

Metode *Accident Rate* Dalam Analisis Kecelakaan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Negeri Sakti-Bernung

Farida Juwita⁽¹⁾, Fika Maharani⁽²⁾

Universitas Sang Bumi Ruwa Jurai
faridajuwita@gmail.com

Abstrak.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kecelakaan dan mengetahui nilai *accident rate* berdasarkan klasifikasi kecelakaan lalu lintas yang terjadi di ruas Jl. Kurungan Nyawa Negri Sakti – Jl. Ganjaran Bernung Kec. Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung selama tahun 2018 - 2021. Pengambilan data pada penelitian ini diperoleh dengan survey selama 7 hari (satu pekan) pukul 06.30 - 18.00 WIB. Penelitian ini meliputi survey volume lalu lintas, dan data geometrik jalan. Setelah diperoleh data survey lapangan maka dilakukan analisis tingkat kecelakaan dengan metode *Accident Rate*. Dari hasil analisis didapat angka tertinggi kecelakaan terjadi pada ruas jalan Negeri Sakti $JKL = 89/4 = 22,5$ kecelakaan/tahun. Sedangkan di ruas jalan Bernung tingkat kecelakaan $JKL = 63/4 = 15,75$ kecelakaan/tahun. Berdasarkan analisis data pada ruas jalan Negeri Sakti tingkat angka kecelakaannya lebih tinggi dibandingkan ruas jalan Bernung. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan menggunakan rumus *Accident Rate* dari tahun 2018-2021 didapat nilai rata-rata diruas jalan Negeri Sakti = 14,83 kecelakaan/tahun, dan diruas jalan Bernung = 4,5 kecelakaan/tahun. Oleh karena itu, tingkat kecelakaan tertinggi terjadi diruas jalan Negeri Sakti.

Kata kunci: Accident Rate, Kecelakaan, Kendaraan

Abstract.

This study aims to analyze the accident rate and determine the accident rate. based on the classification of traffic accidents that occurred on the Jl. The Sakti State Confinement – Jl. Bernung Rewards District. Gedong Tataan, Pesawaran Regency, Lampung Province during 2018 - 2021. Data collection in this study was obtained by surveying for 7 days (one week) at 06.30 - 18.00 WIB. This research includes a traffic volume survey, and road geometric data. After obtaining field survey data, an accident rate analysis was carried out using the Accident Rate method. From the results of the analysis, the highest number of accidents occurred on the Negri Sakti JKL road = $89/4 = 22.5$ accidents/year. Meanwhile on the Bernung road, the JKL accident rate = $63/4 = 15.75$ accidents/year. Based on data analysis on the State Sakti road, the accident rate is higher than the Bernung road. This can be seen from the results of calculations using the Accident Rate formula from 2018-2021, the average value on the Sakti State road = 14.83 accidents / year, and the Bernung road = 4.5 accidents / year. Therefore, the highest accident rate occurs on the State Sakti road.

Keywords: Accident, Accident Rate, Vehicle.

PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas di Indonesia merupakan salah satu faktor terbesar kematian. Jumlah korban cukup besar yang akan memberikan dampak ekonomi (kerugian material) dan sosial yang tidak sedikit, berbagai usaha preventif hingga perbaikan lalu lintas dengan melibatkan berbagai aspek pihak yang terkait hasilnya belum sesuai yang diharapkan. Dalam meningkatkan keamanan lalu lintas di jalan

terdapat 3 (tiga) bagian yang saling berhubungan dengan operasi lalu lintas, yakni: jalan raya pengemudi, dan kendaraan.

