hati, tidak tertib lalu lintas, tidak memakai helm, tidak memakai kaca spion, dan memacu kendaraan dengan kecepatan tinggi. Kondisi lingkungan jalan serta faktor manusia sangat berpengaruh terhadap terjadinya kecelakaan di Pacet. Kenyataan di atas, peneliti tertarik untuk meneliti "**Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan di Jalan Arteri Pacet Kabupaten Mojokerto**". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kapasitas jalan, volume lalu lintas, dan factor penyebab kecelakaan lalu lintas di Jalan Arteri Pacet.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ruas jalan di 20 Desa Kecamatan Pacet dan seluruh kendaraan yang melintas di Kecamatan Pacet. Penelitian ini terdapat empat sampel yaitu pada ruas Jalan Raya Desa Warugunung, Pandanarum, Petak, dan Kemiri. Sampel ditentukan dengan mengambil wilayah yang memiliki catatan kejadian kecelakaan tertinggi. Sampel untuk kendaraan yang melintas di jalan arteri Pacet ditentukan secara accidental random sampling, karena jumlah kendaraan yang melintas tidak dapat diperkirakan jumlahnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pengukuran, observasi, dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data menggunakan skorring untuk menentukan kondisi permukaan jalan dan faktor manusia serta menganalisisnya dengan deskriptif kuantitatif persentase.

HASIL PENELITIAN

A. Kapasitas Jalan

Hasil pengukuran lebar jalan di keempat lokasi dengan kejadian kecelakaan tertinggi :

Tabel 2. Pengukuran Ruas Jalan di Jalan Raya Arteri Pacet

Ruas	Lebar Jalan (m)	Tipe Jalan	C _{co}	F _{cw}	F _{csp}	F _{csf}
Pandanarum	6,50	2 lajur	2900	0,91	1,00	0,80
Warugung	6,80	2 lajur	2900	0,91	1,00	0,84
Petak	6,80	2 lajur	2900	0,91	1,00	0,84
Kemiri	6,75	2 lajur	2900	0,91	1,00	0,99

Sumber: Data Primer 2020

Pengukuran di atas, dapat diketahui kapasitas jalan di Jalan Arteri Pacet dengan menggunakan rumus dan perhitungan berikut:

1). Pandanarum

$$C = C_{co} \times F_{cw} \times F_{csp} \times F_{csf}$$

$$C = 2900 \times 0,91 \times 1,00 \times 0,80$$

$$C = 2111,2 \text{ smp/jam}$$

2). Warugung

$$C = C_{co} \times F_{cw} \times F_{csp} \times F_{csf}$$

$$C = 2900 \times 0,91 \times 1,00 \times 0,84$$

$$C = 2216,76 \text{ smp/jam}$$

3). Petak

$$C = C_{co} \times F_{cw} \times F_{csp} \times F_{csf}$$

$$C = 2900 \times 0,91 \times 1,00 \times 0,84$$

$$C = 2216,76 \text{ smp/jam}$$

4). Kemiri

$$C = C_{co} \times F_{cw} \times F_{csp} \times F_{csf}$$

$$C = 2900 \times 0,91 \times 1,00 \times 0,99$$

$$C = 2612,61 \text{ smp/jam}$$

Kapasitas jalan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Kapasitas Jalan di Jalan Raya Arteri Pacet

Lokasi	Kapasitas
Pandanarum	2111,2
Warugung	2216,76
Petak	2216,76
Kemiri	2612,61

Sumber: Data Primer 2020

Kapasitas jalan di Jalan Raya Arteri Pacet diketahui dengan mencari rata-rata kapasitas jalan dari keempat lokasi kecelakaan tertinggi. Berikut perhitungannya:

Rata-rata Kapasitas :

