

ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS DAN PENANGANAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN JALAN AHMAD YANI (RUAS KM 17 – KM 36) KOTA BANJARBARU

Utami Sylvia Lestari¹ dan Renty Ika Anjarsari¹

¹ Program Studi Teknik Sipil, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, 70714
Jalan Jenderal A. Yani Km.36 Banjarbaru, Kalimantan Selatan, Indonesia

ABSTRACT

Traffic accidents are a problem that requires serious handling. Human factors (driver), environment, vehicles and roads are some of the factors that cause accidents. For this reason, it is necessary to analyze the existing traffic accident data. The location of the road section studied is Jalan Ahmad Yani km 17 – km 36 Banjarbaru City. The purpose of this study is to identify the location and causes of road accidents in order to provide handling efforts in accident-prone areas and points. The analysis is carried out to identify areas and points prone to accidents (blackspots) by calculating the number of fatal accidents (TF) and the UCL (Upper Control Limit) limit value. From the results of data analysis, there are 2 vulnerable areas (blacksite), namely the Jl. A. Yani km 19 – km 20 and the Jl. A. Yani km 21 – km 22. Furthermore, 8 road points were identified as Accident Prone Points (Blackspot). The accident-prone point that has the highest fatality rate is the point Jl. A. Yani km 19.25-19.50 Banjarbaru with $TF = 10614.401$ and $UCL = 4523.506$. The recommended traffic accident mitigation is to improve the awareness of road users in traffic by providing driving safety education and installing road facilities.

Kata kunci: UCL (Upper Control Limit), accident prone areas, accident handling

ABSTRAK

Kecelakaan lalu lintas adalah masalah yang membutuhkan penanganan serius. Faktor manusia (pengemudi), lingkungan, kendaraan dan jalan adalah beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan. Untuk itu perlu dilakukan analisis terhadap data kecelakaan lalu lintas yang ada. Lokasi ruas jalan yang diteliti adalah Jalan Ahmad Yani km 17 – km 36 Kota Banjarbaru. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi lokasi dan penyebab kecelakaan jalan agar dapat memberikan upaya penanganan pada daerah dan titik rawan kecelakaan. Analisis yang dilakukan untuk mengidentifikasi daerah dan titik rawan kecelakaan (blackspot) yaitu dengan cara menghitung angka kecelakaan fatal (TF) dan nilai batas UCL (Upper Control Limit). Dari hasil analisis data, terdapat 2 daerah rawan (blacksite) yaitu ruas Jl. A. Yani km 19 –km 20 serta ruas ruas Jl. A. Yani km 21 –km 22. Selanjutnya didapatkan juga 8 titik jalan yang diidentifikasi sebagai Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot). Titik rawan kecelakaan yang memiliki tingkat kefatalan paling tinggi adalah titik Jl. A. Yani km 19,25- 19,50 Banjarbaru dengan nilai $TF = 10614,401$ dan $UCL = 4523,506$. Mitigasi kecelakaan lalu lintas yang disarankan adalah dengan perbaikan kesadaran pengguna jalan dalam berlalu lintas dengan penyuluhan keselamatan berkendara dan pemasangan fasilitas jalan.

Kata kunci: UCL (Upper Control Limit), Daerah Rawan Kecelakaan, Penanganan Kecelakaan

1 PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas adalah masalah yang membutuhkan penanganan serius. Untuk itu kajian yang perlu dilakukan adalah melakukan analisis terhadap data kecelakaan lalu lintas yang ada. Analisa data yang dilakukan untuk mengidentifikasi daerah rawan kecelakaan (blackspot) yaitu dengan cara menghitung angka kecelakaan fatal (TF) dan nilai batas UCL. Faktor manusia (pengemudi), lingkungan, kendaraan dan jalan adalah beberapa faktor penyebab kecelakaan (Harianto & Radam, 2019).