Data kecelakaan yang ada dari Jasa Marga dari tahun ke tahun bahwa penyebab kecelakaan terbesar disebabkan oleh faktor manusia (pengemudi). Penyebab kecelakaan yang dilakukan akibat kendaraan itu sendiri terutama jalan raya (geometrik) sangatlah kecil pengaruhnya. Hal ini sangat kontradiksi dengan kenyataan yang ada bahwasanya traffic engineer hanya dapat

mengendalikan salah satunya, yakni; Jalan Raya. Menurut Satlantas Polres Pesawaran, khususnya di Jl. Raya Kurungan Nyawa Negri Sakti – Jl Ganjaran Bernung Kec. Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung sering terjadi kecelakaan, Tak hanya rawan kecelakaan, tapi juga rawan kemacetan. Yang di salah satunya di sebabkan oleh jalan berlubang dan tikungan yang tajam Dengan seringnya terjadi kecelakaan berakibat menurunnya kinerja ruas jalan tersebut, mengurangi kenyamanan dan bahkan membahayakan kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan lainnya. Untuk mengatasi hal tersebut, maka studi daerah rawan kecelakaan diruas jalan tersebut perlu dilakukan, kemudian dicari pemecahannya untuk mengurangi jumlah dan tingkat kecelakaan yang ada.

Ada beberapa tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini , Diantaranya menghitung accident rate, menganalisis dan menguji hipotesis antara jumlah kejadian kecelakaan dengan beberapa factor yang diperkirakan mempengaruhi terjadinya kecelakaan tersebut, yang meliputi waktu, lokasi dan jenis kendaraan, sehingga dapat ditemukan penyebab utama dan cara pencegahan untuk mencegah kecelakaan lalu lintas serupa terjadi, serta solusi peningkatan keselamatan dalam berlalu lintas di masa yang akan datang.

Penelitian ini diharapkan bermanfaat dengan mampu memberikan gambaran kepada pengguna jalan dimana lokasi yang rawan terjadi kecelakaan dan bagaimana upaya pencegahannya serta peningkatan keselamatan dalam berlalu lintas. Selain itu, agar para pengguna jalan menjadi lebih tertib dalam berkendara di jalan raya sehingga kemungkinan terjadinya kecelakaan lalu lintas dapat diminimalisir.

Kecelakaan

Kecelakaan lalu lintas di jalan raya merupakan suatu peristiwa yang tidak dapat diprediksikan dan tidak disengaja yang akan melibatkan pemakai jalan atau kendaraan

pribadi, yang mengakibatkan harta benda, korban manusia, dan material (Departemen Perumahan Dan Prasarana Wilayah 2004). Untuk menurunkan angka kecelakaan lalu-lintas yang dirasakan terus meningkat, kedepan diadakan adanya upaya pengetahuan pada penanggulangan secara komprehensif yang mencakup upaya pembinaan, pencegahan, pengaturan, dan penegakan hukum. Upaya pembinaan tersebut dilakukan melalui peningkatan intensitas pendidikan berlalu-lintas dan penyuluhan hukum serta pembinaan sumber daya manusia.

Peraturan menurut (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum n.d.) status jalan dibagi menjadi lima macam berkaitan tentang penetapan status jalan, yaitu : 1) Jalan yang pengelolaannya dan wewenangnya berada di tingkat nasional (Jalan Nasional). 2) Jalan yang wewenangnya dan pengelolaannya berada di tingkat provinsi (Jalan Provinsi). 3) Jalan yang pengelolaannya dan wewenangnya berada di tingkat kabupaten (Jalan Kabupaten). 4) Jalan yang pengelolaannya dan wewenangnya berada di tingkat kota (Jalan Kota). 5) Jalan yang pengelolaannya dan wewenangnya berada di tingkat desa (Jalan Desa).

Analisis Kecelakaan

Dalam data kecelakaan yaitu kecelakaan kendaraan pergerakan atau kendaraan/km kecelakaan lalu lintas dapat analisis. Data harus diubah dalam bentuk peta dan mengetahui frekuensi tingkat kecelakaan, dan definisikan titik lokasi kecelakaan yang sering terjadi dengan analisis yang lebih mendalam mengenai apa penyebab kecelakaan lalu lintas (Malkama 1995).