$$= \frac{2111,2 + 2216,76 + 2216,76 + 2612,61}{4}$$

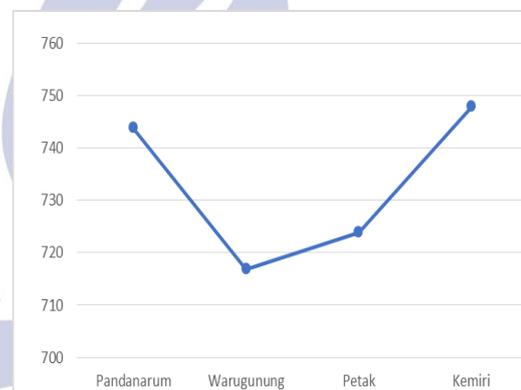
$$= \frac{9157,33}{4}$$

$$= 2289,33$$

Perhitungan di atas dapat diketahui bahwa kapasitas jalan pada keseluruhan sampel lokasi rawan kecelakaan adalah sebesar 2289,33 smp/jam. Jumlah maksimum kendaraan yang dapat ditampung oleh Jalan Raya Arteri Pacet untuk kedua lajur jalan adalah sebesar 2289,33 smp/jam. Hasil skorring, kapasitas jalan di Jalan Arteri Pacet berkategori tinggi.

B. Volume Lalu Lintas

Hasil perhitungan rata-rata volume lalu lintas di keempat lokasi terjadinya kecelakaan tertinggi yaitu di ruas jalan Pandanarum, ruas jalan Warugung, ruas jalan Petak, dan ruas jalan Kemiri yang dilaksanakan pada hari Senin dan Selasa (hari kerja) dan hari Sabtu dan Minggu (hari libur). Berikut merupakan grafik volume lalu lintas :



Grafik 1. Volume Lalu Lintas di Jalan Arteri Pacet
(Sumber: Data Primer diolah Tahun 2020)

Hasil perhitungan lalu lintas di keempat ruas jalan dapat diketahui bahwa rata-rata volume lalu lintas di ruas jalan Pandanarum sebesar 743,81 smp/jam, ruas jalan Warugung sebesar 716,92 smp/jam, ruas jalan Petak sebesar 723,87 smp/jam, dan ruas jalan Kemiri sebesar 747,96 smp/jam. Masing-masing volume lalu lintas tersebut tidak melebihi kapasitas rata-rata jalan yang sebesar 2289,33 smp/jam.

Grafik volume lalu lintas di ruas jalan Pandanarum dan Kemiri lebih tinggi dibandingkan ruas jalan Warugung dan Petak. Kondisi di lapangan, bahwa di sepanjang ruas jalan Pandanarum banyak terdapat aktivitas karena merupakan daerah pasar dan terdapat kios-kios disekelilingnya. Di ruas jalan Kemiri banyak terdapat aktivitas karena merupakan daerah dengan banyak kios dan pemukiman warga. Hasil skorring volume lalu lintas, kepadatan lalu lintas berkategori sedang.

C. Faktor Penyebab Kecelakaan

Faktor penyebab kecelakaan yang diteliti adalah faktor lingkungan jalan meliputi permukaan jalan, derajat kemiringan tikungan, tanjakan/turunan, kondisi rambu lalu lintas dan marka lalu lintas, serta kondisi penerangan jalan dan faktor manusia meliputi kecepatan kendaraan, tidak memakai helm, penumpang berlebih, serta tidak memasang kaca spion.

Adapun kategori skoring adalah sebagai berikut :

Skoring faktor kondisi lingkungan :

0,50 – 1,00 = Cukup

1,50 – 2,00 = Cukup Baik

2,50 – 3,00 = Baik

3,25 – 4,00 = Sangat Baik

Skoring faktor manusia :

0,50 – 1,00 = Cukup Baik

1,50 – 2,00 = Bai

2,50 – 3,00 = Sangat Baik

Hasil observasi lapangan beserta perhitungan skoring.

1). Faktor Lingkungan Jalan

Faktor lingkungan jalan pada penelitian ini meliputi:

a). Permukaan Jalan

Kondisi permukaan jalan pada penelitian ini adalah kondisi permukaan jalan pada keempat ruas yang diamati sepanjang 300 meter pada lokasi terjadinya kecelakaan. Hasil observasi kondisi permukaan jalan pada keempat lokasi terjadinya kecelakaan sebagai berikut :

Tabel 4. Kondisi Permukaan Jalan Lokasi Kecelakaan

Ruas Jalan	Kondisi Lingkungan Jalan			
	Rusak Berat (>30%) (1)	Berlubang (<30%) (2)	Baik (3)	Sangat Baik (4)
Pandan-arum			V	
Waru-gunung				V
Petak				V
Kemiri		V		

Sumber: Data Primer 2020

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{13}{4} = 3,25$$

Rata-rata skoring kondisi permukaan jalan di keempat lokasi terjadinya kecelakaan memiliki kondisi permukaan jalan dengan kategori sangat baik. Rata-rata kondisi jalan dari segi kualitas sudah sangat baik.

