

Analisa Tingkat Kecelakaan pada Ruas Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda

Anelda Anindita Giusti¹, Benny Mochtar EA², Yayuk Sri Sundari³

^{1,2,3}Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Email : aneldagiusti@gmail.com, bennyariefin93@gmail.com, yayudari@gmail.com

Artikel Informasi

Riwayat Artikel

Diterima, 2 Mei 2023

Direvisi, 24 Mei 2023

Disetujui, 30 Mei 2023

Kata Kunci:

Tingkat Kecelakaan (Accident Rate)

Equivalent Accident Number (EAN)

Metode Batas Kontrol Atas (BKA)

Keywords:

Accident Rate

Equivalent Accident Number (EAN)

Upper Control Limit Method (BKA)

ABSTRAK

Penanganan Kecelakaan lalu lintas di Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda kurang memadai. Untuk mengetahui besarnya tingkat kecelakaan lalu lintas ruas jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda mengacu pada data kecelakaan lalu lintas yang berasal dari Satlantas Polres Kota Samarinda, sedangkan untuk mengetahui kondisi ruas jalan diperoleh dengan cara survei dan pengamatan langsung di lokasi penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan metode analisis data Accident Rate (AR) untuk mengetahui tingkat kecelakaan, Equivalent Accident Number (EAN) untuk memperoleh Daerah Rawan Kecelakaan (Blackspot) dan Metode Batas Kontrol Atas (BKA) Dari hasil penelitian tersebut didapat tingkat kecelakaan tertinggi terjadi pada tahun 2021 jumlah kecelakaan 10 kejadian, Ruas jalan ini termasuk ke dalam daerah rawan kecelakaan dengan persentase 94 % dan nilai Batas Kontrol Atas sebesar 23 pada tahun 2020. Kesadaran manusia akan keselamatan dalam berkendara sangat rendah, oleh sebab itu lebih meningkatkan konsentrasi dan kehati-hatian dalam berkendara.

ABSTRACT

Handling traffic accidents on Jl. Pangeran Antasari Samarinda City is inadequate. To determine the level of traffic accidents on Jalan Pangeran Antasari, Samarinda City, we refer to traffic accident data originating from the Samarinda City Police Traffic Unit, while to determine the condition of the road section it is obtained by survey and direct observation at the research location. In this study, the Accident Rate (AR) data analysis method was used to determine the accident rate, the Equivalent Accident Number (EAN) to obtain Accident Prone Areas (Blackspot) and the Upper Control Limit Method (BKA). From the results of this research, it was found that the highest accident rate occurred in In 2021, the number of accidents was 10 incidents. This road section is included in an accident-prone area with a percentage of 94% and an Upper Control Limit value of 23 in 2020. Human awareness of safety when driving is very low, therefore, increase concentration and caution when driving.



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Penulis Korespondensi:

Anelda Anindita Giusti

Prodi Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Email: aneldagiusti@gmail.com

PENDAHULUAN

Transportasi memiliki peran vital dalam menunjang kehidupan masyarakat sehari-hari, yang mampu menunjang kelancaran perekonomian dan pembangunan nasional. Namun, permasalahan utama yang sering dihadapi oleh para pemakai jalan raya yaitu kecelakaan lalu lintas (Malkhamah, 1994). Kecelakaan lalu lintas paling sedikit melibatkan satu kendaraan yang menyebabkan kerusakan yang merugikan pemiliknya (Baker, 1975). Menurut World Health Organization (2013: 8-10), setiap tahun, lebih dari 270.000 pejalan kaki kehilangan nyawa mereka di jalan-jalan di dunia.

Kecelakaan kendaraan adalah kejadian yang berlangsung tanpa diduga atau diharapkan, pada umumnya ini terjadi dengan cepat (Ogley dan Hicks, 1998). Kecelakaan memiliki klasifikasi jenis dan bentuk yang beragam (Wedasana, 2011: 7-10), dan disebabkan oleh banyak faktor, yaitu pemakai jalan (manusia), lingkungan, jalan maupun kendaraan (Harahap, 1995). Kecelakaan lalu lintas yang merupakan salah satu permasalahan dari kegiatan transportasi sebenarnya adalah dampak yang terjadi dari adanya mobilitas tinggi transportasi.