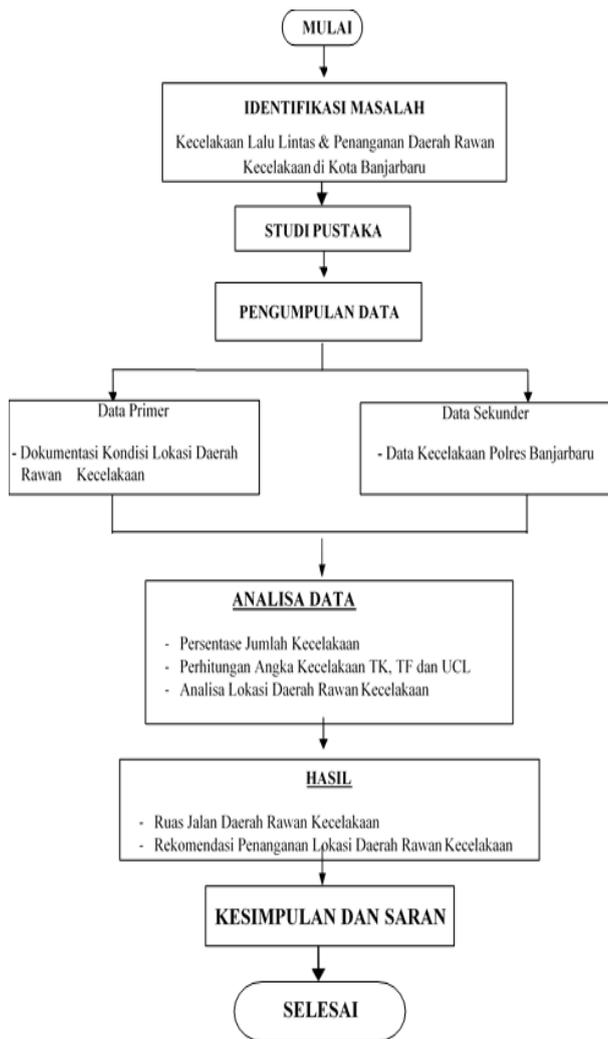
Di negara maju masalah keselamatan jalan merupakan masalah yang sangat diperhatikan guna mereduksi kuantitas kecelakaan yang terjadi. Pemerintah memiliki kewajiban untuk menjamin keselamatan para pengguna dan menghindari terjadinya kecelakaan sebagai penyelenggara jalan (Presiden Republik Indonesia, 1993). Untuk mewujudkan hal tersebut tentu saja banyak langkah-langkah yang harus dilakukan. Maka dari itu pemerintah wajib untuk mencari solusi penanganan yang strategis baik dalam bentuk kebijakan maupun operasional lapangan sehingga masalah kecelakaan lalu lintas yang terjadi dapat ditangani (Pusat Litbang Prasarana Transportasi, 2004). Pemerintah diharapkan dapat untuk mengambil langkah strategis baik dalam bentuk kebijakan maupun operasional di lapangan agar terjadi penurunan angka kecelakaan lalu lintas. Angka kecelakaan lalu lintas di Indonesia yang mengalami peningkatan setiap tahunnya berdampak pada peningkatan kematian penduduk (Syahriza, 2019).

Kecelakaan lalu lintas berhubungan erat dengan kondisi jalan yang dilalui. Jalan yang baik dan dilengkapi fasilitas penunjang yang lengkap mempunyai tingkat angka kecelakaan yang lebih rendah dibandingkan dengan jalan yang mempunyai fasilitas penunjang yang kurang. Kecelakaan lalu lintas salah satunya dipengaruhi oleh prasarana dan kondisi geometrik jalan (Samsudin, 2019). Penanganan kecelakaan harus dilakukan berdasarkan faktor penyebabnya (Lestari & Novianty, 2019). Angka kecelakaan lalu lintas pada jalan nasional di Kota Banjarbaru mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini menyebabkan

diperlukannya penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi lokasi dan penyebab kecelakaan jalan agar dapat memberikan upaya penanganan pada daerah rawan kecelakaan tersebut.