b). Derajat Kemiringan Tanjakan

Tikungan pada penelitian ini adalah derajat kemiringan tikungan pada keempat ruas jalan sepanjang 300 meter pada lokasi terjadinya kecelakaan. Derajat kemiringan tikungan ini dihitung menggunakan alat *Hand Level*. Hasil observasi derajat kemiringan tikungan sebagai berikut :

Tabel 5. Derajat Kemiringan Tikungan Pada Lokasi Kecelakaan

Ruas Jalan	Derajat Kemiringan Tikungan			
	Sangat Menikung (>25°) (1)	Menikung (15-25°) (2)	Sedikit Menikung (5-14°) (3)	Tdk Ada (4)
Pandan-arum				V
Waru-gunung				V
Petak				V
Kemiri			V	

Sumber: Data Primer 2020

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{15}{4} = 3,75$$

Rata-rata skoring derajat kemiringan tikungan pada lokasi terjadinya kecelakaan berkategori sangat baik. Rata-rata hampir dikeempat lokasi tersebut tidak terdapat tikungan.

c). Derajat Kemiringan Tanjakan/Turunan

Tanjakan/turunan pada penelitian ini adalah derajat kemiringan tanjakan/turunan pada keempat ruas jalan sepanjang 300 meter pada lokasi terjadinya kecelakaan. Derajat kemiringan tanjakan/turunan ini dihitung menggunakan alat *Hand Level*. Hasil observasi derajat kemiringan tanjakan/turunan sebagai berikut :

Tabel 6. Derajat Kemiringan Tanjakan/Turunan pada Lokasi Kecelakaan

Ruas Jalan	Derajat Kemiringan Tanjakan/Turunan			
	Tinggi (>25°) (1)	Sedang (15-25°) (2)	Rendah (5-14°) (3)	Tdk Ada (4)
Pandan-arum			V	
Waru-gunung				V
Petak			V	
Kemiri			V	

Sumber: Data Primer 2020

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{12}{4} = 3$$

Rata-rata skoring derajat kemiringan tanjakan/turunan di keempat lokasi terjadinya kecelakaan berkategori baik. Tanjakan/turunan yang ada memiliki derajat kemiringan yang rendah antara 5° - 14°.

d). Jumlah Jenis Rambu Lalu Lintas

Jumlah jenis rambu lalu lintas yang dimaksud adalah jumlah jenis rambu lalu lintas pada keempat ruas jalan yang dihitung sepanjang 300 meter pada lokasi terjadinya kecelakaan. Hasil observasi jumlah jenis rambu lalu lintas di keempat ruas jalan adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Jumlah Jenis Rambu pada Lokasi Kecelakaan

Ruas Jalan	Jumlah Jenis Rambu			
	Tdk Ada (1)	1 Jenis (2)	2 Jenis (3)	3 Jenis (4)
Pandanarum				V
Warugunung		V		
Petak		V		
Kemiri		V		

Sumber: Data Primer 2020

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{10}{4} = 2,5$$

Rata-rata skoring jumlah jenis marka lalu lintas di keempat lokasi terjadinya kecelakaan berkategori baik. Jumlah jenis rambu yang ada hanya didominasi oleh jenis rambu peringatan karena Pacet merupakan dataran tinggi

e). Jumlah Jenis Marka Lalu Lintas

Jumlah jenis marka lalu lintas dalam penelitian ini adalah jumlah jenis marka lalu lintas pada keempat ruas jalan yang dihitung sepanjang 300 meter pada lokasi terjadinya kecelakaan. Hasil observasi marka lalu lintas sebagai berikut :

Tabel 7. Jumlah Jenis Marka Lalu Lintas pada Lokasi Kecelakaan

Ruas Jalan	Jumlah Jenis Marka			
	Tdk Ada (1)	1 Jenis (2)	2 Jenis (3)	3 Jenis (4)
Pandan Arum		V		
Warugunung		V		
Petak		V		
Kemiri		V		

Sumber: Data Primer 2020

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{12}{4} = 3$$

Rata-rata skoring jumlah jenis marka lalu lintas di keempat lokasi terjadinya kecelakaan berkategori baik. Jumlah jenis marka lalu lintas di keempat tempat didominasi oleh jenis marka garis utuh dan garis putus-putus, dengan kondisi jalan yang tidak terdapat pembatas jalan.