Karakteristik lalu lintas meliputi arus kendaraan, kecepatan, serta kepadatan (Januardi, 2018 : 2) tentu memiliki peranan penting dalam frekuensi kecelakaan lalu lintas. Karakteristik jalan raya berkaitan dengan kegiatan lalu lintas kendaraan karena ini memiliki hubungan langsung dengan karakteristik dari pengemudi dan kendaraan (Mike Slinn et al, 2005: 144). Salah satu contohnya adalah, bertambahnya usia seseorang tentu akan berpengaruh pada kemampuan fisiknya dalam berkendara (Oglesby, 1988). Mengingat kecelakaan lalu lintas melibatkan dua atau lebih pengguna jalan (Carina, 2017), maka faktor pengemudi sangatlah memegang peranan penting. Jika salah satu unsur tersebut tertinggal dalam adaptasinya maka akan terjadi kesenjangan yang akan menjurus kepada terjadinya kecelakaan (Soehartono, 1990).

Sebagai bentuk upaya preventif kecelakaan lalu lintas tersebut, perencanaan geometrik jalan harus memperhatikan : lalu lintas yang akan lewat pada jalan tersebut, kelandaian jalan, alinyemen horizontal, persilangan dan komponen pada penampang melintang (Soesantiyo, 1985). Lampu-lampu tambahan pada kendaraan bermotor bisa mengurangi resiko kecelakaan (Pignataro, 1973).

Jalan Pangeran Antasari kota Samarinda adalah jalan perkotaan, salah satu ruas jalan akses memasuki kota maupun menuju keluar kota Samarinda. Aktifitas di Jl. Pangeran Antasari kota Samarinda berdampak pada bertambahnya pengguna jalan. Faktor inilah yang dapat mendorong tumbuhnya fasilitas sarana dan prasarana transportasi guna menunjang dalam memenuhi kebutuhan tersebut, bila tidak diimbangi dengan prasarana yang memadai akan menyebabkan terjadinya kecelakaan.

Salah satu penyebab utama kecelakaan pada jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda adalah pelanggaran atau tindakan tidak hati-hati para pengguna (pengemudi dan pejalan kaki), kondisi jalan, kondisi kendaraan, cuaca dan pandangan yang terhalang. Tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi kecelakaan pada lokasi titik rawan kecelakaan yaitu dengan membandingkan kondisi ruas jalan yang rawan kecelakaan dengan ruas jalan tingkat kecelakaan rendah, sehingga dapat diambil tindakan teknis. Solusi mengurangi kecelakaan dengan pemasangan rambu dan rumble strip.

Melihat angka kecelakaan yang cukup tinggi maka perlu dilakukan penelitian dan analisis kecelakaan lalu lintas yang terjadi di ruas jalan tersebut. Dengan adanya analisis ini diharapkan kecelakaan lalu lintas pada ruas Jalan Pangeran Antasari kota Samarinda dapat diketahui, serta penyebab terjadinya kecelakaan dan solusi permasalahannya. Tujuan dari penelitian

ini untuk mengidentifikasi lokasi rawan kecelakaan yang berupa titik rawan kecelakaan pada jalan Pangeran Antasari kota Samarinda.

1. Bagaimana tingkat kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda dengan menggunakan metode AR?
2. Bagaimana tingkat kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda dengan menggunakan metode EAN?
3. Bagaimana tingkat kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda dengan menggunakan metode BKA?.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif, baik pada data primer maupun data sekunder. Data primer mencakup data volume lalu lintas, data geometrik, dengan data sekunder diperoleh dari Satlantas Polres Kota Samarinda. Penelitian ini dilakukan pada Ruas Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda. Penelitian ini memakai data-data kecelakaan lalu lintas, data geometri Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda, peta lokasi penelitian, dan volume lalu lintas harian rata-rata pada tahun 2023 yang diteliti sebagai alat bantu atau media yang dapat digunakan untuk mencerminkan dan menyederhanakan lokasi atau ruas rawan kecelakaan yang memiliki tingkat kecelakaan yang besar. Pengambilan data sekunder kecelakaan pada penelitian ini dilakukan dengan pencatatan yang dilakukan meliputi seluruh kecelakaan yang terjadi pada tahun 2018-2022 yang diperoleh dari Satlantas Polres Kota Samarinda.