2 METODE PENELITIAN

Data yang diperlukan adalah data primer berupa dokumentasi kondisi lokasi daerah rawan kecelakaan dan juga data sekunder berupa data kecelakaan dari pihak kepolisian. Data kecelakaan lalu lintas yang dikumpulkan dalam penelitian ini dikompilasi dalam bentuk tabel untuk menampilkan persentase kecelakaan dan korban (Polres Banjarbaru, 2020). Kemudian dilakukan analisis mencari nilai TK (tingkat kecelakaan), nilai TF (tingkat kefatalan) dan nilai UCL (Upper Control Limit) sehingga dapat diketahui lokasi ruas-ruas jalan yang teridentifikasi sebagai daerah rawan kecelakaan. Jika pada suatu ruas jalan A-B nilai TF (tingkat kefatalan) > UCL maka ruas jalan A-B adalah daerah rawan kecelakaan. Begitu pula sebaliknya jika pada suatu ruas jalan B-C nilai TF < UCL maka ruas jalan B-C bukan daerah rawan kecelakaan. Dari analisis data tersebut maka didapatkan daerah mana yang tergolong daerah rawan kecelakaan. Kemudian pada daerah rawan kecelakaan tersebut diberikan rekomendasi penanganan lokasi daerah kecelakaan seperti pemasangan rambu lalu lintas, pemasangan penerangan jalan dan lain sebagainya (Pusat Litbang Prasarana Transportasi, 2004). Adapun bagan alir penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Kecelakaan lalulintas

Jumlah peristiwa kecelakaan lalu lintas di Banjarbaru pada tahun 2015 sampai 2019 mengalami naik turun. Masyarakat tetap harus waspada dengan jumlah kepemilikan kendaraan yang terus meningkat jika tidak diiringi dengan perkembangan jalan dan fasilitas-fasilitas yang mendukung pengguna jalan, tentunya dapat menimbulkan masalah dalam berkendara di jalan raya. Selain faktor tersebut, jika tingkat kedisiplinan para pengguna jalan masih rendah juga dapat menjadi penyebab terjadinya peristiwa kecelakaan lalu lintas di Banjarbaru. Jumlah peristiwa kecelakaan lalulintas di Banjarbaru untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas

No.	Tahun	Jumlah Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas (Kecelakaan/Tahun)	Persentase (%)
1	2015	30	31,58
2	2016	23	24,21
3	2017	20	21,05
4	2018	22	23,16
5	2019	40	42,11
Jumlah		135	100

Sumber: Satlantas Polres Banjarbaru, 2019

Dari uraian di atas digambarkan tentang jumlah kecelakaan lalulintas yang terdiri dari korban meninggal dunia, luka berat dan luka ringan selama kurun waktu empat tahun (2015-2019) yang terjadi di Banjarbaru berkaitan dengan faktor penyebab manusia, faktor kondisi jalan, faktor lingkungan serta faktor lalulintas. Jika dilihat demikian dapat disimpulkan bahwa kejadian kecelakaan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir mengalami naik turun. Meskipun begitu, korban meninggal dunia rata-rata tiap tahunnya masih sebanyak 27 jiwa.

3.2 Tingkat Kecelakaan

Perhitungan tingkat kecelakaan digunakan untuk melihat seberapa sering kejadian kecelakaan yang terjadi di ruas jalan yang ditinjau dengan menggunakan jumlah kejadian kecelakaan sebagai penentunya. Berikut ini adalah perhitungan Tingkat Kecelakaan (TK) pada ruas Jalan A. Yani Km 17 – Km 36 periode Tahun 2015 - 2019:

- Jumlah Kecelakaan (2015 – 2019) : 135 Kejadian
- Panjang Ruas Jalan (L) : 20 Km
- Periode Tahun (T) : 5 Tahun
- $TK = JK / (T \times L)$
 $TK = 135 / (5 \times 20)$
 $TK = 1,35 \text{ Kejadian/Tahun.Km}$

Hasil perhitungan daerah rawan kecelakaan berdasarkan Tingkat Kecelakaan pada masing-masing ruas jalan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Tingkat Kecelakaan Tahun 2015-2019 (Black Site)