f). Kondisi Penerangan Jalan

Penerangan jalan pada penelitian ini adalah penerangan saat malam hari pada keempat ruas yang diamati sepanjang 300 meter pada lokasi terjadinya kecelakaan. Hasil observasi penerangan sebagai berikut :

Tabel 7. Kondisi Penerangan Jalan pada Lokasi Kecelakaan

Ruas Jalan	Kondisi Penerangan Jalan			
	Tdk Ada (1)	Redup (2)	Kurang Terang (3)	Sangat Terang (4)
Pandanarum			V	
Warugunung		V		
Petak				V
Kemiri				V

Sumber: Data Primer 2020

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{13}{4} = 3,25$$

Rata-rata skoring kondisi penerangan jalan di keempat lokasi terjadinya kecelakaan berkategori sangat baik. Kondisi penerangan yang ada sudah terang meskipun di beberapa titik masih terdapat penerangan yang kurang hingga redup.

2). Faktor Manusia

Faktor manusia dalam penelitian ini meliputi:

a). Kecepatan Kendaraan

Kecepatan kendaraan dalam penelitian ini adalah kecepatan tempuh oleh pengguna jalan pada keempat ruas jalan yang menjadi lokasi kecelakaan lalu lintas. Kecepatan ini berlaku untuk semua kendaraan baik sepeda motor, mobil, pick up, bus, dan truk dari kedua arah. Hasil observasi kecepatan kendaraan sebagai berikut :

Tabel 8. Kecepatan Kendaraan pada Lokasi Kecelakaan

Ruas Jalan	Jumlah Kecepatan Kendaraan		
	> 60 km/jam (1)	40-60 km/jam (2)	< 40 km/jam (3)
Pandan Arum		V	
WaruGunung		V	
Petak		V	
Kemiri		V	

Sumber: Data Primer 2020

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{8}{4} = 2$$

Rata-rata skoring kecepatan kendaraan di keempat lokasi kecelakaan berkategori baik. Rata-rata kecepatan pengendara yang melintas berkecepatan antara 40-60 km/jam dan masih merupakan kecepatan normal bagi seluruh pengendara.

b). Penumpang Berlebih

Penumpang berlebih merupakan jumlah pengendara dalam suatu kendaraan yang melintas pada keempat ruas jalan yang di lokasi penelitian. Penumpang

berlebih ini berlaku hanya pada kendaraan roda dua. Hasil observasi jumlah penumpang sebagai berikut :

Tabel 9. Jumlah Penumpang Kendaraan pada Lokasi Kecelakaan

Ruas Jalan	Jumlah Penumpang		
	Bonceng >2 orang (1)	Bonceng 2 orang (2)	Tdk Bonceng (3)
Pandanarum			V
Warugunung			V
Petak			V
Kemiri			V

Sumber: Data Primer 2020

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{12}{4} = 3$$

Jumlah penumpang dalam satu kendaraan di keempat lokasi terjadinya kecelakaan rata-rata berkategori sangat baik. Rata-rata skoring pengendara yang melintas lebih banyak mengendarai kendaraannya sendiri atau tidak berboncengan, sehingga tidak ada muatan kendaraan yang berlebih pada kendaraan bermotor roda dua.

c). Tidak Memakai Helm

Tidak memakai helm yang dimaksud adalah pengendara yang tidak menggunakan pelindung kepala (helm). Memakai helm merupakan kewajiban bagi seluruh pengendara sepeda motor. Hal-hal yang terjadi diluar dugaan seperti terjadinya kecelakaan, helm dapat melindungi kepala dari berbagai benturan. Hasil observasi pemakaian helm sebagai berikut :

Tabel 10. Pemakaian Helm pada Lokasi Kecelakaan

Ruas Jalan	Pemakaian Helm		
	Tdk Pakai (1)	Salah satu pakai (2)	Pakai Helm (3)
Pandanarum	V		
Warugunung		V	
Petak	V		
Kemiri	V		

Sumber: Data Primer 2020

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{5}{4} = 1,25$$

Rata-rata skoring pengendara yang memakai helm di keempat lokasi terjadinya kecelakaan berkategori cukup. Pengendara yang melintas kebanyakan tidak memakai helm. Pengendara yang tidak memakai helm didominasi oleh masyarakat sekitar yang sedang berlalu lalang.

d). Tidak Menggunakan Kaca Spion

Tidak menggunakan kaca spion yang dimaksud adalah kaca yang dipasang pada kanan dan kiri sebuah kendaraan. Observasi kaca spion ini berlaku untuk

kendaraan roda dua. Fungsi kaca spion sangatlah penting untuk membantu pengendara mendapatkan penglihatan ke belakang ketika hendak berbelok maupun berpindah jalur. Hasil observasi pemakaian kaca spion sebagai berikut :

Tabel 11. Pemakaian Kaca Spion pada Lokasi Kecelakaan

Ruas Jalan	Jumlah Penggunaan Kaca Spion		
	Tdk ada (1)	Satu spion (2)	Lengkap (3)
Pandanarum			V
Warugunung			V
Petak			V
Kemiri			V

Sumber: Data Primer 2020

Rata-rata skoring penggunaan kaca spion di keempat lokasi terjadinya kecelakaan berkategori sangat baik. Rata-rata kendaraan yang melintas sudah memenuhi standart kelengkapan kendaraan dengan memasang kedua spionnya.

PEMBAHASAN

Kejadian kecelakaan lalu lintas di Jalan Raya Arteri Pacet tersebar pada 24 lokasi di seluruh kecamatan Pacet. Lokasi yang memiliki jumlah kejadian kecelakaan tertinggi berada di 4 ruas jalan yaitu pada ruas jalan Desa Pandanarum, Warugunung, Petak, dan Kemiri. Penyebab kecelakaan di suatu lokasi dapat ditinjau dari faktor kapasitas jalan, volume lalu lintas, serta mencari faktor penyebab kecelakaan yang didasarkan pada faktor lingkungan jalan dan faktor manusia.

Rata-rata kapasitas jalan di keempat lokasi terjadinya kecelakaan tertinggi adalah sebesar 2289,33 smp/jam. Jumlah maksimum kendaraan yang dapat ditampung oleh kedua lajur jalan sebesar 2289,33 smp/jam. Hasil skoring, kapasitas jalan keempat lokasi berkategori tinggi, artinya kapasitas yang dapat ditampung sangat besar. Pacet memiliki lebar jalan hingga 06,80 meter dengan 2 lajur, hal ini yang menyebabkan kapasitas jalan di Pacet besar. Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1997, faktor yang dapat mempengaruhi kapasitas jalan yaitu lebar jalan dan banyaknya lajur, ada tidaknya pemisah jalan dan hambatan jalan. Suatu jalan memiliki saat-saat dimana jalan itu akan ramai pada hari sibuk dan hari libur, ditambah dengan berbagai macam kendaraan yang melintas seperti truk dan bus berat serta kendaraan lainnya akan menurunkan kapasitas jalan dan hal ini dapat menyebabkan kepadatan lalu lintas atau bahkan dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan lalu lintas.

Hasil skoring volume lalu lintas menunjukkan bahwa volume lalu lintas di Pacet tergolong sedang dengan rata-rata di keempat lokasi sebesar 733,14 smp/jam. Pacet merupakan daerah wisata yang tentunya banyak wisatawan yang berwisata. Kecelakaan lalu lintas di Pacet masih sangat tinggi. Menurut Andriani (2013:75) kecelakaan dapat terjadi pada kondisi lalu lintas yang tinggi maupun kondisi lalu lintas yang rendah hingga sedang. Volume lalu lintas tinggi menyebabkan banyak pengendara yang ingin mendahului pengendara lain dengan melintas melebihi marka penengah jalan. Pengendara yang saling mendahului semakin banyak akan menyebabkan penyempitan porsi jalan sehingga porsi jalan pada lajur sebaliknya menjadi berkurang. Volume lalu lintas rendah hingga sedang, banyak pengendara yang memanfaatkannya untuk memacu kecepatan kendaraan. Kecepatan kendaraan ini apabila tidak diimbangi dengan kewaspadaan di jalan, dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan.