Tabel 1. Data Geometrik Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda

No	Uraian	Dimensi, Tipe Jalan dan Jenis perkerasan
1	Nama Jalan	Pangeran Antasari
2	Tipe Jalan	4 Lajur, 2 Jalur, 2 Arah (4/2 D)
3	Fungsi Jalan	Arteri
4	Kelas Jalan	Kelas I
5	Jenis Perkerasan	Aspal
6	Panjang Jalan	1.700 meter
7	Lebar Jalur (Wi)	12 meter
8	Lebar Lajur (WI)	6 meter
9	Lebar Bahu Jalan (Ws)	1,2 meter
10	Lebar Trotoar	2,6 meter
11	Median Jalan	1,5 meter
12	Kelandaian Jalan	< 0,6 %
13	Kecepatan Maks	40 km/jam
14	Situasi Lingkungan	Permukiman, Pertokoan dan Bisnis

Data hasil yang didapat dari proses analisis agar diperoleh suatu kesimpulan dari data-data yang ada. Dengan menggunakan beberapa metode Lalu lintas Harian Rata-rata (LHR), Volume Lalu Lintas dengan metode Accident Rate (AR), Equivalent Accident Number (EAN), dan Batas Kontrol Atas (BKA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini di lakukan selama 2 hari yaitu pada hari Senin, 12 Juni 2023 dan Minggu, 18 Juni 2023 pada ruas jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda. Dari hasil survey yang di lakukan di dapat data volume kendaraan/jam pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Volume Kendaraan/Jam pada Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda

INTERVAL	VOLUME KENDARAAN / JAM			
	Senin, 12 - 06 - 2023		Minggu, 18 - 06 - 2023	
	KIRI	KANAN	KIRI	KANAN
07.00 - 08.00	3300	2443	2767	2511
08.00 - 09.00	2953	2686	3610	3447
12.00 - 13.00	1879	1387	1735	1955
13.00 - 14.00	2003	1865	1746	1684
16.00 - 17.00	2251	2279	2201	1968
17.00 - 18.00	2707	2460	2728	4232
18.00 - 19.00	2528	2384	4232	3712
19.00 - 20.00	2401	2418	2656	2574
Total	20022	17922	21675	22083
Rata - Rata	20426			

Setelah mendapatkan nilai volume kendaraan/jam, kemudian dikonversikan ke nilai smp/jam sesuai Tabel 3.

Tabel 3. Arus total kendaraan per jam Jalur Kiri dan Kanan, Hari Senin, 12 Juni 2023

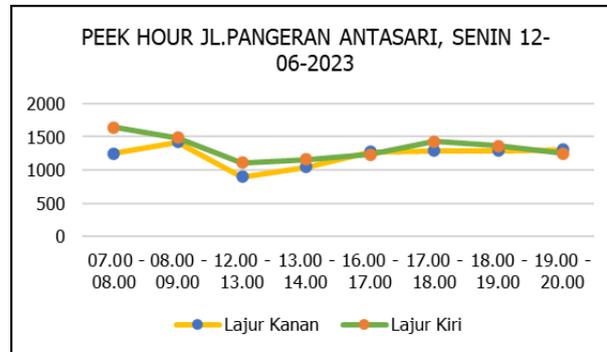
Sisi Kiri Jalan Pangeran Antasari (Senin, 12 - 06 - 2023)								
Arus Lalu Lintas								
Waktu	MC = 0,4		HV = 1,3		LV = 1		Total	
	Kend/Jam	Smp/Jam	Kend/Jam	Smp/Jam	Kend/Jam	Smp/Jam	Kend/Jam	Smp/Jam
07.00-08.00	2769	1107.6	24	31.2	507	507	3300	1646
08.00-09.00	2448	979.2	18	23.4	487	487	2953	1490
12.00-13.00	1298	519.2	48	62.4	533	533	1879	1115
13.00-14.00	1428	571.2	34	44.2	541	541	2003	1156
16.00-17.00	1711	684.4	21	27.3	519	519	2251	1231
17.00-18.00	2148	859.2	36	46.8	523	523	2707	1429
18.00-19.00	1953	781.2	28	36.4	547	547	2528	1365
19.00-20.00	1937	774.8	31	40.3	433	433	2401	1248

Tabel 4. Arus total kendaraan per jam jalur Kiri dan Kanan, Hari Minggu, 18 Juni 2023

Sisi Kanan Jalan Pangeran Antasari (Senin, 12 - 06 - 2023)								
Arus Lalu Lintas								
Waktu	MC = 0,4		HV = 1,3		LV = 1		Total	
	Kend/Jam	Smp/Jam	Kend/Jam	Smp/Jam	Kend/Jam	Smp/Jam	Kend/Jam	Smp/Jam
07.00 - 08.00	2007	802.8	37	48.1	399	399	2443	1250
08.00 - 09.00	2130	852	43	55.9	513	513	2686	1421
12.00 - 13.00	830	332	36	46.8	521	521	1387	900
13.00 - 14.00	1380	552	24	31.2	461	461	1865	1044
16.00 - 17.00	1684	673.6	18	23.4	577	577	2279	1274

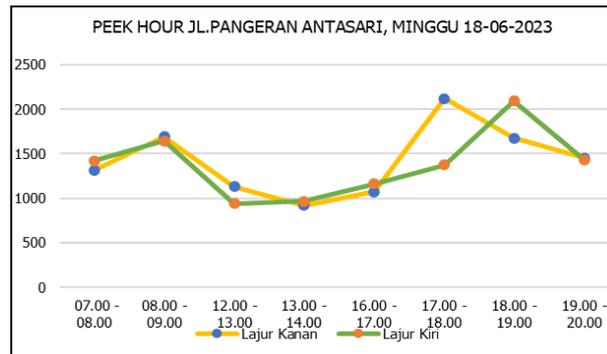
17.00 - 18.00	1962	784.8	32	41.6	466	466	2460	1292
18.00 - 19.00	1839	735.6	25	32.5	520	520	2384	1288
19.00 - 20.00	1866	746.4	34	44.2	518	518	2418	1309

Selanjutnya diperoleh arus total puncak sesuai pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Peek Hour Jl. Pangeran Antasari, Hari Senin, 12 Juni 2023

Selanjutnya diperoleh arus total puncak pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Peek Hour Jl. Pangeran Antasari, Hari Minggu, 18 Juni 2023

Tabel 5 merepresentasikan data distribusi kecelakaan lalu lintas selama 5 tahun terakhir yang diperoleh dari Polres kota Samarinda.

Tabel 5. Distribusi kecelakaan lalu lintas Tahun 2018-2023 (Polres kota Samarinda)

Uraian	Tahun				
	2018	2019	2020	2021	2022
A. Jumlah Kecelakaan					
Jumlah Kecelakaan Luka Ringan	4	2	1	8	5
Jumlah Kecelakaan Luka Berat	-	1	1	2	-
Jumlah Kecelakaan Menyebabkan Kematian	1		4	-	1
Total	5	3	6	10	6
B. Jumlah Korban					
Jumlah Korban Luka Ringan	6	2	1	8	6
Jumlah Korban Luka Berat	1	1	3	3	-
Jumlah Korban Meninggal Dunia	1		4		1
Total	8	3	8	11	7

Sisi Kiri Jalan Pangeran Antasari (Minggu, 18 - 06 - 2023)								
Arus Lalu Lintas								
Waktu	MC = 0,4		HV = 1,3		LV = 1		Total	
	Kend/Jam	Smp/Jam	Kend/Jam	Smp/Jam	Kend/Jam	Smp/Jam	Kend/Jam	Smp/Jam
07.00 - 08.00	2253	901.2	23	29.9	491	491	2767	1422
08.00 - 09.00	3254	1301.6	17	22.1	339	319	3610	1643
12.00 - 13.00	1346	538.4	43	55.9	346	346	1735	940
13.00 - 14.00	1271	508.4	39	50.7	436	409	1746	968
16.00 - 17.00	1750	700	40	52	411	411	2201	1163
17.00 - 18.00	2271	908.4	37	48.1	420	420	2728	1377
18.00 - 19.00	3579	1431.6	30	39	623	623	4232	2094
19.00 - 20.00	2055	822	32	41.6	569	569	2656	1433

