**PENINGKATAN KESELAMATAN LALU LINTAS**

**PADA RUAS JALANRAYA BLEGA KM 3 DI KABUPATENBANGKALAN.**

**Utut widyanto1, Giri Hapsari2, Recky Fernando Lubis3\***

**1** **Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD**

**Jalan Raya Setu No.89 Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia**

**2 Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD**

**Jalan Raya Setu No.89 Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia**

**3** **Taruna Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat Politeknik Transportasi Darat Indonesia Jalan Raya Setu No.89 Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia**

[reckyfernando1@gmail.com](mailto:reckyfernando1@gmail.com)

**ABSTRACK**.

Blega highway is an arterial road located in Bangkalan Regency which is ranked first in accident-prone areas based on the 2022 General Report of the PKL Team of Bangkalan Regency with 111 incident of acciddents, with 55 people died, 18 people were seriously injured and 109 people were lightly injured in 2017- 2021. The purpose of this study is to provide recommendations for handling to overcome traffic accident problems and increase the level of traffic safety on these roads. The analyzes used in this study include analysis of accident data, analysis based on the causal factors of the accident, analysis of instantaneous speed and 85th percentile, analysis of stopping sight distance, analysis of HIRARC and analysis of procurement of safety facilities. The scene of the incident is divided into three segments. The segment with the highest accident rate is on Blega Highway, namely segment 1. Factors causing the highest accidents in segment 1 are due to human behavior driving their vehicles at high speeds which is reinforced by the results of the instantaneous speed of this road which has exceeded the road plan limit of 60 km/hour. This is exacerbated by the straight road segment 1 characteristics, causing drivers to get complacent which will increase the risk of an accident. The recommendations and treatment provided are adjusted to the factors that cause accidents and analysis, which includes the need for speed management in accident-prone areas, namely the existence of speed limit management for drivers through speed limit signs. And it is necessary to carry out socialization, campaigns, training, as well as monitoring and controlling traffic obedience by related parties to the general public, school students, and agencies in Bangkalan Regency to reduce the number of accidents on the Blega highway.

Keywords : Accident, Percentile 85, Safety, Segment

**ABSTRAK**

Jalan Raya Blega merupakan Jalan Arteri yang terletak di Kabupaten Bangkalan yang menjadi peringkat 1 daerah rawan kecelakaan berdasarkan Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Bangkalan 2022 dengan 111 kejadian kecelakaan, dengan korban meninggal dunia sebanyak 55 orang, luka berat sebanyak 18 orang dan korban luka ringan sebanyak 109 orang pada tahun 2017- 2021. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan rekomendasi penanganan untuk mengatasi permasalahan kecelakaan lalu lintas dan meningkatkan tingkat keselamatan lalu lintas pada jalan tersebut. Analisis yang digunakan pada penelitian ini antara lain analisis data kecelakaan, analisis berdasarkan faktor penyebab kecelakaan, analisis kecepatan sesaat dan persentil 85, analisis jarak pandang henti, analisis HIRARC dan analisis pengadaan fasilitas keselamatan. Lokasi kajian terbagi menjadi 2 segmen. Segmen dengan peringkat tertinggi menurut perengkingan pada Jalan Raya Blega yakni segmen 1. Faktor Penyebab kecelakaan tertinggi pada segmen 1 disebabkan karena perilaku manusia yang mengemudikan kendaraannya dengan kecepatan tinggi yang diperkuat dengan hasil kecepatan sesaat jalan ini yang sudah melebihi batas rencana jalan sebesar 60 km/jam. Diperparah oleh karakterisitik segmen jalan 1 yang lurus sehingga mengakibatkan pengendara terlena yang akan memperbesar risiko kecelakaan. Rekomendasi dan penanganan yang diberikan disesuaikan dengan faktor penyebab kecelakaan dan analisis yang diantaranya ialah perlu dilakukannya manajemen kecepatan pada daerah rawan kecelakaan yaitu dengan adanya manajemen batas kecepatan bagi pengemudi melalui rambu batas kecepatan. Dan perlu dilakukan sosialisasi, kampanye, pelatihan, serta pengawasan dan penertiban taat berlalu lintas oleh pihak terkait kepada masyarakat umum, murid sekolah, dan instansi–instansi yang berada di Kabupaten Bangkalan guna menekan angka kecelakaan yang ada pada ruas jalan Raya Blega.