No.	Nama Link	Titik Pengenal Pangkal Link	Titik Pengenal Ujung Link	Kota	Jumlah Kecelakaan	TK
1	Jl. A. yani	KM. 17	KM. 18	Banjarbaru	5	1,25
2	Jl. A. yani	KM. 18	KM. 19	Banjarbaru	11	2,75
3	Jl. A. yani	KM.19	KM. 20	Banjarbaru	10	2,5
4	Jl. A. yani	KM. 20	KM. 21	Banjarbaru	17	4,25
5	Jl. A. yani	KM. 21	KM. 22	Banjarbaru	3	0,75
6	Jl. A. yani	KM. 22	KM. 23	Banjarbaru	13	3,25
7	Jl. A. yani	KM. 23	KM. 24	Banjarbaru	4	1
8	Jl. A. yani	KM. 24	KM. 25	Banjarbaru	10	2,5
9	Jl. A. yani	KM. 25	KM. 26	Banjarbaru	7	1,75
10	Jl. A. yani	KM. 26	KM. 27	Banjarbaru	10	2,5
11	Jl. A. yani	KM. 27	KM. 28	Banjarbaru	9	2,25
12	Jl. A. yani	KM. 28	KM. 29	Banjarbaru	6	1,5
13	Jl. A. yani	KM. 29	KM. 30	Banjarbaru	3	0,75
14	Jl. A. yani	KM. 30	KM. 31	Banjarbaru	3	0,75
15	Jl. A. yani	KM. 31	KM. 32	Banjarbaru	5	1,25
16	Jl. A. yani	KM. 32	KM. 33	Banjarbaru	4	1
17	Jl. A. yani	KM. 33	KM. 34	Banjarbaru	3	0,75
18	Jl. A. yani	KM. 34	KM. 35	Banjarbaru	3	0,75
19	Jl. A. yani	KM. 35	KM. 36	Banjarbaru	4	1

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Pada tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa kecelakaan lalu lintas yang paling sering terjadi di Banjarbaru yaitu pada ruas Jl. A. Yani Km 20–21 Banjarbaru memiliki tingkat kecelakaan yang jika dibulatkan nilainya sebesar 4 kejadian/ pertahun tiap km.

3.3 Tingkat Kefatalan

Perhitungan tingkat kefatalan digunakan untuk melihat seberapa parah kecelakaan yang terjadi pada ruas jalan tersebut. Pada tingkat kefatalan digunakan kriteria korban kecelakaan yang kemudian diberikan nilai bobot untuk masing-masing kriteria. Untuk menentukan daerah rawan kecelakaan nilai tingkat kefatalan dengan nilai batas/UCL, jika tingkat kecelakaan melebihi batas kritis UCL maka ruas jalan tersebut diidentifikasi sebagai daerah rawan kecelakaan.

Berikut ini adalah perhitungan Tingkat Kefatalan ruas Jl. A. Yani Km 20 – Km 21 periode Tahun 2015 - 2019:

Korban Meninggal Dunia (MD) = 6 orang
 Korban Luka Berat (LB) = 2 orang
 Korban Luka Ringan (LR) = 18 orang
 EPDO (*Equivalent Property Damage Only*)
 = (12xMD)+(6xLB)+(3xLR)
 = (12x6)+(6x2)+(3x18)
 = 132

Panjang Ruas Jalan = 1 km
 Volume Lalu lintas = 5422,65 kend/hari
 Periode Tahun (2015 – 2019) = 5 Tahun

$$TF = \frac{EPDO \times 10^8}{365 \times T \times V \times L}$$

$$TF = \frac{132 \times 10^8}{365 \times 5 \times 5422,65 \times 1}$$

TF = 6972,277 Kecelakaan/100juta kend,km

3.4 Upper Control Limit (UCL)

Perhitungan UCL digunakan sebagai tolak ukur apakah ruas jalan yang ditinjau merupakan daerah rawan kecelakaan atau tidak.. Berikut ini adalah contoh perhitungan nilai batas/UCL untuk ruas Jl. A. Yani Km 20 – Km 21 periode Tahun 2015 – 2019 :

λ (Rata-rata Tingkat Kefatalan) = 1257,346
 ψ (Tingkat Probabilitas 99%) = 2,576
 m (Tingkat Kefatalan Ruas Jalan yang di Tinjau) = 28271,5346551
 UCL = 23903,06

Anggang, Banjarbaru dengan TF = 28271,5346551 > UCL = 23903,06 maka ruas jalan tersebut merupakan Daerah Rawan Kecelakaan.

Dari contoh perhitungan di atas, diketahui bahwa nilai tingkat kefatalan ruas jalan A. Yani Km 19 – Km 20, Kecamatan Liang

Untuk hasil perhitungan daerah rawan kecelakaan berdasarkan tingkat kefatalan pada ruas jalan A. Yani dapat dilihat pada tabel 3. berikut:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Tingkat Kefatalan dan UCL Tahun 2015-2019 (Black Site)

No.	Nama Link	Titik Pengenal Pangkal Link	Titik Pengenal Ujung Link	TF		UCL	Keterangan
1	Jl. A. Yani	KM. 17	KM. 18	613,6528107	<	23905,65	Tidak Rawan
2	Jl. A. Yani	KM. 18	KM. 19	1439,926821	<	23900,07	Tidak Rawan
3	Jl. A. Yani	KM.19	KM. 20	28271,53465	<	23903,06	Rawan
4	Jl. A. Yani	KM. 20	KM. 21	1962,819365	<	23898,56	Tidak Rawan
5	Jl. A. Yani	KM. 21	KM. 22	29426,69986	<	23908,85	Rawan
6	Jl. A. Yani	KM. 22	KM. 23	1706,799448	<	23899,21	Tidak Rawan
7	Jl. A. Yani	KM. 23	KM. 24	597,3798068	<	23905,86	Tidak Rawan
8	Jl. A. Yani	KM. 24	KM. 25	2583,768811	>	23897,41	Tidak Rawan
9	Jl. A. Yani	KM. 25	KM. 26	1466,463379	<	23899,97	Tidak Rawan
10	Jl. A. Yani	KM. 26	KM. 27	2653,600401	>	23897,30	Tidak Rawan
11	Jl. A. Yani	KM. 27	KM. 28	1536,294969	<	23899,73	Tidak Rawan
12	Jl. A. Yani	KM. 28	KM. 29	1675,958148	<	23899,30	Tidak Rawan
13	Jl. A. Yani	KM. 29	KM. 30	1047,473842	<	23901,88	Tidak Rawan
14	Jl. A. Yani	KM. 30	KM. 31	1187,137021	<	23901,13	Tidak Rawan
15	Jl. A. Yani	KM. 31	KM. 32	837,9790738	<	23903,33	Tidak Rawan
16	Jl. A. Yani	KM. 32	KM. 33	1047,473842	<	23901,88	Tidak Rawan
17	Jl. A. Yani	KM. 33	KM. 34	209,4947685	<	23917,08	Tidak Rawan
18	Jl. A. Yani	KM. 34	KM. 35	1047,473842	<	23901,88	Tidak Rawan
19	Jl. A. Yani	KM. 35	KM. 36	977,6422528	<	23902,31	Tidak Rawan

Sumber: Hasil Analisa, 2020

Dari Tabel 3 di atas terdapat 19 ruas jalan yang diteliti, Didapatkan 2 ruas jalan yang diidentifikasi sebagai daerah rawan kecelakaan (blacksite) Kota Banjarbaru. Ruas jalan rawan kecelakaan yang memiliki tingkat kefatalan paling tinggi adalah ruas Jl. A. Yani km 21 – Jl. A. Yani km 22, Banjarbaru dengan nilai TF = 29426,69986 dan UCL = 23908,85.

Ruas jalan yang diteliti kemudian dibagi menjadi 76 titik jalan. Satu titik tersebut mewakili jalan sepanjang 250 m. Masing-masing titik tersebut kemudian dianalisis nilai TF (Tingkat Kefatalan) dan UCL (*Upper Control Limit*) nya. Dari hasil perhitungan TF dan UCL Tahun 2015-2019 untuk 76 titik jalan (Black Spot) yang diteliti, didapatkan 8

titik jalan yang diidentifikasi sebagai daerah rawan kecelakaan di Kota Banjarbaru. Titik rawan kecelakaan yang memiliki tingkat kefatalan paling tinggi adalah pada titik Jl. A. Yani km 19,25- 19,50 Banjarbaru dengan nilai TF = 10614,401 dan UCL = 4523,506.

3.5 Penyebab Kecelakaan dan Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan

Kecelakaan yang terjadi memiliki berbagai kondisi jalan, penyebab kecelakaan dan penanganan yang berbeda satu sama lain. Maka dari itu penanganan daerah rawan kecelakaan harus mempertimbangkan dari

berbagai faktor yang memengaruhinya baik faktor penyebab kecelakaan, tipe tabrakan yang terjadi, keterlibatan pengguna jalan, lokasi dimana terjadinya kecelakaan, waktu kejadian dan bagaimana kronologi sehingga kecelakaan dapat terjadi pada daerah tersebut. Adapun bagaimana kondisi ruas

jalan, penyebab kecelakaan yang paling sering terjadi dan penanganan yang sesuai untuk masing-masing ruas jalan berdasarkan kondisi yang ada di lapangan. pada ruas jalan (*black site*) dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Penyebab dan Penanganan Kecelakaan Pada Ruas Jalan Rawan Kecelakaan (*Black site*)

No.	Tempat Kejadian	Penyebab Terjadinya	Lokasi	Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan	
1	Jl. A. Yani km 19– 20	Kurangnya kesadaran pengendara dalam berlalu lintas, melaju dengan kecepatan tinggi, tidak memperhatikan lingkungan jalan.		Pemasangan pita getar sebelum lokasi kecelakaan agar pengguna kendaraan mengurangi kecepatan kendaraannya.	
				Pemasangan Rambu Hati-hati	
2	Jl. A. Yani km 21 - 22	Kurangnya penerangan, sehingga menyebabkan kecelakaan pada malam hari		Pemasangan penerangan jalan umum diharapkan agar pengendara dapat melihat dengan jelas dan berhati-hati pada saat melewati daerah rawan tersebut	

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Sedangkan hasil analisis penyebab kecelakaan dan penanganan kecelakaan pada titik rawan kecelakaan dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Penyebab dan Penanganan Kecelakaan Pada Titik Rawan Kecelakaan (*Black spot*)

No.	Tempat Kejadian	Penyebab Terjadinya Kecelakaan	Lokasi	Penanganan Titik Rawan Kecelakaan (<i>Blackspot</i>)	
1	Jalan A. Yani Km 17,25-17,50	Kurangnya kesadaran pengendara dalam berlalu lintas, melaju dengan kecepatan tinggi, tidak memperhatikan lingkungan jalan.		Pemasangan pita getar sebelum memasuki kawasan keluar masuknya unit perusahaan.	
2	Jalan A. Yani Km 17,75-18	Pengendara sering tidak memperhatikan keluar masuknya kendaraan dari bahu jalan.		Pemasangan rambu-rambu seperti rambu peringatan, rambu perintah, rambu larangan.	

**ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS DAN PENANGANAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN JALAN
AHMAD YANI (RUAS KM 17 – KM 36) KOTA BANJARBARU**
Utami Sylvia Lestari, Renty Ika Anjarsari

No.	Tempat Kejadian	Penyebab Terjadinya Kecelakaan	Lokasi	Penanganan Titik Rawan Kecelakaan (<i>Blackspot</i>)
3	Jalan A. Yani Km 18,25-18,50	Pengendara melaju dengan kecepatan tinggi, sehingga mengakibatkan kecelakaan lalu lintas.		Pemasangan pita getar sebelum lokasi kecelakaan agar pengendara mengurangi kecepatannya saat melewati pita getar. 
4	Jalan A. Yani Km 18,75-19	Lengahnya pengendara atau tidak fokus dalam berkendara sehingga pengendara dapat melakukan rem dengan mendadak apabila terjadi sesuatu dan membuat kendaraan bermotor menjadi tidak stabil.		Memasang system integrase antara <i>surveillance camera</i> dan <i>speed gun</i> untuk mengambil foto sebagai bukti pelanggaran lalu lintas oleh pengendara/pengemudi. 
5	Jalan A. Yani Km 19,25-19,50	Kurangnya penerangan, sehingga menyebabkan kecelakaan pada malam hari.		Pemasangan penerangan jalan umum diharapkan agar pengendara dapat melihat dengan jelas dan berhati-hati pada saat melewati daerah rawan tersebut. 
6	Jalan A. Yani Km 19,50-19,75	Terdapat tanjakan dan turunan di jalan menyebabkan daerah menjadi rawan kecelakaan. Satu kasus terjadi kecelakaan dikarenakan pengendara melaju dengan kecepatan tinggi sehingga kurangnya perhatian terhadap lingkungan jalan.		Pemasangan rambu-rambu seperti rambu peringatan, rambu perintah, rambu larangan untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada lokasi rawan kecelakaan.  
7	Jalan A. Yani Km 19,75-20	Pengendara sering tidak memperhatikan keluar masuknya kendaraan dari bahu jalan.		Pemasangan rambu-rambu seperti rambu peringatan, rambu perintah, rambu larangan.  
8	Jalan A. Yani Km 20,25-20,50	Kurangnya kesadaran pengendara dalam berlalu lintas, melaju dengan kecepatan tinggi, tidak memperhatikan lingkungan jalan.		Memberikan penyuluhan keselamatan berlalu lintas kepada masyarakat agar selalu berhati-hati dalam berkendara dan mentaati semua peraturan lalu lintas yang ada.

Sumber: Hasil Analisis, 2020

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data yang ada maka dapat diambil simpulan sebagai berikut :

1. Didapatkan 2 ruas jalan yang diidentifikasi sebagai Ruas Jalan Rawan Kecelakaan (*BlackSite*) Kota Banjarbaru

yaitu ruas Jl. A. Yani km 19 – km 20 serta ruas Jl. A. Yani km 21 – km 22.

2. Didapatkan 8 titik jalan yang diidentifikasi sebagai titik rawan kecelakaan (*BlackSpot*) di Kota Banjarbaru yaitu Jalan A. Yani Km 17,25-17,50; Jalan A. Yani Km 17,75-18,00; Jalan A. Yani Km 18,25-18,50;

Jalan A. Yani Km 18,75-19; Jalan A. Yani Km 19,25-19,50; Jalan A. Yani Km 19,50-19,75; Jalan A. Yani Km 19,75-20; dan Jalan A. Yani Km 20,25-20,50.

3. Penyebab Kecelakaan paling dominan secara umum adalah; kehilangan kontrol/lalai, dan kondisi jalan pada malam hari. Penanganan yang dapat diberikan antara lain:
 - a. Kehilangan kontrol/lalai, memasang pita getar marka paku dan marka jalan serta menambah peringatan untuk mengendalikan kecepatan berkendara.
 - b. Kondisi jalan, diperlukan perbaikan perkerasan.
 - c. Malam hari (gelap), menambah rambu-rambu yang memantulkan cahaya, marka-marka jalan, penerangan jalan.
 - d. Kondisi kendaraan, diperlukan pemeriksaan terhadap kendaraan yang digunakan oleh pihak yang berwenang.

Pusat Litbang Prasarana Transportasi. (2004). *Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas* (p. 54). <http://www.pu.go.id/uploads/services/info publik20120704151813.pdf>.

Samsudin, I. (2019). Analisa Faktor Penyebab Kecelakaan Pada Ruas Jalan Ir. H. Alala Kota Kendari Ditinjau Dari Prasarana dan Geometrik Jalan. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 21(1), 59–66. <https://doi.org/10.25104/jptd.v21i1.1166>

Syahriza, M. (2019). Kecelakaan Lalulintas: Perlukah Mendapatkan Perhatian Khusus? *Averrous: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 5(2), 89. <https://doi.org/10.29103/averrous.v5i2.2083>

DAFTAR RUJUKAN

- Hariato, D., & Radam, I. F. (2019). Identification and analysis on causes of traffic accident factors in the urban roads in paringin. *Global Journal of Engineering Science and Researches*, 6(August), 13–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3364557>
- Lestari, U. S., & Novianty, N. (2019). Analisis Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan di Ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Tapin (Km 82–Km 114). *Prosiding Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi Ke-21*, 19–20. http://www.academia.edu/download/58540991/1533029200829-utami_sylvia_lestari_paper_fstsp_xxi_2018.pdf
- Polres Banjarbaru. (2020). *Data Kecelakaan Lalu Lintas 2015-2019*.
- Presiden Republik Indonesia. (1993). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 1993. In *Republik Indonesia*. www.bphn.go.id