Sisi Kanan Jalan Pangeran Antasari (Minggu, 18 - 06 - 2023)								
Arus Lalu Lintas								
Waktu	MC = 0,4		HV = 1,3		LV = 1		Total	
	Kend/Jam	Smp/Jam	Kend/Jam	Smp/Jam	Kend/Jam	Smp/Jam	Kend/Jam	Smp/Jam
07.00 - 08.00	2011	804.4	41	53.3	459	459	2511	1317
08.00 - 09.00	2941	1176.4	33	42.9	473	473	3447	1692
12.00 - 13.00	1398	559.2	47	61.1	510	510	1955	1130
13.00 - 14.00	1297	518.8	48	62.4	339	339	1684	920
16.00 - 17.00	1517	606.8	46	59.8	405	405	1968	1072
17.00 - 18.00	3541	1416.4	42	54.6	649	649	4232	2120
18.00 - 19.00	2986	1194.4	37	48.1	431	431	3454	1674
19.00 - 20.00	1906	762.4	86	111.8	582	582	2574	1456

Tabel 6. Kelas Hambatan Samping di Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda

Nama Jalan	Kelas Hambatan Samping	Kondisi Khusus	Kode
Jl. Pangeran Antasari	Tinggi	Daerah komersial, aktifitas sisi jalan tinggi	H

Sumber : Hasil Penelitian

Tabel 7. Faktor Penyebab Kecelakaan pada Jl. Pangeran Antasari

Faktor Penyebab Kecelakaan			
No	Faktor Penyebab	Jumlah	Presentase %
1	Manusia/Pengendara	16	53
2	Kendaraan	5	17
3	Kondisi Jalan	7	23
4	Lingkungan	1	3
5	Geometrik	1	3

Sumber : Satlantas Polres Kota Samarinda

Kecelakaan berdasarkan korban kecelakaan menitik beratkan pada manusia itu sendiri, kecelakaan ini dapat berupa luka ringan, luka berat maupun meninggal dunia. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Jumlah Korban Kecelakaan Jl. Pangeran Antasari Pada Tahun 2018 – 2022.

NO	TAHUN	Jumlah Korban Kecelakaan			Total Kerugian	Jumlah Kejadian	Cuaca
		MD	LB	LR			
1	2018	1	1	6	Rp. 18.600.000	5	Cerah
2	2019		1	2	Rp. 9.300.000	3	Cerah
3	2020	4	3	1	Rp. 13.800.000	6	Cerah
4	2021		3	8	Rp. 4.800.000	10	Cerah
5	2022	1		6	Rp. 2.850.000	6	Cerah
	Jumlah	6	8	23	Rp. 49.350.000	30	

Sumber : Satlantas Polres Kota Samarinda

Tabel 9. Jenis Kecelakaan Jl. Pangeran Antasari Pada Tahun 2018 – 2023

Jenis Kecelakaan	Jumlah Jenis	Total
	Kecelakaan	Presentase (%)
Kecelakaan Tunggal	2	7%
Tabrak Depan - Depan (TD-D)	2	7%
Tabrak Depan - Belakang (TD-b)	4	13%
Tabrak Samping (TS)	5	17%
Tabrak Pejalan Kaki (TPJK)	1	3%
Tabrak Beruntun (TB)	0	0%
Tabrak Depan - Samping (TD-S)	2	7%
Out of Control (OC)	14	47%

Sumber : Satlantas Polres Kota Samarinda

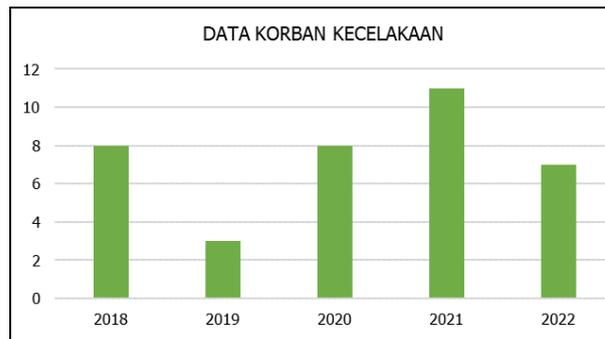
Tabel 10. Waktu Kejadian Kecelakaan Jl. Pangeran Antasari

Waktu	Jumlah Kejadian
06.00 - 09.00	5
09.00 - 12.00	6
12.00 - 15.00	5
15.00 - 18.00	5

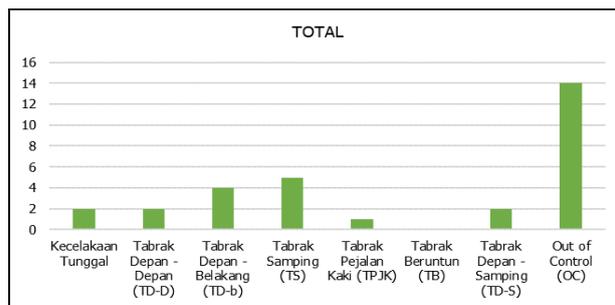
18.00 - 21.00	2
21.00 - 00.00	4
00.00 - 03.00	2
03.00 - 06.00	1

Sumber : Satlantas Polres Kota Samarinda

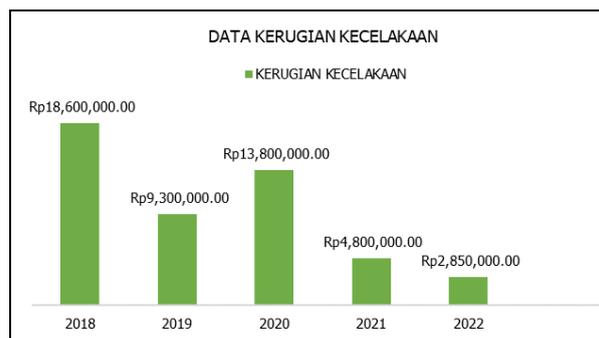
Berdasarkan data kecelakaan lalu lintas pada Jl, Pangeran Antasari Kota Samarinda yang didapat dari Satlantas Polres Samarinda maka dapat diketahui bahwa :



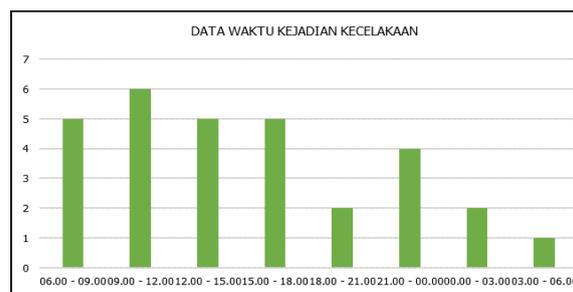
Gambar 4. Grafik Kerugian Kecelakaan



Gambar 3. Grafik Data Korban Kecelakaan



Gambar 5. Grafik Jenis Kecelakaan



Gambar 6. Waktu Kejadian Kecelakaan

Perhitungan untuk melihat nilai *Accident Rate* yang terjadi pada ruas Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda pada tahun 2018-2022.

Tabel 11. Analisa Perhitungan AR (*Accident Rate*)

Tahun	AF	LHR	L	n	AR
2018	5	1646	1700	6	0.082
2019	3	1646	1700	6	0.049
2020	6	1646	1700	6	0.098
2021	10	1646	1700	6	0.163
2022	6	1646	1700	6	0.098

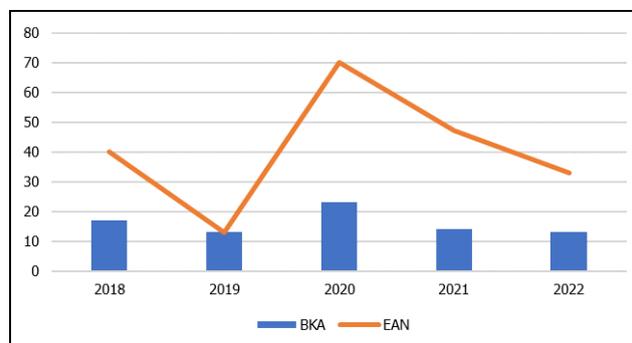
Perhitungan *Blackspot* adalah untuk mengetahui apakah ruas Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda termasuk kedalam daerah rawan kecelakaan. Diketahui dari data kecelakaan lalu lintas untuk dilakukan Analisa perhitungan terdapat pada tabel 12.

Tabel 12. Perhitungan Blackspot dengan menggunakan metode EAN Pada tahun 2018-2022.

No	Tahun	Jumlah Korban Kecelakaan			Total Kerugian	Jumlah kerusakan kendaraan	Jumlah Kejadian	Cuaca	METODE EAN	
		MD	LB	LR					EAN	BKA
1	2018	1	1	6	Rp 18,600,000	4	5	Cerah	40	17
2	2019	0	1	2	Rp 9,300,000	1	3	Cerah	13	13
3	2020	4	3	1	Rp 3,800,000	1	6	Cerah	70	23
4	2021	0	3	8	Rp 4,800,000	5	10	Cerah	47	14
5	2022	1	0	6	Rp 2,850,000	3	6	Cerah	33	13

Sumber : Hasil Analisa

Ruas jalan dikatakan *Blackspot* apabila nilai EAN melebihi dari nilai BKA dapat dilihat pada grafik di bawah ini :

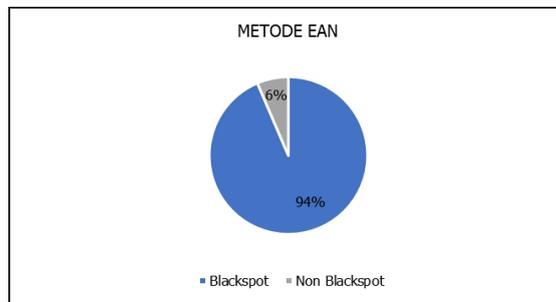


Gambar 7. Grafik nilai EAN dan BKA di Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda

Dari grafik, diketahui bahwa Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda rata-rata pertahunnya termasuk ke dalam rawan kecelakaan atau *Blackspot*.

Tabel 13. Data kecelakaan per tahun yang termasuk ke dalam *Blackspot*

No	Tahun	Jumlah Korban Kecelakaan			Total Kerugian	Jumlah kerusakan kendaraan	Jumlah Kejadian	Cuaca	METODE EAN		KET
		MD	LB	LR					EAN	BKA	
1	2018	1	1	6	Rp 18,600,000	4	5	Cerah	40	17	Blackspot
2	2019	0	1	2	Rp 9,300,000	1	3	Cerah	13	13	Non Blackspot
3	2020	4	3	1	Rp 13,800,000	1	6	Cerah	70	23	Blackspot
4	2021	0	3	8	Rp 4,800,000	5	10	Cerah	47	14	Blackspot
5	2022	1	0	6	Rp 2,850,000	3	6	Cerah	33	13	Blackspot



Gambar 8. Grafik nilai *Blackspot* berdasarkan metode EAN pada tahun 2018-2022.

PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Besarnya tingkat kecelakaan lalu lintas pada ruas Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda mendapatkan nilai hasil perhitungan dengan menggunakan metode AR (Accident Rate) yaitu di dapatkan nilai tingkat kecelakaan tinggi. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode EAN (Equivalent Accident Number) di dapatkan nilai kondisi ruas jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda termasuk kedalam Daerah Rawan Kecelakaan (*Blackspot*). Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode BKA (Batas Kontrol Atas) di dapatkan nilai tinggi.

Diketahui nilai *peak hour* pada jalur Kiri dan Kanan hari senin 12 juni 2023 Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda pada periode waktu pagi hari di jam 07:00 – 08.00 dengan nilai total 1646 smp/jam dan sisi kanan Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda pada periode waktu pagi hari di jam 08.00 – 09.00 dengan nilai total 1421 Smp/jam. Sedangkan pada hari minggu, 18 juni 2023 Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda pada periode waktu malam hari di jam 18:00 – 19.00 dengan nilai total 2094 smp/jam dan jalur kanan Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda pada periode waktu sore hari di jam 17.00 – 18.00 dengan nilai total 2120 Smp/jam.

Distribusi kecelakaan lalu lintas secara umum di Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda meliputi statistika deskriptif tentang jumlah kecelakaan dan korban kecelakaan lalu lintas dari tahun 2018-2022, analisis ini bertujuan untuk meneliti tingginya angka kecelakaan dan menganalisa penyebab kecelakaan. Dengan melihat distribusi kecelakaan yang ada pada Tabel 4.7 Jumlah kejadian kecelakaan tahun 2018-2022 di Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda

sejumlah 30 kejadian Kecelakaan dengan rincian 5 kecelakaan terjadi pada tahun 2018, 3 kecelakaan terjadi pada tahun 2019, 6 kecelakaan terjadi pada tahun 2020, 10 kecelakaan terjadi pada tahun 2021, dan 6 kecelakaan terjadi pada tahun 2022.

Untuk menentukan kelas hambatan samping yaitu dengan rata-rata data yang rinci, di karenakan data yang rinci tidak tersedia pada Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda, maka kelas hambatan samping dapat ditentukan dengan pengamatan visual dengan kondisi rata-rata yang sesungguhnya pada lokasi untuk periode yang di amati. Maka berdasarkan pengamatan di lokasi Jl. Pangeran Kota Samarinda ini termasuk ke daerah komersial dengan aktivitas di sisi jalan yang tinggi serta banyaknya pertokoan di sisi jalan tersebut. Faktor umum yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas biasanya adalah pengemudi, kondisi jalan, kondisi kendaraan, faktor lingkungan atau cuaca, dan lain sebagainya. Pada Ruas Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda , faktor penyebab kecelakaan lalu lintas di bagi menjadi 5 (lima) faktor, yaitu: pengemudi, kondisi kendaraan, kondisi jalan, lingkungan dan Geometrik.

Selain itu, berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari sebuah instansi tanpa harus terjun langsung dalam proses pencarian data, meliputi data yang diperoleh dari pihak-pihak terkait seperti instansi Satlantas Polres Kota Samarinda, dan Dinas Perhubungan Kota Samarinda. Menunjukan bahwa faktor penyebab kecelakaan yang dominan terjadi di Ruas Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda adalah faktor manusia atau pengendara dengan jumlah persentase sebesar 53 %. Kecelakaan berdasarkan korban kecelakaan menitik beratkan pada manusia itu sendiri, kecelakaan ini dapat berupa luka ringan, luka berat maupun meninggal dunia.

Berdasarkan jenis atau tipe kecelakaan yang terjadi di Ruas Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda adalah kecelakaan tunggal, Tabrak Depan-Depan, Tabrak Depan-Belakang, Tabrak Samping, Tabrak Pejalan Kaki, Tabrak Beruntun, Tabrak Depan Samping, dan *Out Of Control*. Berdasarkan waktu kejadian kecelakaan pada Ruas Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda dikelompokkan berdasarkan pagi, siang dan malam.

Jumlah korban terbanyak yang terlibat kecelakaan pada Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda yaitu pada tahun 2021 dengan total korban kecelakaan sebanyak 11 korban. Kerugian material terbanyak pada kecelakaan lalu lintas di Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda yaitu terjadi pada tahun 2018 dengan total kerugian mencapai sebesar Rp. 18.600.000. Jenis Kecelakaan dominan yang terlibat kecelakaan lalu lintas di Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda adalah Out Of Control (OC) dengan nilai presentase 47%. Waktu kejadian Kecelakaan lalu lintas terbanyak di Jl. Pangeran Antasari Kota Samarinda berada pada waktu 09.00 – 12.00 Wita dengan jumlah kecelakaan sebanyak 6 kejadian.

KESIMPULAN

Besarnya tingkat kecelakaan lalu lintas pada ruas Jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda mendapatkan nilai hasil perhitungan dengan menggunakan metode AR (Accident Rate) yaitu di dapatkan nilai tingkat kecelakaan tertinggi terjadi pada tahun 2021 dan nilai tingkat kecelakaan paling rendah terjadi pada tahun 2022. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode EAN (Equivalent Accident Number) di dapatkan nilai kondisi ruas jalan Pangeran Antasari Kota Samarinda termasuk kedalam Daerah Rawan Kecelakaan (Blackspot) dengan nilai persentase 94 %. Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode BKA (Batas Kontrol Atas) di dapatkan nilai tertinggi terjadi pada tahun 2020, sedangkan nilai paling rendah terjadi pada tahun 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Jakarta
- Carina, F, 2017, *Analisis Karakteristik Kecelakaan Dan Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Lubuk Linggau*, Bearing: Jurnal Penelitian Dan Kajian Teknik Sipil, Vol 5, No 1.
- Hobbs, 1979. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Muh Syamsudin, Khofifah 2020 *Analisis Kecelakaan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Tol Pasuruan*
- Probolinggo (Studi Kasus KM 810+000 – 841+200)* Jurnal Teknik Sipil, Universitas Yudharta, Pasuruan Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety) Vol. X No. X, Halaman: xx – xx, Bulan, 200X
- Nunung Fadylah 2017, *Analisis Kecelakaan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Nasional Di Kota Surabaya* Jurnal Teknik Sipil, Universitas Negeri Surabaya
- PP No. 37 tahun 2017, *Tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*.
- Undang – undang Nomor 22 Tahun 2009 *tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*.