Klasifikasi Pembagian Kecelakaan Lalu Lintas (Satlantas 2021)

Berdasarkan Korban Kecelakaan, Berdasarkan korban kecelakaan di

klasifikasikan sebagai berikut ini: a) Kecelakaan yang dapat menyebabkan satu atau dua orang bahkan lebih meninggal dunia (kecelakaan luka yang fatal). b) Kecelakaan yang dapat menyebabkan satu atau dua orang lebih mengalami luka berat seperti kepala pecah, patah tulang, cacat hingga lumpuh. (kecelakaan luka berat). c) Dimana kecelakaan yang melibatkan diri sendiri atau obahkan orang lain mengalami luka ringan seperti lecet atau hanya syok sesaat (kecelakaan luka ringan)

Berdasarkan Lokasi Kejadian Kecelakaan, Berdasarkan lokasi..kejadian kecelakaan diantaranya : a) Dimana jalan lurus satu jalur, dua jalur ataupun satu jalur satu arah maupun berlawanan arah. b) Persimpangan jalan, baik pertigaan atau perempatan. c) Tikungan jalan. d) Turunan atau tanjakan.

Berdasarkan posisi kecelakaan , Berdasarkan posisi kecelakaan di jalan raya, besar kemungkinan terjadi karena tabrakan yang disebabkan dari belakang, depan, samping ,atau dari sudut miring. Berdasarkan Proses Terjadinya Kecelakaan, Berdasarkan proses terjadinya kecelakaan diantaranya : a) Akibat hilang kendali kendaraan keluar dari jalan atau selip ban. b) Kecelakaan tunggal seperti terperosok, terjungkir balik di jalan atau kecelakaan lainnya. c) Tertabrak kendaraan lain yang sedang berjalan, atau dengan kendaraan lain yang sedang berhenti, mogok atau parkir, ataupun dengan kereta api.

Berdasarkan Jenis Tabrakan (Leksmono Suryo Putrono 2017), Berdasarkan jenis tabrakan dapat di golongan sebagai berikut : a) Angle adalah tabrakan antara kendaraan satu dan lainnya dengan arah yang berbeda, terkecuali pada sudut kiri (umumnya di Indonesia). Rear-end adalah kendaraan yang menabrak dari arah belakang kendaraan lain yang searah, terkecuali pada jalur yang berbeda. b) Side-swipe adalah kendaraan yang menabrak kendaraan lainnya dari arah samping saat berjalan pada arah yang sama ataupun berlawanan, kecuali pada saat jalur yang

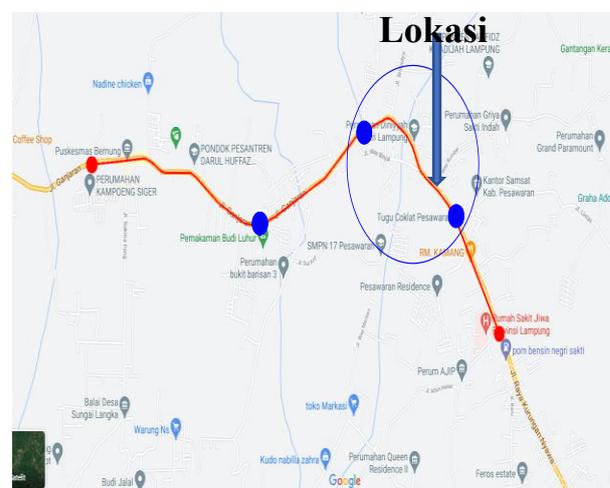
berbeda. c) Head-on adalah tabrakan antara kendaraan satu dengan lainnya yang berjalan pada arah berlawanan, kecuali pada arah berbeda (*no side-swipe*). d) Backing adalah tabrakan mundur .

Kecelakaan Berdasarkan Jumlah Kendaraan yang Terlibat, Kecelakaan bisa disebabkan dengan jumlah kendaraan yang terlibat, baik kecelakaan tunggal yang disebabkan satu kendaraan maupun kecelakaan ganda yang disebabkan oleh dua kendaraan maupun kecelakaan beruntun.

(Analisis tingkat kecelakaan lalu lintas 2020)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berdasarkan (Juniadi dkk 2015) dilakukan di Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan terletak di antara Lokasi penelitian kali ini adalah ruas Jl. Raya Kurungan Nyawa Negeri Sakti – Jl raya Ganjaran Bernung (STA.0+000-STA.1+000) Kabupaten Pesawaran, Kec. Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Ruas yang diteliti sepanjang 5 km, Waktu untuk pelaksanaan survei penelitian diambil selama 7 hari pada pukul 06:30 -18:00 WIB.



Lokasi yang merupakan black spot adalah ruas jalan Negeri Sakti. Spesifikasi ruas jalan Negeri Sakti pada penelitian adalah sebagai berikut : a) Panjang : 1,5. b) Lembar jalur : 7,0 M. c) Lebar lajur : 3,5. d) Lebar bahu : 1,0.

Dalam penelitian yang akan dilakukan ini diperlukan peninjauan kondisi daerah yang akan diteliti kondisi ini di bagi dalam dua hal yaitu : Kondisi Jalan, yaitu sepanjang Jl. Raya Kurungan Nyawa Negri Sakti saat cukup baik, kecuali pada arah menuju Simpang Tugu Coklat dimana jalan sudah mulai rusak berlubang akibat banyaknya kendaraan berat yang melintas setiap harinya dan tikungan yang membuat pengemudi sedikit tidak melihat dengan pengemudi lain dengan arah berhadapan. Kondisi Lingkungan, yaitu terdapatnya pemukiman, perumahan, pondok pesantren, sekolahan, Rumah Sakit dan pertokoan. Hal ini sangat penting artinya bagi kelancaran lalu lintas yang melewati jalan tersebut.

Proses dalam penelitian ini sebagai berikut. 1) Melakukan langkah pengumpulan data yang berupa data sekunder dan data primer. 2) Data kecelakaan yang sudah didapat dari intansi terkait diperiksa terlebih dahulu apakah terjadi peningkatan atau tidak. jika terjadinya peningkatan, maka penelitian baru dapat dilanjutkan. 3) Setelah semua data sudah terkumpul dan penelitian dapat dilanjutkan, kemudian dicari nilai LHR ruas Jl. Raya Kurungan Nyawa Negri Sakti – Jl raya Pajajaran Bernung dengan mengalikan nilai LHR asli dengan nilai ekuivalen dari masing-masing kendaraan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan Bina Marga. 4) Survey LHR dilakukan dengan cara menghitung manual pada titik ruas jalan yang telah ditentukan dan waktu tertentu. Setelah menentukan titik ruas jalan yang akan dilakukan survey, maka surveyor dibagi menjadi 2. Satu surveyor diantaranya melakukan perhitungan dari arah timur - barat, sedangkan satu surveyor diantaranya lagi menghitung kendaraan dari arah barat-timur. Survey dilakukan pada hari biasa (diambil hari senin) dan pada hari libur atau weekend (hari minggu). Perhitungan survey kendaraan harus sesuai dengan tipe dan jenis kendaraan yang ada pada form survey.

Tujuan pengolahan dan analisis data ini untuk memperoleh hasil data penelitian

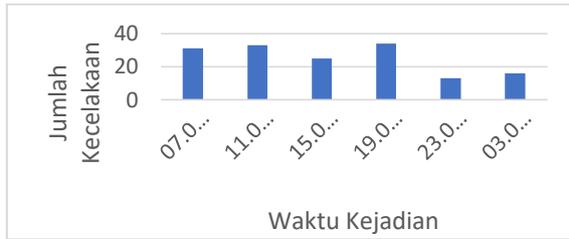
(besaran nilai accident rate dan titik – titik black spot,), sehingga dapat dirumuskan bagaimanaacara meminimalisir kecelakaan dan solusi apa untuk meningkatkan keselamatan saat berlalu lintas.

Adapun tahap – tahap analisis tersebut antara lain : 1) Perhitungan accident rate (satuan : kecelakaan / 100JKP) yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana besaran angka kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada setiap ruas jalan yang ditinjau. 2) Analisis hubungan jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas dengan faktor – faktor yang berpengaruh. 3) Alternatif solusi guna penanganan agar meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas, dengan cara : 1) Menganalisis yang sudah terjadi penyebab kecelakaan lalu lintas dari pola kecelakaan. 2) Menentukan alternatif solusi apa yang dapat digunakan agar meminimalisir jumlah peningkatan terjadinya kecelakaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecelakaan yang terjadi pada ruas jalan Negri Sakti- Bernung biasanya terjadi dititik dan lokasi tertentu, biasanya pada daerah berlubang , permukaan jalan yang tidak rata di arah Diniyah putri dan tanjakan yang langsung menikung kearah tugu coklat banyak kecelakaan.

Kecelakaan berdasarkan waktu berguna untuk mengetahui jam-jam padat lalu lintas di ruas jalan sehingga dapat di atasi. Data pola waktu kecelakaan disetiap ruas jalan akan berbeda sesuai dengan keadaan lingkungan dan aktivitas yang ada diruas jalan tersebut. Jam-jam sibuk dan hari-hari tertentu juga sangat berpengaruh akan terjadinya jumlah kecelakaan yang berbeda dalam waktu yang berbeda pula. Jam-jam sibuk dan jam renggang akan mempengaruhi jumlah kecelakaan yang terjadi. Data pola waktu kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan Negri Sakti-Bernung dapat dilihat pada Tabel dan Gambar sebagai berikut ini.



Sumber : Hasil analisis data Satlantas

Terlihat jelas jumlah kecelakaan yang terjadi pada ruas jalan Negri Sakti beranekaragam. Dari semua kecelakaan yang terjadi bahwa jam-jam sibuk merupakan jumlah yang paling banyak menimbulkan kecelakaan. Dengan kata lain, semakin meningkatnya jumlah aktivitas diruas jalan tersebut berakibat meningkatnya jumlah kecelakaan yang terjadi. Dapat di lihat bahwa jam-jam sibuk itu terjadi pada pagi hari (07.00-11.00). sedangkan waktu yang paling sedikit terjadi kecelakaan adalah pada saat berkurangnya kegiatan manusia yaitu pada jam (23.00-03.00).

Frekuensi Tingkat Kecelakaan diamati dengan membagi ruas jalan Negri Sakti-Bernung di bagi menjadi dua ruas jalan seperti di Table sebagai berikut ini



Sumber : Hasil analisis data Satlantas

Terlihat jelas bahwa kecelakaan tertinggi terjadi pada tahun 2020 sebanyak 46 kecelakaan, akibat dari meningkatnya jumlah aktifitas masyarakat diruas jalan tersebut dan lajunya jumlah perjalanan. Disamping itu akibat dari prasarana dan sarana jalan yang sudah rusak. Penyebab

utama kecelakaan adalah kesalahan manusia yang tidak disiplin dan menyadari tentang pentingnya keselamatan di jalaan raya. Untuk kecelakaan berdasarkan ruas jalan terlihat bahwa pada ruas jalan Bernung jumlah kecelakaan tertinggi dengan total 63 pertahun akibat kondisi jalan yang tidak rata, Daerah pemukiman rapat dan adanya sekolah dan pesantren

Tingkat Kecelakaan di ruas jalan Negri Sakti dapat dihitung dengan menggunakan persamaan untuk masing-masing tahun. Perhitungan tingkat kecelakaan untuk masing-masing tahun pada setiap ruas jalan dapat dihitung sebagai berikut ini:

Ruas Jalan Negeri Sakti

Tahun 2018

$$R = \frac{19 \text{ kecelakaan pertahun}}{1,5} = \frac{12,67 \text{ kecelakaan}}{\text{km}} \text{ tahun}$$

Tahun 2019

$$R = \frac{25 \text{ kecelakaan pertahun}}{1,5} = \frac{16,67 \text{ kecelakaan}}{\text{km}} \text{ tahun}$$

Tahun 2020

$$R = \frac{29 \text{ kecelakaan pertahun}}{1,5} = \frac{19,33 \text{ kecelakaan}}{\text{km}} \text{ tahun}$$

Tahun 2021

$$R = \frac{16 \text{ kecelakaan pertahun}}{1,5}$$

$$= \frac{10,67 \text{ kecelakaan}}{\text{km}} \text{ tahun}$$

$$R \text{ rata-rata} = \frac{12,67 + 16,67 + 19,33 + 10,67}{4}$$

$$= 14,83 \text{ kecelakaan / km. tahun}$$

Ruas Jalan Bernung

Tahun 2018

$$R = 15 \text{ kecelakaan pertahun} / 3,5$$

$$= 4,29 \text{ kecelakaan / km.tahun}$$

Tahun 2019

$$R = 12 \text{ kecelakaan pertahun} / 3,5$$

$$= 3,43 \text{ kecelakaan / km.tahun}$$

Tahun 2020

$$R = 17 \text{ kecelakaan pertahun} / 3,5$$

$$= 4,86 \text{ kecelakaan / km.tahun}$$

Tahun 2021

$$R = 19 \text{ kecelakaan pertahun} / 3,5$$

$$= 5,43 \text{ kecelakaan / km.tahun}$$

$$R \text{ rata-rata} = (4,29 + 3,43 + 4,86 + 5,43) / 4$$

$$= 4,5 \text{ kecelakaan / km.tahun}$$

Berdasarkan hasil hitungan tersebut, maka tingkat kecelakaan rata-rata pada tiap ruas jalan selama 4 tahun dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut ini.

Tabel 1. Tabel Tingkat Kecelakaan Rata-Rata Pada Ruas Jalan Negri Sakti-Bernung Selama 2018-2021

No	Ruas Jalan	Tingkat Kecelakaan (kecelakaan.km/tahun)
1	Negeri Sakti	14,83
2	Bernung	4,5

Sumber: Google Maps

Dari hasil perhitungan tingkat kecelakaan diatas maka dapat diidentifikasi kedua ruas jalan tersebut kedalam ruas jalan *black spot*. Setelah itu dapat dihitung dapat dihitung tingkat kecelakaannya sesuai persamaan 2.2 dengan memasukan nilai kecelakaan rata-rata pertahun dan nilai LHR rata-rata yang sudah didapat untuk mencari *acciden rate* berdasarkan *black spot* seperti sebagai berikut ini.

1. Ruas Jalan Negeri Sakti

$$TKL = \frac{1000000JKL}{365V} = \frac{(1000000 \times 22,25)}{365 \times 27470.743}$$

$$= 2,219 \text{ Kecelakaan}$$
2. Ruas Jalan Bernung

$$TKL = \frac{1000000JKL}{365V} = \frac{(1000000 \times 15,75)}{365 \times 27569.486}$$

$$= 1,565 \text{ Kecelakaan}$$

Dari perhitungan diatas maka dapat diketahui tingkat kecelakaan berdasarkan *Black spot* dipengaruhi oleh jumlah terakhir. Semakin besar jumlah kecelakaan pertahun yang terjadi maka semakin tinggi tingkat kecelakaan dengan jumlah LHR yang tetap.

Usaha untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya kecelakaan pada jalan raya dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode diantaranya metode Pre-emptif, Metode Prepentif dan Metode Represif

Tingkat kecelakaan pada ruas jalan Negri Sakti-Bernung dilihat dari kecilnya kecelakaan terletak pada ruas jalan Bernung. Hal ini dikarenakan pada ruas jalan tersebut belum terdapat banyaknya ruko atau kawasan padat penduduk dan pemukiman. Pada ruas jalan yang masih bisa dikelola dan dikembangkan sesuai dengan tata guna tanah

yang tepat, metode ini bisa digunakan. Metode pre-emptif dapat memberikan cara kedepan agar pada ruas jalan yang masih bisa direncanakan tata kota dan tata guna pada kondisi sekitar jalan raya Negri Sakti-Bernung. Metode pre-emptif dapat digunakan pada beberapa bagian jalan terutama pada ruas jalan bernung dan ruas jalan lain yang masih belum terlalu padat sehingga dapat diatur dan direncanakan sedemikian rupa bagaimana ruas jalan dan kondisi disekitar lingkungan jalan bisa digunakan dengan tepat. Selain itu, perencanaan pengadaan angkutan umum juga dapat dilakukan agar kedepannya masalah kemacetan dan kepadatan arus kendaraan dapat dicegah. Perencanaan angkutan umum menekan tingkat kepadatan lalu lintas dan tentu saja meminimalisir tingkat kecelakaan yang terjadi. Hal ini tentunya juga diimbangi dengan angkutan umum dan tingkat pelayanan yang juga baik sehingga masyarakat mau berpindah ke transportasi massal.

Metode Preemptif dapat diterapkan pada ruas jalan Negri Sakti-Bernung tentunya pada tindakan konkrit berupa perbaikan jalan dengan benar yang memang sudah banyak yang tidak layak (rusak berat). Selain itu pengaturan lalu lintas juga dapat dilakukan guna menciptakan keselamatan di jalan raya dan tertib berlalu lintas. Salah satu usaha untuk menciptakan lalu lintas yang baik adalah dengan memaksimalkan keberadaan polisi lalu lintas sebagai petugas keselamatan di jalan raya. Usaha yang dapat dilakukan diantaranya dengan membangun pos polisi pada persimpangan jalan yang sering terjadi pelanggaran lalu lintas dengan menyebrang atau berbelok sembarangan. Patroli petugas juga dapat dilakukan pada malam hari guna mencegah pengendara yang mabuk di jalan pada waktu malam hari. Pada ruas Negri Sakti-Bernung ini juga perlu adanya usaha pencegahan dengan memperbaiki dan memasang rambu lalu lintas dan lampu penenrangan.

Meskipun tidak seperti pada metode sebelumnya, tapi metode represif cukup membantu dalam usaha penanggulangan kecelakaan. Penerapan metode ini pada ruas jalan Negri Sakti-Bernung dapat dilakukan dengan penegakan hukum secara tegas dalam berkendara misalnya dengan mengadakan razia tertib berlalu lintas, mengadakan sosialisasi menjadi pengendara yang tertib berlalu lintas serta dengan memasang CCTV pada setiap persimpangan atau pada titiktitik rawan kecelakaan dan rawan pelanggaran berlalu lintas.

Tingkat kecelakaan pada ruas jalan Negri Sakti-bernung dirata-ratakan selama 4 tahun mendapatkan hasil tertinggi pada ruas jalan Negri Sakti dengan angka sebesar 22,5 kecelakaan/km.tahun. Kemudian pada ruas jalan Bernung dengan tingkat kecelakaan sebesar 15,75 kecelakaan/km empat tahun. Tingkat kecelakaan juga dipengaruhi dengan jumlah tingkat perjalanan pada suatu ruas jalan, dimana pada kondisi jalan Negri Sakti-Bernung ini tingkat perjalanan mengalami kenaikan yang signifikan selama 4 tahun.

Pada hasil perhitungan diatas dapat diketahui masing-masing tingkat kecelakaan pada tiap ruas jalan, dimana tingkat kecelakaan tertinggi pada ruas jalan Negri Sakti sebesar 14,83 kecelakaan/km.tahun dan kecelakaan terkeci di ruas jalan Bernung dengan tingkat kecelakaan hanya sebesar 4,5 kecelakaan/km.tahun. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kecelakaan pada ruas jalan.

Untuk kedua ruas jalan ini digolongkan kedalam daerah Black Spot. Pada perhitungan Black Spot ruas jalan Negri Sakti dan Bernung menunjukkan nilai yang cukup tinggi dengan masing – masing sebesar 2,219 kecelakaan dan 1,565 kecelakaan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tinggi rendahnya nilai tingkat kecelakaan berdasarkan Black Spot sesuai dengan angka kecelakaan per tahun yang terjadi dengan jumlah LHR yang sama. Semakin besar tingkat kecelakaan maka nilai Black Spot juga akan semakin tinggi.

Kecelakaan lalu lintas yang tinggi dapat ditanggulangi dengan tiga metode yaitu pre-emptif, preventif dan reaktif. Dalam metode pre-emptif kecelakaan dicegah sebelum terjadi, artinya kecelakaan dihindari terlebih dahulu dengan beberapa cara diantaranya tata guna lahan disekitar area jalan dan lebih mengatur kepada tata kota yang lebih teratur. Hal ini bertujuan agar daerah disekitar ruas jalannantinya tidak menyebabkan kepadatan atau penyalahgunaan fungsi daerah milik jalan. Sedangkan metode preventif lebih kepada pencegahan kepada kecelakaan itu tersendiri diantaranya dengan perbaikan rambu, penerangan, perbaikan jalan berlubang dan permukaan jalan tidak rata. Pada metode yang ketiga yaitu metode reaktif lebih tertuju kepada penanggulangan kecelakaan itu sendiri, misalnya pada pengemudi yang melanggar aturan lalu lintas dan metode berlalu lintas yang baik dan benar. Metode-metode yang akan digunakan untuk mencegah terjadinya kecelakaan ini tidak akan berjalan sempurna jika tidak ada pengawasan, pemeliharaan dan kontrol langsung dari pemerintah sebagai instansi yang berwenang.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis tingkat kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada ruas jalan Negri Sakti-Bernung dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut ini. 1) Hasil analisis kecelakaan yang telah dilakukan pada ruas jalan Negri Sakti - Bernung selama empat tahun (2018-2021) berdasarkan *Accident Rate* dapat diidentifikasi bahwa ruas jalan Negri – Sakti dan Bernung relatif memiliki tingkat kecelakaan yang tinggi. Tingkat kecelakaan tertinggi pada ruas jalan Negri Sakti sebesar 14,83 kecelakaan/km. 2) Faktor – faktor yang dapat mempengaruhi (waktu, lokasi, dan jenis kendaraan), setelah dilakukan survey lapangan tingkat puncak waktu kecelakaan sering terjadi pada jam 19:00 – 23.00 dan 11.00-15.00, lokasi jalan dan keadaan lingkungan yang kurang

perbaikan seperti jalan berlobang dan kurangnya pelebaran jalan serta kendaraan yang rusak tak terduga mengakibatkan kemacetan atau rem mendadak 3) Pencegahan dan penanganan kecelakaan lalu lintas dapat dilakukan dengan beberapa metode diantaranya dengan sosialisasi tertib berlalu lintas serta dengan kedisiplinan hukum dalam pelanggaran lalu lintas perencanaan dan penggunaan tata lahan disekitar bagian jalan,

Saran

Hasil analisis dan kesimpulan diatas, dapat diambil saran sebagai berikut ini: 1) Memberi pengetahuan terhadap pengguna jalan sebagai pengemudi maupun pejalan kaki perlu ditingkatkan. Hal berdisiplin dalam berlalu lintas serta penerapan dan sosialisasi mengenai pentingnya berkendara menjaga keselamatan dan merugikan orang lain dapat dilakukan secara langsung, maupun tidak langsung dengan memasang baliho, pamflet, banner serta memanfaatkan media sosial yang merupakan salah satu cara paling mudah dan efektif. 2) Memberikan tindakan dan sanksi untuk membuat jera terhadap pelanggaran berlalu lintas untuk membentuk lalu lintas yang aman dan selamat diantaranya dengan melihat kelengkapan kendaraan dan kecepatan pengemudi sesuai dengan rambu yang berlaku. 3) Melakukan pelebaran jalan dan penambahan lampu penerangan yang belum terpasang, dan memperbaiki ulang rambu lalu lintas yang hilang, perbaikan jalan secara teratur terutama dengan material dan pemeriksaan kondisi tanah dengan baik pada jalan yang sudah banyak berlubang dan permukaan yang tidak rata.

DAFTAR PUSTAKA

Analisis tingkat kecelakaan lalu lintas. 2020. “(Studi Kasus : Ruas Jalan Meulaboh – Samatiga Sta 8+000 – Sta 8+300).”

- Departemen Permukiman Dan Prasarana Wilayah. 2004. "Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas."
- Juniadi dkk. 2015. *Metodologi Penelitian Bisnis Konsep Dan Aplikasi*. Medan: UMSU Press.
- Leksmono Suryo Putrono. 2017. *Rekayasa Lalu Lintas*.
- Malkama. 1995. *Kelengkapan Jalan Raya Dan Aturan Berkendara*. Bandung: Media Kita.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. n.d. "Penetapan Status Jalan."
- Satlantas. 2021. "Data Jumlah Kecelakaan Pada Ruas Jalan Negeri Sakti-Bernung Pada Tahun 2018-2021."