**Kata Kunci** : Kecelakaan, Keselamatan, Persentil 85, Segmen,

**PENDAHULUAN**

Transportasi merupakan kegiatan yang sangat penting untuk perkembangan suatu daerah, karena transportasi berkaitan dengan perekonomian untuk distribusi supply barang agar lebih mudah dan terjamin sehingga harga barang akan tetap stabil. Oleh karena itu Transportasi sering dijuluki sebagai urat nadi dari perekonomian. Menurut UU No. 14 Tahun 1992 Pasal 3 tentang lalu lintas dan angkutan jalan transportasi bertujuan untuk mewujudkan lalu lintas angkutan jalan dengan selamat, aman, cepat, lancar, tertib, teratur, nyaman, efisien, mampu memadukan moda transportasi lainnya, menjangkau seluruh pelosok wilayah daratan, untuk menunjang pemerataan wilayah, pertumbuhan dan stabilitas sebagai pendorong, penggerak dan penunjang pembangunan nasional dengan biaya yang terjangkau oleh daya beli masyarakat. Sehingga aspek keselamatan sangat lah penting sehingga tujuan transpotasi tersebut dapat berjalan dengan lancar.

Kabupaten Bangkalan merupakan bagian dari Provinsi Jawa Timur yang berada di ujung barat Pulau Madura. Bangkalan merupakan dataran rendah dengan ketinggian 2 - 100 meter diatas permukaan laut, terletak antara 60 51’ – 70 11’ Lintang Selatan dan antara 1120 40’ − 1130 08’ Bujur Timur. Luas wilayah Bangkalan adalah berupa daratan seluas 1.260,14 km2. Penduduk Kabupaten Bangkalan tahun 2021 mencapai 1.060.377 jiwa dengan gender laki-laki sebanyak 522.782 jiwa dan perempuan 537.595 jiwa. Data tersebut merupakan hasil Sensus Penduduk yang dilakukan BPS pada bulan September 2020 (Kabupaten Bangkalan 2022). Kegiatan transportasi sangat di perlukan di kabupaten bangkalan, oleh karena itu beberapa jalan di kabupaten bangkalan juga memiliki volume arus lalu lintas yang cukup padat. Jalan Raya Blega adalah jalan yang menjadi Daerah Rawan Kecelakaan peringkat pertama berdasarkan laporan umum tim praktek kerja lapangan Kabupaten 2 Bangkalan tahun 2022. Jalan Raya Blega mempunyai panjang jalan 8345 meter dan merupakan salah satu jalan yang mempunyai volume arus lalu lintas 1396,25 smp/jam dengan V/C Ratio 0,57. Tipe jalan di Jalan Raya Blega adalah 2/2 UD dengan kecepatan kendaraan yang cukup tinggi yaitu >60 km/jam.

peningkatan jumlah kendaraan bermotor yang cukup tinggi dan tidak diimbangidengan peningkatan fasilitas jalan dan perbaikan jalan maka volumepenggunaan jalan juga semakin tinggi. Akibatnya pelanggaran dan kecelakaan lalu lintas pun semakin banyak terjadi. Menurut Undang-undang Lalu Lintas Angkutan Jalan No. 22 Tahun 2009, kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harga benda. Kecelakaan lalu lintas ini pada umumnya disebabkan oleh beberapa faktor seperti pengemudi, faktor sarana contohnya kendaraan, faktor prasarana contohnya kondisi jalan, dan faktor lingkungan atau iklim seperti jalan licin, berlubang dan lain sebagainya. Adanya kecelakaan lalu lintas ini berkaitan erat dengan faktor keselamatan.

Data kecelakaan yang tercatat di Satuan Kepolisian Resor Kabupaten Bangkalan terdapat 22 kejadian kecelakaan yang terjadi pada tahun 2021 dengan rincian sebanyak 8 meninggal dunia, luka berat 4 dan luka ringan 18. Kecelakaan di Ruas Jalan Raya Blega terjadi dikarenakan perilaku manusia yang tidak disiplin seperti pengemudi yang melebihi batas kecepatan, mengantuk, kurang waspada dan juga kondisi prasarana yang tidak baik seperti kurangnya fasilitas lalu lintas dan kondisi jalan yang rusak serta rambu lalu lintas yang kurang memadai. Dengan permasalahan tersebut sangat perlu untuk melakukan suatu kajian demi meningkatkan keselamatan Pada ruas Jalan Raya Blega di Kabupaten Bangkalan

**TINJAUAN PUSTAKA**

**Kecelakaan Lalu Lintas**

Kecelakaan lalu lintas dapat didefinisikan yakni merupakan kejadian yang dimana sulit untuk diprediksi kapan dan dimana terjadinya. Kecelakaan tidak hanya saja trauma, cedera, ataupun kecacatan akan tetapi juga kematian. Kasus kecelakaan sulit diminimalisasi dan juga cenderung meningkat seiring pertambahan panjang jalan dan banyak nya pergerakan dari kendaraan (Hobbs 2016). Menurut WHO, 1984 yakni definisi kecelakaan lalu lintas merupakan kejadian yang terjadi pada lalu lintas yang sedikitnya melibatkan satu kendaraan yang dimana menyebabkan cedera atau kerusakan atau kerugian pada pemiliknya (korban).