Kondisi permukaan jalan pada keempat lokasi kecelakaan tertinggi memiliki rata-rata skoring dari segi kualitas sudah sangat baik. Kondisi permukaan jalan yang sangat baik inilah dimanfaatkan pengemudi untuk lebih memacu kecepatan kendaraan. Hasil wawancara dengan beberapa orang di Pacet, penyebab kecelakaan di Pacet disebabkan oleh kondisi medannya mengingat Pacet merupakan wilayah dataran tinggi, dimana ditemukan banyak tanjakan, turunan hingga tikungan. Berdasarkan pengukuran tinggi tanjakan, dan turunan menggunakan alat *Hand Level* di Pacet, rata-rata hasil skoring menunjukkan bahwa derajat kemiringan tanjakan/turunan tidak tinggi yaitu antara 5° - 14° . Tikungan rata-rata hasil skoring tidak ditemukan banyak tikungan pada lokasi terjadinya kecelakaan.

Rata-rata hasil skoring jumlah jenis rambu lalu lintas di keempat lokasi kecelakaan tertinggi tergolong baik, dimana disepanjang jalan hanya ditemukan banyak rambu peringatan mengingat Pacet merupakan dataran tinggi. Jumlah jenis marka lalu lintas, rata-rata skoring berkategori baik dimana hanya ditemukan jenis marka garis utuh dan garis putus-putus di sepanjang jalan. Fungsi marka jalan sangatlah penting untuk membatasi kepentingan lalu lintas untuk masing-masing lajur. Hasil rata-rata hasil skoring kondisi penerangan jalan berkategori sangat terang, meskipun di beberapa titik jalan masih terdapat lampu yang redup atau bahkan tidak ada penerangan sama sekali.

Faktor manusia juga berpengaruh besar terhadap terjadinya kecelakaan. Hasil observasi kecepatan kendaraan di keempat lokasi kecelakaan tertinggi, rata-rata hasil skoring menunjukkan bahwa kecepatan kendaraan yang melintas antara 40-60 km/jam dan masih merupakan kecepatan normal. Kecepatan yang

diobservasi disini adalah untuk semua kendaraan yang melintas, baik sepeda motor, mobil, pick up, bis, maupun truk. Menurut Peraturan Menteri Perhubungan tahun 2015 tentang batas kecepatan kendaraan, bahwa kecepatan paling rendah adalah 60 km/jam dan paling tinggi 100 km/jam dalam kondisi arus bebas dan paling tinggi 30 km/jam untuk kecepatan di kawasan permukiman.

Jumlah penumpang yang diobservasi pada keempat lokasi kecelakaan tertinggi adalah hanya untuk kendaraan roda dua. Penumpang berlebih yang dimaksud adalah suatu kondisi dimana dalam satu kendaraan ditumpangi 2 orang atau lebih yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan. Menurut Undang-undang Nomor 22 Tahun 2022 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 106 ayat 9 menyatakan setiap orang yang mengendarai sepeda motor maksimal membawa penumpang berjumlah dua orang, dan sangat tidak dianjurkan apabila menaiki sepeda motor dengan penumpang melebihi jumlah tersebut. Hasil rata-rata skoring menunjukkan bahwa lebih banyak pengendara yang tidak berboncengan. Sehingga kendaraan pribadi di jalan raya akan semakin meningkat dan dapat meningkatkan volume lalu lintas di Pacet.

Helm merupakan perlengkapan wajib kendaraan bermotor yang berfungsi melindungi kepala agar terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan selama berkendara. Hasil observasi di keempat lokasi kecelakaan tertinggi di Pacet, skoring rata-rata pengendara lebih banyak yang tidak memakai helm yang didominasi oleh masyarakat setempat yang sedang berlalu lalang. Helm sangatlah penting digunakan walaupun bepergian jarak dekat dan helm dapat meminimalisir cedera apabila terjadi kecelakaan.

Perlengkapan kendaraan lain yang tidak kalah pentingnya selain helm, adalah kaca spion. Kaca spion sangat penting untuk membantu pengendara agar dapat melihat ke belakang ketika hendak berbelok maupun berpindah jalur. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 Pasal 37 Tentang Kelengkapan Kendaraan, bahwa standart kelengkapan kendaraan seperti spion harus memiliki sebanyak 2 buah spion yang dipasang pada sisi kanan dan kiri kendaraan, yang dapat memberikan pandangan kesamping maupun ke belakang dengan jelas. Hasil observasi pada keempat lokasi kecelakaan tertinggi, rata-rata kelengkapan spion pengendara yang melintas memenuhi standart kelengkapan kendaraan.

Persentase dari hasil skoring 6 indikator faktor kondisi lingkungan jalan di keempat lokasi kecelakaan sebesar 78,13% dengan kategori sangat baik, artinya permukaan jalan, derajat kemiringan tikungan/tanjakan/turunan, dan kelengkapan jalan lainnya

sangat baik. Persentase hasil skorring 4 indikator faktor manusia sebesar 76,16% dengan kategori baik, artinya masih banyak perilaku pengendara yang kurang memperhatikan keselamatan dalam berkendara seperti tidak memakai helm, memacu kendaraan dengan kecepatan tinggi, jumlah muatan kendaraan berlebih, serta tidak memasang secara lengkap kaca spion.

Menurut data Kecelakaan di Kecamatan Pacet dari Satlantas Polres Mojokerto, menunjukkan bahwa dalam kurun waktu 3 tahun (tahun 2017-2019) waktu-waktu kecelakaan tertinggi terjadi pada pukul 09.00 pagi hingga 17.59 malam dengan persentase kejadian kecelakaan sebesar 62,84%, sedangkan jumlah kecelakaan terkecil terjadi pukul 18.00 hingga 23.59 dengan persentase kejadian kecelakaan sebesar 22,95%. Pagi hingga sore hari, penyebab kecelakaan disebabkan karena kepadatan lalu lintas. Kondisi volume lalu lintas yang tidak melebihi kapasitas, kondisi lingkungan jalan berupa tanjakan dan turunan yang demikian dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan. Pada malam hari, persentase kecelakaan menurun disebabkan karena lampu penerangan yang masih kurang di beberapa titik jalan. Penyebab kecelakaan di Pacet tidak hanya disebabkan oleh kondisi medannya, namun kondisi lalu lintas yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan serta faktor manusia itu sendiri. Dimana masih banyak terdapat perilaku pengendara yang tidak memakai helm, memacu kecepatan tinggi hingga kurangnya kewaspadaan saat berkendara.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil pemaparan diatas, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kapasitas jalan di Jalan Arteri Pacet berkategori tinggi yaitu memiliki kapasitas sebesar 2289,33 smp/jam untuk kedua lajur jalan.
2. Volume lalu lintas di Jalan Arteri Pacet berkategori sedang, dengan rata-rata di ruas jalan Pandanarum sebesar 743,81 smp/jam, ruas jalan Warugunung sebesar 716,92 smp/jam, ruas jalan Petak sebesar 723,87 smp/jam, dan ruas jalan Kemiri sebesar 747,96 smp/jam, yang masing-masing tidak melebihi kapasitas jalan.
3. Penyebab kecelakaan pada pagi hari disebabkan oleh volume lalu lintas dengan didukung oleh faktor kondisi lingkungan jalan yang baik, selain itu disebabkan oleh faktor manusia itu sendiri dimana masih banyak pengendara yang memacu kecepatan tinggi, tidak memakai helm dan kurangnya kewaspadaan saat berkendara. Sedangkan penyebab kecelakaan pada malam hari disebabkan oleh kondisi penerangan yang kurang di beberapa titik jalan.

Saran

Bagi pemerintahan dan dinas terkait dengan kecelakaan dan jalan seperti kepolisian, dinas PU, dan DLLAJ perlu dilakukan perbaikan lampu penerangan jalan yang kurang terang dan lampu yang redup, apalagi saat hujan turun dimana kondisi jalan akan sangat licin. Serta melengkapi jalan dengan rambu-rambu lalu lintas yang lengkap sesuai medan yang akan dilalui, sehingga perjalanan menjadi lebih aman dan mengurangi kejadian kecelakaan lalu lintas. Serta menghimbau masyarakat agar selalu memakai helm saat berkendara meskipun tidak menempuh perjalanan jauh, melengkapi kendaraan sesuai standart seperti memasang dua spion, serta tidak memacu kecepatan kendaraan dengan kecepatan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyati, Susi. 2013. *Kajian Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Surabaya Selatan Tahun 2013*. Universitas Negeri Surabaya.
- Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum 2011. *Pengantar Rekayasa Keselamatan Jalan*.
- Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum. 1997. *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota*.
- Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997. Kapasitas Jalan Luar Kota. Jakarta
- Nasution. 2004. *Manajemen Transportasi (Edisi Kedua)*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Kecamatan Pacet dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik Mojokerto.
- Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 Pasal 37 Tentang Kelengkapan Kendaraan
- Undang-undang Nomor 22 Tahun 22 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan