

ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN GAJAH MADA KOTA PADANG

Ami Andhini Putri¹⁾, Risayanti²⁾

Program Studi Teknik Sipil, Faakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Dan Universitas Bung Hatta

Email: amiandhiniputri@gmail.com, risayanti@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Gajah Mada merupakan jalan perkotaan dua lajur, dua arah tak terbagi (2/2 TT) yang mempunyai tingkat kepadatan kendaraan yang cukup tinggi, sering mengalami kepadatan lalu lintas yang tinggi pada jam-jam sibuk, seperti pada sore dan pagi hari. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan faktor penyebab kecelakaan pada Jalan Gajah Mada. dari penelitian ini didapatkan segmen yang paling rawan kecelakaan yaitu pada STA 1+000 dan faktor penyebab kecelakaan paling banyak disebabkan oleh pengemudi (93%) dengan rentan usia antara 17 - 25 tahun (40,5%), paling banyak mengalami luka ringan (90%), terjadi pada hari minggu, malam hari antara jam 18.00 – 03.00 (37,10%), jenis kendaraan yang terlibat paling banyak sepeda motor dengan tipe kecelakaan tabrak depan – depan (23%), Tingkat kecelakaan tertinggi menggunakan metode AEK pada tahun 2023 yaitu sebesar 121. Dengan kelas hambatang samping sebesar 192,60 dikategorikan kedalam rendah. Dan diketahui Dj sebesar 0,69, maka dengan itu diperoleh tingkat pelayanan pada Jalan Gajah Mada adalah tipe C

Kata kunci : kecelakaan, lalu lintas, karaktristik, penyebab

PENDAHULUAN

Akan ada kebutuhan yang lebih besar akan layanan transportasi seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk karena lebih banyak orang berarti lebih banyak aktivitas untuk memenuhi lebih banyak kebutuhan. Selain itu, perkembangan wilayah dan wilayah menyebabkan tumbuhnya pusat-pusat kegiatan dan kota sehingga meningkatkan kebutuhan akan perjalanan.

Jalan Gajah Mada merupakan jalan perkotaan dua lajur, dua arah tak terbagi (2/2 TT) yang mempunyai tingkat kepadatan kendaraan yang cukup tinggi, sering mengalami kepadatan lalu lintas yang tinggi pada jam-jam sibuk, seperti pada sore dan pagi hari. Kepadatan lalu lintas sering terjadi dikarenakan volume lalu lintas yang tinggi dan banyaknya hambatan samping, seperti kendaraan yang berhenti atau parkir di pinggir jalan, pejalan kaki, pedagang kaki lima (PKL), angkutan umum yang menurunkan atau menaikkan penumpang dan juga sering terjadi kecelakaan yang terus meningkat setiap tahunnya.

Berdasarkan dari masalah yang ada, maka dilakukan penelitian tentang analisis kecelakaa lalu lintas pada Jalan Gajah mada.

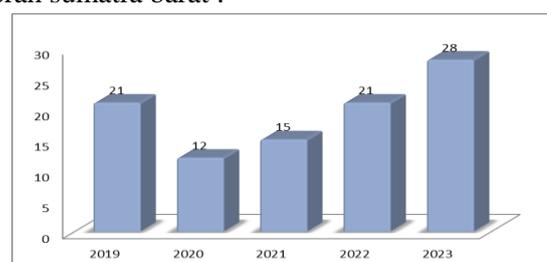
METODE

Menggunakan metode observasi dalam pengambilan data dilapanagan dan studi pustaka dalam melakukan penelitian ini. Yang diperlukan dalam penelitian ini ialah data primer yang berupa ruas jalan, volume lalu lintas dan perlengkapan fasilitas jalan sementara data sekunder berisikan laporan kecelakaan lalu lintas dari tahun 2019 himgga 2023

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Karakteristik kecelakaan

Kecelakaan yang terjadi pada Jalan Gajah Mada dari tahun 2019- 2023 berdasarkan data kepolisian daerah sumatra barat :



Gambar 1. 1 Grafik kecelakaan selama 5 tahun Berdasarkan dari grafik diatas dapat disimpulkan kecelakaan paling banyak terjadi pada tahun 2023 sebanyak 28 kasus kecelakaan.

Jenis korban pada kecelakaan lalu lintas terbagi 3 yaitu: Meninggal Dunia(MD), Luka Berat(LB), Luka Ringan. Korban lalu lintas berdasarkan jenis pada Jalan Gajah Mada, untuk rangkumanya dapat memperhatikan tabel 1.1

Tabel 1. 1 korban kecelakaan berdasarkan jenis korban

No	jenis korban	jumlah kecelakaan pertahun					persentase(%)				
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
1	MD	0	0	1	1	0	0	0	6	4	0
2	LB	2	1	0	2	3	9	7	0	8	10
3	LR	20	14	16	22	28	91	93	94	88	90
jumlah		22	15	17	25	31	100	100	100	100	100

Hari terjadinya kecelakaa lalu lintas pada Jalan Gajah Mada dihitung mulai dari hari senin hingga hari minggu, untuk rangkumanya dapat memperhatikan tabel 1.2.

Tabel 1. 2 kecelakaan berdasarkan hari terjadinya

No	Hari	jumlah kecelakaan pertahun					Total	persentase(%)
		2019	2020	2021	2022	2023		
1	Senin	1	1	4	4	3	13	13,4
2	Selasa	3	3	1	4	5	16	16,5
3	Rabu	5	1	1	0	5	12	12,4
4	Kamis	3	2	2	2	4	13	13,4
5	Jum'at	2	1	1	5	2	11	11,3
6	Sabtu	4	2	2	2	3	13	13,4
7	Minggu	3	2	4	4	6	19	19,6
Total		21	12	15	21	28	97	100

Waktu terjadinya kecelakaan lalu lintas pada Jalan Gajah Mada dikelompokkan menjadi 4 yaitu pagi, siang, sore dan malam, untuk rangkumanya dapat memperhatikan tabel 1.3.

Tabel 1. 3 kecelakaan lalu lintas berdasarkan waktu

No	JAM	Jumlah kecelakaan pertahun					Total	persentase(%)
		2019	2020	2021	2022	2023		
1	03.00 - 10.00	1	1	4	4	7	17	17,5
2	10.00 - 15.00	7	3	6	9	5	30	30,9
3	15.00 - 18.00	4	3	1	3	3	14	14,4
4	18.00 - 03.00	9	5	4	5	13	36	37,1

Jenis kendaraan yang terlibat dalam kecelakaan di Jalan Gajah Mada, untuk rangkumanya dapat memperhatikan tabel 1.4

Tabel 1. 4 Jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan

No	JENIS KENDARAAN	jumlah kecelakaan pertahun					Total	persentase(%)
		2019	2020	2021	2022	2023		
1	Sepeda motor	27	11	22	26	44	130	72,6
2	Mobil pribadi	9	0	4	11	6	30	16,8
3	Pick up	0	0	0	0	0	0	0
4	Bus	0	0	0	0	0	0	0
5	Sepeda	0	0	0	0	0	0	0
6	Truck	0	0	0	0	0	0	0
7	Truck Zas	0	0	0	0	0	0	0
8	Pejalan kaki	4	0	2	1	0	7	3,9
9	Angkot	0	0	0	2	5	7	3,9
10	Betor	1	1	0	1	2	5	2,8
Total		41	12	28	41	57	179	100

usia yang terlibat dalam kecelakaa di Jalan Gajah Mada, untuk rangkumanya dapat memperhatikan tabel 1.5

Tabel 1. 5 usia yang terlibat kecelakaan

No	usia	jumlah kecelakaan pertahun					total	persentase(%)
		2019	2020	2021	2022	2023		
1	<7	1	0	0	0	0	1	0,5
2	07-10	0	0	0	0	0	0	0
3	11-16	3	1	4	7	3	18	9,5
4	17 - 25	14	10	9	20	24	77	40,5
5	26 - 45	15	6	5	8	13	47	24,7
6	46 - 66	5	4	12	7	11	39	20,5
7	> 66	2	2	0	3	1	8	4,2
Total		40	23	30	45	52	190	100

Tipe kecelakaan yang terjadi pada Jalan Gajah Mada terdapat berbagai jenis, untuk rangkumanya dapat memperhatikan tabel 1.6

Tabel 1. 6 Kecelakaan lalu lintas berdasarkan tipe

No	tipe kecelakaan	jumlah kecelakaan pertahun					total	persentase(%)
		2019	2020	2021	2022	2023		
1	Kecelakaan tunggal	1	2	3	3	3	12	12
2	Menabrak objek tetap	1	0	0	0	0	1	1
3	Menabrak pejalan kaki	4	0	2	1	5	12	12
4	Tabrak lari	3	3	4	1	5	16	16
5	Tabrak depan -depan	5	1	3	7	6	22	23
6	Tabrakan depan - belakang	0	1	0	3	4	8	8
7	Tabrakan depan - samping	4	4	2	4	5	19	20
8	Tabrakan samping - samping	3	1	1	0	0	5	5
9	Tabrakan beruntun	0	0	0	2	0	2	2
Total		21	12	15	21	28	97	100

Lokasi dan jumlah korban yang terjadi pada ruas Jalan Gajah Mada, untuk rangkumanya dapat memperhatikan tabel 1.7.

Tabel 1. 7 kecelakaan lalu lintas berdasarkan lokasi

No	Segmen (m)	jumlah kecelakaan pertahun					Total	persentase(%)
		2019	2020	2021	2022	2023		
1	STA 0+500	2	2	0	1	3	8	8
2	STA 1+000	2	2	6	7	7	24	25
3	STA 1+500	2	1	2	4	1	10	10
4	STA 2+000	5	3	4	2	4	18	19
5	STA 2+500	4	2	2	2	4	14	14
6	STA 3+000	5	2	1	5	4	17	18
8	STA 3+400	1	0	0	0	5	6	6
Total		21	12	15	21	28	97	100

Faktor umum yang menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas di Jalan Gajah Mada, untuk rangkumanya dapat memperhatikan tabel 1.8.

Tabel 1. 8 Faktor penyebab kecelakaan lalu lintas

No	Faktor penyebab kecelakaan	jumlah kecelakaan pertahun					total	persentase(%)
		2019	2020	2021	2022	2023		
1	Pengemudi	20	11	12	20	27	90	93
2	Kondisi kendaraan	0	0	0	0	1	1	1
3	Kondisi jalan	1	1	3	1	0	6	6
4	Kondisi lingkungan	0	0	0	0	0	0	0
Total		21	12	15	21	28	97	100

1.2 Tingkat pelayanan (LOS) Jalan Gajah Mada

Tabel 1. 9 Tingkat pelayanan Jalan Gajah Mada

Jam	V (smp/jam)	C (smp/jam)	Dj V/C	Tingkat Pelayanan
07.00 - 07.15	1304,8	3124	0,42	B
07.15 - 07.30	1332,8	3124	0,43	B
07.30 - 07.45	1350,4	3124	0,43	B
07.45 - 08.00	2718	3124	0,87	E
08.00 - 08.15	1422,4	3124	0,46	C
08.15 - 08.30	1671,6	3124	0,54	C
08.30 - 08.45	1884,8	3124	0,60	C
08.45 - 09.00	1877,2	3124	0,60	C
11.00 - 11.15	1697,2	3124	0,54	C
11.15 - 11.30	2320,8	3124	0,74	D
11.30 - 11.45	2619,6	3124	0,84	D
11.45 - 12.00	1902,8	3124	0,61	C
12.00 - 12.15	1984	3124	0,64	C
12.15 - 12.30	2036,8	3124	0,65	C
12.30 - 12.45	1388,4	3124	0,44	B
12.45 - 13.00	1919,2	3124	0,61	C
16.00 - 16.15	2849,2	3124	0,91	E
16.15 - 16.30	2894,4	3124	0,93	E
16.30 - 16.45	2867,6	3124	0,92	E
16.45 - 17.00	3415,6	3124	1,09	F
17.00 - 17.15	2578	3124	0,83	E
17.15 - 17.30	2836	3124	0,91	E
17.30 - 17.45	2595,6	3124	0,83	D
17.45 - 18.00	2260,8	3124	0,72	D
Rata-rata			0,69	C

1.3 Analisis tingkat pkecelakaan tertinggi

metode AEK ini diterapkan untuk megidentifikasi area dengan tingkat kecelakaan tertinggi diJalan Gajah Mada. Angka Ekvivalen Kecelakaan (AEK) digunakan sebagai nilai pembobotan untuk mengklasifikasikan tingkat keparahan kecelakaan

Berikut ini perhitungan angka Ekvivalen kecelakaan pada tahun 2019:

$$\begin{aligned} \text{AEK} &= 12\text{MD} + 2(\text{LB}+\text{LR})+\text{K} \\ &= 12(0)+3(2+20)+21 \\ &= 87 \end{aligned}$$

Keterangan:

MD = jumlah orang yang meninggal dunia

LB = jumlah orang yang luka berat

LR = jumlah orang luka ringan

K = Jumlah kecelakaan lalu lintas dengan kerugian material

Untuk melihat hasil dan lebih terinci dapat melihat tabel 1.10

Tabel 1. 10 Tingkat Kecelakaan tertinggi dari tahun 2019 - 2023

Tahun	MD	LB	LR	K	AEK
2019	0	2	20	21	87
2020	0	1	14	12	57
2021	1	0	16	15	75
2022	1	2	22	21	105
2023	0	3	28	28	121

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

- Berdasarkan semua Karakteristik terjadinya kecelakaan Jalan Gajah Mada dari tahun 2019-2023 dalam penelitian ini diperoleh hasil tertinggi dari setiap karakteristik yang diinformasikan dengan detail pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Hasil persentase dari setiap masing –masing kreteria

Karakteristik	Terdapat pada	Persentase
Jumlah kecelakaan terbanyak	2023	29%
Jenis korban	Luka ringan (LR)	90%
Hari	Minggu	18,60%
Waktu	18.00 - 03.00	37,10%
Jenis kendaraan yang terlibat	Sepeda motor	72,60%
Usia tersangka dan korban	17 - 25	40,50%
Tipe kecelakaan	Tabrak depan-depan	23%
Lokasi	pada STA 1+000	25%

- Faktor yang seringkali menyebabkan terjadinya sebuah kecelakaan pada Jalan Gajah Mada dari tahun 2019-2023 adalah pengemudi dengan persentase sebesar 93% yang berupa kelalaian

berkendara, ketidak sabaran, tidak taat pada peraturan yang telah ada dan tidak dapat mengontrol kecepatan kendaraan saat berkendara.

Selain itu faktor kondisi jalan juga merupakan salah satu penyebab terjadinya sebuah kecelakaan dengan persentase 6% yang berupa permukaan jalan yang berlobang, tidak rata dan bergelombang serta masih kurangnya beberapa fasilitas yang ada.

Ditambah lagi Jalan Gajah Mada merupakan lokasi yang mayoritas berisikan area bisnis/pertokoan akan tetapi area parkir tidak tersedia dilokasi ini.

- Berdasarkan hasil dari analisis tingkat kecelakaan dengan menggunakan metoode angka ekivalen kecepatan(AEK), didapatkan hasil jumlah kecelakaan tertinggi yaitu pada tahun 2023 dengan AEK sebesar 121.
- Segmen yang rawan kecelakaan pada Jalan Gajah Mada adalah pada STA 1+000 meter.
- Tingkat pelayanan jalan Gajah mada tipe C (DJ=0,69)

B.Saran

- Dilakukan perbaikan terhadap jalan yang berlobang, tidak rata dan rusak
- Dilakukan perawatan secara rutin untuk beberapa fasilitas seperti trotoar, rambu, marka serta penyebrangan pejalan kaki yang sudah samar atau tidak memiliki sama sekali
- Dilakukan larangan berjualan ditrotoar terutama pada jam – jam puncak (Terutama pada STA 0+500)
- Diterapkan denda parkir atau pembatasan waktu parkir (Terutama pada STA 0+500)

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dalimunthe, A. H. (2017). *Analisis Kecelakaan Lalu lintas di Jalan Raya Dolok Masihul (JL Lintas Tengah Sumatra) Kab.Serdang Bergai*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.
- [2] Ditjen Bina Marga. (2023). *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia*.
- [3] Putranto, L. S. (2016). *Rekayasa lalu lintas* . Jakarta: indeks.