**Keselamatan Lalu Lintas**

Menurut Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Keselamatan lalu lintas merupakan suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari resiko kecelakaan selama berada di lalu lintas jalan yang dimana disebabkan oleh manusia, kendaraan, lingkungan, prasarana. Keselamatan merupakan hal yang sangat penting bagi pengendara lalu lintas. Tujuan dari keselamatan lalu lintas ini yakni guna menekan angka kecelakaan di jalan raya yang terjadi. Hal tersebut dikarenakan apabila rendahnya tingkat kecelakaan di jalan raya maka kesejahteraan dan juga keselamatan bagi pengendara atau pemakai jalan sudah terjamin.

**Jalan**

Menurut Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 tentang jalan yakni pengertian jalan merupakan prasarana transportasi darat yang dimana meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapan nya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, dibawah permukaan tanah dan/atau air, serta diatas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Jalan umum menurut fungsinya dikelompokkan ke dalam jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan juga jalan lingkungan. Sedangkan jalan umum menurut statusnya dikelompokkan ke dalam jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa. Menurut PP No. 34.

**Perlengkapan Jalan**

Menurut PP No. 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada pasal 26 disebutkan bahwa setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan yang dimana berupa rambu lalu lintas, marka jalan, alat pemberi isyarata lalu lintas, alat penerangan jalan, alat pengendali dan pengaman pengguna jalan, alat pengawasan dan pengamanan jalan, fasilitas untuk sepeda, pejalan kaki, dan penyandang cacat, dan fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas dan angkutan jalan yang berada di jalan dan luar badan jalan.

**Metode Perbaikan Standar**

Kerusakan Jalan Menurut manual pemeliharaan rutin untuk jalan nasional dan jalan provinsi yaitu kerusakan-kerusakan jalan atau lapisan penutup aspal harus diprioritaskan untuk dilakukan perbaikan, karena di daerah dengan curah hujan yang tinggi seperti Indonesia, perkerasan aspal dapat lebih cepat mengalami rusak hal ini dikarenakan aspal tidak tahan terhadap air. Pengamat jalan harus mengamati daerah sekitar kerusakan perkerasan aspal, muka air yang tinggi atau saluran air yang tidak berfungsi baik atau memadai, yang menjadi penyebab dari kerusakan tersebut.

**Jarak Henti Minimum**

Jarak pandang henti adalah jarak dimana pengemudi menghentikan laju kendaraan yang dikendarainya. Pada setiap Panjang ruas jalan harus dilengkapi paling sedikit jarak pandangan sepanjang jarak pandangan henti minimum. Jarak pandang henti minimum merupakan jarak pandang yang dibutuhkan pegemudi untuk menghentikan kendaraan yang bergerak setelah melihat adanya rintangan pada lajur jalan yang dilintasinya, ditambah jarak untuk dilakukannya pengereman (Sukirman, 1999).

**Batas Kecepatan**

Batas kecepatan berkendara diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 111 Tahun 2015 Tentang Pedoman Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan.

**Daerah Rawan Kecelakaan**

Menurut Warpani (1999), Daerah rawan kecelakaan lalu lintas adalah daerah yang mempunyai jumlah kecelakaan lalu lintas yang tinggi, resiko dan kecelakaan tinggi pada suatu ruas jalan.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di Jalan Raya Blega Kabupaten Bengkalan dengan melakukan survey inventarisasi tentang kondisi jalan, kondisi prasarana dan alat perlengkapan keselamatan jalan yang ingin dikaji. Melakukan penelitian penyebab faktor kecelakaan yang terjadi pada lokasi studi. Membuat fokus penelitian tentang peningkatan keselamatan diruas jalan yang di kaji. Memberikan upaya perbaikan demi meningkatkan keselamatan pada ruas yang dikaji, serta memberikan usulan desain jalan yang berkeselamatan. Bagan alur penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Bagan Alur Penelitian

**ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH**

**Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan**

Lokasi yang dikaji merupakan ruas jalan daerah rawan kecelakaan dengan hasil perangkingan berdasarkan jumlah kecelakaan yang terjadi selama lima tahun terakhir tahun 2017-2021 dari data Satuan Kepolisian Resor Kabupaten Bangkalan. Analisis yang dapat menentukan lokasi daerah rawan kecelakaan adalah analisis data kronologi kecelakaan yang telah di dapatkan dari Satlantas Kabupaten Bangkalan.

Jalan Raya Blega merupakn jalan arteri dengan status jalan nasional dengan tipe 2/2 UD. Jalan Raya Blega banyak di lalui oleh sepeda motor, mobil, pick up dan truk yang menyebabkan jalan ini cukup ramai. Jalan yang cukup lurus juga menjadi faktor pendukung pengendara untuk mengendarai kendaraannya dengan kecepatan tinggi, beberapa ruas jalan juga mengalami kerusakan seperti jalan berlubang dan permukaan jalan yang tidak rata juga menjadi faktor tingginya angka kecelakaan pada Jalan Raya Blega. Dari 8345 meter panjang ruas Jalan Raya Blega diambil sepanjang 1 kilometer dan dilakukan pembagian segmen sesuai dengan kondisi eksisting jalan untuk mengoptimalkan upaya penanganan pada segmen yang terdapat kecelakaan terbanyak, ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Pembagian Segmen

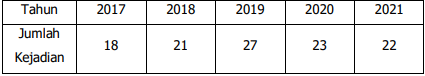
****

Analisis Karakteristik Kecelakaan

Dari hasil data kecelakaan lalu lintas yang didapatkan dari Satuan Kepolisian Resor Kabupaten Bangkalan tahun 2017-2021 di ruas Jalan Raya Blega berikut ada beberapa analisis data karakteristik kecelakaan lalu lintas pada Ruas Jalan Raya Blega yang dikelompokkan menjadi analisis tren, analisis tingkat kefatalan, analisis faktor penyebab kecelakaan.

a. Analisis Tren

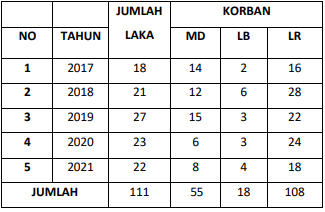
Tabel 2. Jumlah Kecelakaan Jalan Raya Blega Tahun 2017-2021

****

Analisis Tingkat Kefatalan

Data jumlah kecelakaan lalu lintas beserta fatalitasnya dari tahun 2017- 2021 di ruas Jalan Raya Blega dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 3.Data Kecelakaan Jalan Raya Blega Tahun 2017-2021

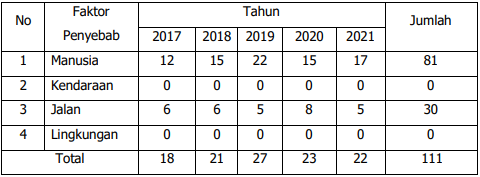
****

Dari Tabel 3. dapat dilihat dimana kejadian kecelakaan dengan fatalitas korban meninggal dunia tertinggi ada pada tahun 2019 dengan korban meninggal dunia sebanyak 27 orang dan yang terendah ada pada tahun 2020 dengan korban meninggal dunia sebanyak 6 orang.

Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan

Data jumlah kecelakaan lalu lintas berdasarkan faktor penyebab terjadinya kecelakaan dari tahun 2017-2021 di ruas Jalan Raya Blega untuk mengetahui apa saja faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan. Karakteristik kecelakaan berdasarkan faktor penyebab kecelakaan dilakukan 47 dengan 4 parameter, yaitu: faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan, faktor lingkungan.

Tabel 4. Faktor Penyebab Kecelakaan Jalan Raya Blega

****

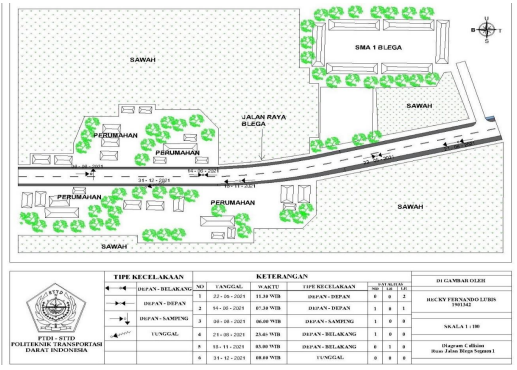
Dari tabel V. 4 yang merupakan tabel kejadian kecelakaan lalu lintas berdasarkan faktor penyebab terjadinya kecelakaan di ruas Jalan Raya Blega. Dapat dilihat dimana faktor penyebab kecelakaan paling tinggi disebabkan oleh manusia (Human Error) sebanyak 81 kejadian sedangkan faktor jalan sebanyak 30 kejadian.

**Analisis Diagram Collision**

Titik kejadian kecelakaan didapatkan dari kronologi yang diberikan oleh Satlantas Polres Kabupaten bangkalan, tiap segmen memiliki kejadian kecelakaan yang berbeda tergantung kondisi jalan yang ada di tiap segmennya. Berikut penjelasan dari setiap segmen di Jalan Raya Blega:

Segmen 1

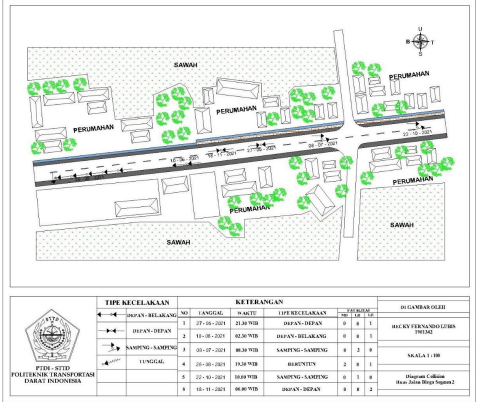
Pada segmen ini terdapat 6 kejadian kecelakaan pada tahun 2021. Segmen ini merupakan yang paling banyak terjadinya kecelakaan dan merupakan peringkat pertama di ruas Jalan Raya Blega, banyak faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan di segmen ini seperti terdapatnya lubang di beberapa titik, permukaan jalan yang tidak rata, rambu dan lampu penerangan jalan yang tidak ada, serta jalan yang lurus sehingga pengguna jalan mengendarai kendaraannya dengan kecepatan tinggi semakin meningkatkan resiko terjadinya kecelakaan di segmen 1 ini.

****

Gambar 2. Diagram Collision Segmen 1

Segmen 2

Pada segmen ini terdapat 6 kejadian kecelakaan pada tahun 2021. Segmen ini merupakan peringkat ketiga dari ruas Jalan Raya Blega yang dikaji. Untuk kondisi jalannya sudah cukup baik yaitu dengan mengunakan perkerasan beton tetapi pada ruas awal masih menggunakan perkerasan aspal. Pada perkerasan jalan aspal terdapat satu drainse terbuka yang cukup dalam yang berbahaya ketika ada pengguna jalan yang kehilangan kendali saat melintasi jalan raya tersebut. Rambu dan penerangan jalannya masih tergolong kurang lengkap. Geometrik jalan yang sedikit menanjak juga bisa menjadi faktor yang menyebabkan kecelakaan, terlebih dengan kondisi permukaan jalan yang bagus dan jalan yang lurus menyebabkan banyak pengguna jalan mengendarai kendaraannya dengan kecepatan tinggi.



Gambar 3. Diagram Collision Segmen 2

**Analisis Fasilitas Kelengkapan Jalan**

Berikut adalah perlengkapan yang ada pada ruas Jalan Raya Blega yaitu:

Segmen 1

Fasilitas kelengkapan jalan pada segmen 1 di Jalan Raya Blega ini masih terdapat rambu-rambu yang tidak ada di beberapa titik yang seharusnya diperlukan adanya rambu, bahu jalan yang kecil yang membahayakan pengguna jalan jika ada kendaraan yang berhenti disana, lampu penerangan jalan yang kurang yang menyulitkan pengendara untuk melintasi jalan ini ketika malam, dan kondisi marka dan zebra cross yang sudah memudar dan menyulitkan pengguna jalan yang melintas di Jalan Raya Blega ini.

Segmen 1

Fasilitas kelengkapan jalan pada segmen 2 di Jalan Raya Blega ini masih terdapat rambu-rambu yang tidak ada di beberapa titik yang seharusnya diperlukan adanya rambu, bahu jalan yang kecil yang membahayakan pengguna jalan jika ada kendaraan yang berhenti disana karna berbatasan langsung dengan jalan, lampu penerangan jalan sangat kurang yang menyulitkan pengendara untuk melintasi jalan ini ketika malam, dan kondisi marka dan zebra cross yang sudah memudar dan tidak jelas dikarenakan pada segmen ini sudah menggunakan perkerasan beton dan menyulitkan pengguna jalan yang melintas di Jalan Raya Blega ini.

Tabel 5. Fasilitas Kelengkapan Segmen 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Segmen 1 | | | | |
| No. | Uraian | Foto | Fungsi | Kondisi Eksisting |
| 1 | Rambu |  | Untuk memberikan perintah, petunjuk, larangan maupun peringatan kepada pengguna jalan | Kurangnya rambu yang seharusnya di perlukan untuk di pasang di beberapa ruas jalan seperti di dekat sekolah |
| 2 | Bahu Jalan |  | Bahu jalan digunakan untuk tempat berhenti atau memarkirkan kendaraan di saat darurat yang sedang mengalami kerusakan. | Bahu jalan yang terlalu kecil dan banyak pepohonan bisa membahayakan pengguna jalan jika ada kendaraan yang berhenti. |
| 3 | Lampu penerangan jalan |  | Sebagai alat penerangan jalan di malam hari | Kurangnya lampu penerangan jalan membuat pengendara kesulitan melintasi jalan ini ketika malam hari |
| 4 | *Zebra Cross* |  | Fasilitas untuk pejalan kaki agar dapat melintas dan sebagai penanda bagi pengendara bahwa terdapat jalur untuk pejalan kaki | Sudah tidak jelas dan memudar membuat pengendara tidak dapat melihat adanya *Zebra Cross* di jalan tersebut |
| Segmen 1 | | | | |
| No. | Uraian | Foto | Fungsi | Kondisi Eksisting |
| 5 | Marka Jalan |  | Untuk mengarahkan lalu lintas dan daerah kepentingan lalu lintas | Beberapa marka jalan sudah pudar baik marka di tengah jalan maupun marka di pinggir jalan |

Tabel 6. Fasilitas Kelengkapan Segmen 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Segmen 2 | | | | |
| No. | Uraian | Foto | Fungsi | Kondisi Eksisting |
| 1 | Bahu Jalan |  | Bahu jalan digunakan untuk tempat berhenti atau memarkirkan kendaraan di saat darurat yang sedang mengalami kerusakan. | Bahu jalan yang terlalu kecil bisa membahayakan pengguna jalan jika ada kendaraan yang berhenti. |
| 2 | Marka Jalan |  | Untuk mengarahkan lalu lintas dan daerah kepentingan lalu lintas | Beberapa marka jalan sudah pudar sehingga warna marka tidak jelas dikarenakan perkerasan jalan memakai beton |
| Segmen 2 | | | | |
| No. | Uraian | Foto | Fungsi | Kondisi Eksisting |
| 3 | Trotoar |  | Trotoar berguna sebagai jalur yang aman bagi pejalan kaki untuk berjalan di sepanjang jalan yang terpisah dari lalu lintas bermotor | Beberapa ruas jalan tidak memiliki trotoar sehingga berbahaya bagi pejalan kaki dan pengguna jalan jika ada orang yang berjalan di sepanjang jalan yang berbatasan langsung dengan para pengguna jalan |
| 4 | Lampu Penerangan Jalan |  | Sebagai alat penerangan jalan di malam hari | Kurangnya lampu penerangan jalan membuat pengendara kesulitan melintasi jalan ini ketika malam hari |
| 5 | *Zebra Cross* |  | Fasilitas untuk pejalan kaki agar dapat melintas dan sebagai penanda bagi pengendara bahwa terdapat jalur untuk pejalan kaki | Warnanya sudah memudar dan tidak jelas dikarenakan perkerasan jalan sudah menggunakan beton hal ini membuat pengendara tidak dapat melihat adanya *Zebra Cross* di jalan tersebut |

Upaya Peningkatan Keselamatan Berdasarkan hasil analisis data kecelakaan maka diketahui permasalahan apa saja yang menyebabkan faktor kecelakaan pada ruas Jalan Raya Blega. Upaya peningkatan keselamatan juga harus memenuhi aspek dari prinsip jalan berkeselamatan yaitu: 1. Self Explaining yaitu infrastruktur perlengkapan jalan yang mampu memandu pengguna jalan. 2. Self Enforcement yaitu infrastruktur perlengkapan jalan yang mampu untuk menciptakan kepatuhan pengguna jalan. 3. Forgiving Road User yaitu infrastruktur perlengkapan jalan yang mampu untuk meminimalisir/mengurangi kesalahan pengguna jalan. Berdasarkan prioritas penanganan permasalahan keselamatan yang diusulkan dalam upaya peningkatan keselamatan yang sesuai dengan data dan analisis yaitu seperti berikut: 1. Permasalahan terhadap kecepatan kendaraan. 2. Mengemudi dengan kecepatan tinggi, tidak waspada dan mengantuk ketika berkendara. 3. Beberapa titik kondisi jalan nya kurang baik. 4. Kondisi Fasilitas yang kurang baik dan belum ada perlengkapan jalan seperti rmbu lalu lintas, marka jalan dan lainnya. 73 Maka dari semua permasalahan tadi dapat diambil usulan upaya peningkatan keselamatan dan penanganan teknik untuk mengurangi kejadian kecelakaan dan mengingkatkan keselamatan lalu lintas pada ruas Jalan Raya Blega.

Upaya peningkatan keselamatan yang diusulkan adalah:

1. Self Explaining Road adalah jalan yang memberi informasi keselamatan dan menjelaskan kepada pengguna jalan tentang kondisi eksisting jalan seperti rambu dan marka.
2. Self Enforcement Road adalah infrastruktur perlengkapan jalan yang mampu menciptakan kepatuhan tanpa peringatan atau fasilitas untuk memberi peringatan kepada pengguna jalan untuk menghindari bahaya.
3. Self Forgiving Road adalah konsep jalan yang mempunyai sifat memaafkan toleransi pengguna jalan apabila pengendara yang tidak konsentrasi saat mengendarai kendaraannya pada jalan.

Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas

Program Keselamatan Lalu Lintas Pengadaan program keselamatan lalu lintas bagi pengendara merupakan program untuk mengurangi tingkat terjadinya kecelakaan, oleh sebab itu perlu dilakukan langkah sebagai berikut: a. Memberi arahan/sosialisasi kepada pengguna jalan tentang berlalu lintas yang baik saat berkendara. b. Menjalin kerjasama dengan instansi terkait dalam pelaksanaan program meningkatkan keselamatan berlalu lintas. c. Ikut serta berperan aktif dalam kegiatan program keselamatan berlalu lintas untuk kalangan anak sekolah. d. Mengadakan sebuah rencana program keselamatan berlalu lintas agar meningkatkan keselamatan pengendara dalam berlalu lintas. e. Melakukan program penyuluhan rutin bagi masyarakat tentang pentingnya berlalu lintas yang baik dan benar pada saat berkendara. f. Meningkatkan standar keselamatan dan pelaksanaan penegakan hukum. g. Melakukan pengembangan penelitian keselamatan jalan dan sistem pertolongan darurat pada saat terjadinya kecelakaan.

Kampanye Program Keselamatan Lalu Lintas Kampanye program keselamtan lalu lintas perlu dilakukan bagi seluruh masyarakat dari usia dini sampai tua dengan pengadaan taman tertib lalu lintas yaitu memperkenalkan pada anak akan pentingnya tertib berlalu lintas, program ini harus dilakukan secara berkala dengan bekerja sama antar instansi terkait agar program terselanggara secara 78 masif dan terstrukur. Kampanye meningkatkan menumbuhkan kesadaran, menyegarkan pikiran masyarakat tentang keselamyan lalu lintas yang di dapat apabila melanggar peraturan lalu lintas sesuai denga peraturan perundang undangan.

Pelanggaran terjadi apabila masyarakat lupa dalam pelaksanaanya yang diakibatkan pengendara tidak tahu melanggar peraturan lalu lintas, Oleh sebab itu penegakan hukum dilapangan sangat perlu dilakukan agar masyarakat pada saat berkendara disiplin dan tertib, hal ini sangat berpengaruh terhadap kebiasaan pengendara agar selalu mematuhi, menaati, serta berprilaku tertib demi keamanan dan keselamatan saat berkendara. Peran penting dilakukannya kampanye keselamatan salah satunya mengingatkan pengguna jalan akan peraturan dalam berlalu lintas dan meningkatkan keselamatan pengguna jalan agar tidak terjadi kecelakaan yang berakibat fatal kepada dirinya dan pengguna jalan lainnya.

Target Program Keselamatan Lalu Lintas Program Program ini dilakukan agar masyarakat mengenal sejak dini tentang keselamtan berlalu lintas sesuai dengan peraturan lalu lintas dan angkutan jalan agar tertib dan disiplin dalam berkendara, yaitu sesuai dengan penggolongan masyarakat sebagai berikut: anak-anak, remaja, orang tua, pejalan kaki, pesepeda, pengendara sepeda motor, dan pengendara kendaraan pribadi

Bentuk Program Keselamatan Lalu Lintas Dengan adanya program keselamatan lalu lintas, tingkat kecelakaan pada pengemudi kendaraan bermotor dapat berkurang serta 79 tumbunya rasa kesadaran pengendara yang aman dan selamat pada saat berkendara. Maka dari itu salah satu program yang akan dilaksanakan yaitu pembagian/pengenalan buku saku tentang ramburambu lalu lintas untuk pengendara. Hal ini dilakukan sesuai dengan rancangan yang dibuat berdasarkan tiap buku saku berbeda dikarenakan memiliki karakteristik dan tata cara yang berbeda mulai dari naik, mengendarai serta fungsinya.

**KESIMPULAN**

Faktor penyebab terjadinya kecelakaan di jalan Raya Blega di dominasi oleh faktor manusia dan prasrana. Kecelakaan dari faktor manusia berjumlah 81 kejadian dari tahun 2017-2021 hal ini terjadi dikarenakan masih ada pengemudi yang berkandara dengan kecepatan tinggi, lalai, mengantuk dalam berkendara. Kurangnya kesadaran dalam tertib berlalu lintas dengan memacu kendaraan dalam kecepatan tinggi salah satu pemicu terjadinya kecelakaan. Kecelakaan dari faktor prasarana berjumlah 30 terhitung dari 2017-2021 hal ini terjadi karena masih ada kondisi jalan yang rusak dan bergelombang, marka yang memudar, dan kurangnya jumlah rambu yang ada pada ruas jalan tersebut yang belum sesuai standar, pepohonan yang rimbun menghalangi jarak pandang pengemudi dan juga kurangnya lampu penerangan jalan. Fasilitas perlengkapan keselamatan jalan seperti tidak adanya rambu pembatas kecepatan, rambu simpang dan rambu penyeberangan serta fasilitas keselamatan jalan yang lainnya menjadi faktor penyebab terjadinya kecelakaann pada ruas Jalan Raya Blega.

Tipe kecelakaan yang paling banyak terjadi adalah depan-depan sebanyak 4 kejadian, hal ini disebabkan oleh kendaraan yang ingin menyalib kendaraan lain di depannya tetapi kurang waspada, beberapa kecelakaan juga ada dikarenakan menghindari lubang di jalan, untuk tipe kecelakaan depan-belakang sebanyak 3 kejadian hal ini disebabkan oleh pengendara yang mengantuk dan kurang fokus.

Rekomendasi dalam peningkatan keselamatan lalu lintas pada ruas Jalan Raya Blega yaitu berupa pengusulan desain jalan yang berkeselamatan yang meliputi manajemen kecepatan dengan menentukan batas kecepatan dengan menentukan batas kecepatan 60 km/jam. Melengkapi perlengkapan jalan seperti pita penggaduh, rambu dan zebra cross yang diharapkan menjadi solusi pencegahan terjadinya kecelakaan pada ruas jalan tersebut dan dapat dilakukan secara maksimal dan baik agar resiko terjadinya kecelakaan pada lokasi tersebut berkurang dan tidak terjadi lagi.

**SARAN**

Dikarenakan kecelakaan banyak tejadi oleh faktor manusia maka perlu adanya pendidikan, sosialisasi, maupun penyuluhan kepada masyarakat Kabupaten Bangkalan untuk menigkatkan kesadaran akan pentingnya keselamatan lalu lintas serta pengawasan dan penegakkan hukum yang tegas kepada para pengguna jalan seperti pemberian sanksi terhadap setiap pelanggaran yang melakukan. Dan juga perlu dilakukan perbaikan pada jalan yang rusak dan melakukan penambahan untuk fasilitas yang kurang dan tidak ada.

Untuk tipe tabrakan depan-depan diberikan rambu larangan untuk menyalib di tempat yang sering terjadi kecelakaan, sedangkan untuk tipe depan-belakang melakukan penertiban kepada kendaraan yang parkir sembarangan di bahu jalan.

Agar menjadi jalan yang berkeselamatan harus memenuhi prinsip jalan berkeselamatan yaitu Self Explaining, Self Enforcement, Forgiving Road User. Untuk Self Explaining maka dilakukan peningkatan keselamatan jalan seperti pemasangan rambu lalu lintas, peremajaan marka jalan, penambahan lampu penerangan jalan. Untuk Self Enforcement pemasangan pita penggaduh, rambu stop, dan rambu batas kecepatan. Untuk Forgiving Road membersihkan Hazard yang ada di samping jalan, menutup drainase terbuka serta perbaikan pada perkerasan jalan yang rusak.

**DAFTAR PUSTAKA**

American Association of State Highway and Transportation Officials. 2001.

A Policy on Geometrik Design of Highways and Streets, 2001. American Association of State Highway and Transportation Officials.

AS/NZS 4360. 2004. Risk Management Guidelines. Sidney: Standards Austalia/Standars New Zealand : 52-55.

Departemen Pekerjaan Umum, Badan Litbang Prasarana Transportasi, 2005, Teknik Pengelolaan Jalan, Puslitbang Prasarana Transportasi, Bandung

Dewanti, M.S., 1996. Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas di Yogyakarta, Media Teknik No.3 Tahun XVIII, UGM, Yogyakarta.

Hobbs, Frederick Derek. 2016. ‘Perencanaan Dan Rekayasa Lalu Lintas: Perpustakaan Internasional Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Teknik, Dan Ilmu’.

Kabupaten Bangkalan, BPS. 2022. BADAN PUSAT STATISTIK.

Kawulur, Cindy Irene. 2013. Analisa Kecepatan yang Diinginkan Oleh Pengemudi (Studi Kasus Ruas Jalan Manado-Bitung), Teknik, Teknik Sipil, Universitas Sam Ratulangi.

Aswardi T, Sofyan M. Saleh. 2017. Evaluasi Kecelakaan Lalu Lintas Ditinjau Dari Aspek Jarak Pandang Geometrik Jalan dan Fasilitas Perlengkapan Jalan Terhadap Simpang Sibreh : 263-270, Teknik, Teknik Sipil, Universitas Syah Kuala.

Warpani, Suwardjoko P. (Suwardjoko Probonagoro). 2002. ‘Pengelolaan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan’. 178.

\_\_\_, 2015, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan.

\_\_\_, 2014, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas. 86

\_\_\_, 2014, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 Tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas.

\_\_\_, 2018, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan.

\_\_\_, 2006, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan.

\_\_\_, 2017, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

\_\_\_, 2013, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.

\_\_\_, 1992, Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 1992 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

\_\_\_, 2009, Undang – undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Departemen Perhubungan, Jakarta.

\_\_\_, 2004, Undang-undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan.