

IMPLEMENTASI RUNK PILAR KE-2 TERHADAP PENINGKATAN KESELAMATAN LALU LINTAS JALAN RUAS JALAN BULUKUMBA BIRA KM 162 KABUPATEN BULUKUMBA

IMPLEMENTATION OF THE 2ND RUNK PILLAR TO IMPROVING TRAFFIC SAFETY ROAD BULUKUMBA BIRA KM 162 BULUKUMBA REGENCY

Muhammad Dzulfikar Syaifullah¹⁾, Rianto Rili Prihatmantyo²⁾, Hardjana³⁾

¹⁾²⁾³⁾Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, Jalan Raya Setu No. 89, Kab. Bekasi, Provinsi Jawa Barat, 17520

Abstract

The Bulukumba-Bira road section is a link from the Bulukumba Regency Center with Tanjung Bira which is one of the largest tourist sites in South Sulawesi Province. The Bulukumba-Bira KM 162 road section is the third of four accident-prone locations based on the weighting of accident-prone locations in Bulukumba Regency with 6 incidents, 4 deaths, 2 serious injuries and 5 minor injuries in 2019. Geometrically the accident-prone points on the segment Jalan Bulukumba-Bira KM 162 is the side of the road that bends down is a ravine. Inadequate facilities for traffic safety equipment on the Bulukumba-Bira road section, such as convex mirrors that do not work, guardrails that have slides, road shoulders that have collapsed, street lighting lamps that do not work and traffic signs that only exist at several points. The purpose of this study is to identify the characteristics of accidents on the Bulukumba-Bira KM 162 road, identify the factors causing traffic accidents on the Bulukumba-Bira KM 162 road, identify potential hazards on the Bulukumba-Bira KM 162 road, analyze the efforts to reduce traffic accident rate and also the fatality rate of traffic accident victims. From the results of the study, it was concluded that the number of accidents on Jalan Bulukumba-Bira KM 162 as many as 6 incidents during the last 3 years occurred at 1 point in an accident-prone location, namely the Lahongka Bend, the results of the analysis of the geometric infrastructure of the road have a type of bend, namely Circle - Spiral - Circle, the bend radius is 21.25, and the degree of curvature (D^0) is 67.40, there is a roadside hazard that endangers road users, there are no street lights, wide shoulders at the bend point, a landslide guardrail, and lack of signs. adequate, safe road design proposals in the form of adding speed limit signs, bend signs, accident-prone signs, descending and ascending signs, turning signs; replace the guardrail with a guardrail equipped with a reflector and replace the convex mirror with a new one.

Keywords: Road Geometric, Accident, Safety

Abstrak

Ruas Jalan Bulukumba-Bira merupakan penghubung dari Pusat Kabupaten Bulukumba dengan Tanjung Bira yang merupakan salah satu lokasi wisata terbesar di Provinsi Sulawesi Selatan. Ruas Jalan Bulukumba-Bira KM 162 merupakan ruas jalan ke tiga dari empat lokasi rawan kecelakaan berdasarkan pembobotan lokasi rawan kecelakaan di Kabupaten Bulukumba dengan 6 kejadian, 4 meninggal dunia, 2 luka berat dan 5 luka ringan ditahun 2019. Secara geometri titik rawan kecelakaan di ruas jalan Bulukumba-Bira KM 162 yaitu sisi jalan tikungan yang menurun adalah jurang. Kurang memadai fasilitas perlengkapan keselamatan lalu lintas di ruas jalan Bulukumba-Bira seperti, cermin cembung yang tidak berfungsi, guardrail yang terjadi kelongSORan, bahu jalan yang sudah ambles, lampu penerangan jalan tidak berfungsi dan rambu lalu lintas yang hanya ada di beberapa titik. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi karakteristik kecelakaan di ruas Jalan Bulukumba-Bira KM 162, mengidentifikasi faktor penyebab kecelakaan lalu lintas di ruas Jalan Bulukumba-Bira KM 162, mengidentifikasi potensi bahaya di ruas Jalan Bulukumba-Bira KM 162, menganalisis upaya yang untuk mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas dan juga tingkat fatalitas korban kecelakaan lalu lintas. Dari hasil Penelitian disimpulkan jumlah kejadian kecelakaan yang ada pada ruas Jalan Bulukumba-Bira KM 162 sebanyak 6 kejadian selama 3 tahun terakhir terjadi pada 1 titik di lokasi rawan kecelakaan yaitu Tikungan Lahongka, hasil analisis prasarana geometrik jalan mempunyai jenis tikungan yaitu Circle – Spiral – Circle, Radius tikungan adalah 21,25, dan Derajat Lengkung (D^0) adalah 67,4⁰, terdapat bahaya sisi jalan yang membahayakan pengguna jalan, tidak terdapat nya lampu jalan, bahu jalan yang melebar pada titik tikungan, guardrail yang longsor, serta kurang nya rambu yang memadai, usulan desain jalan berkeselamatan berupa

penambahan rambu batas kecepatan, rambu tikungan, rambu rawan kecelakaan, rambu penurunan dan penanjakan, rambu pembelokan; mengganti guardrail dengan guardrail yang dilengkapi reflektor dan mengganti cermin cembung dengan yang baru.

Kata Kunci : Geometrik Jalan, Kecelakaan, Keselamatan

PENDAHULUAN

Kecelakaan di Kabupaten Bulukumba berdasarkan dari sumber data Satlantas Polres Kabupaten Bulukumba, dapat diketahui bahwasanya pada tahun 2018 sampai 2020 dengan total kejadian pertahun, pada tahun 2018 dengan 468 kejadian, pada tahun 2019 dengan 575 kejadian, pada tahun 2020 dengan 256 kejadian. Pada Ruas Jalan Bulukumba-Bira yang merupakan penghubung dari Pusat Kabupaten Bulukumba dengan tanjung Bira yang terdapat kendaraan yang melewati ruas jalan Bulukumba-Bira beragam dari mulai sepeda motor, mobil, truk sedang, Angkutan Kota, dan bus. Dengan kondisi jalan yang rawan dan beragam armada tersebut, banyaknya aktivitas warga pada ruas Jalan Bulukumba-Bira menyebabkan adanya permasalahan lalu lintas yang timbul, dan salah satunya adalah kecelakaan lalu lintas. Selaras dengan hal tersebut, kondisi pada ruas Jalan Bulukumba-Bira merupakan jalan kolektor dengan tipe 2/2 UD dengan status jalan Kabupaten dengan Panjang jalan 2416 meter. Berdasarkan analisis data Tim PKL Kabupaten Bulukumba Tahun 2021 bahwasanya ruas jalan Bulukumba-Bira merupakan daerah rawan kecelakaan dengan urutan ke tiga tertinggi dari empat daerah rawan kecelakaan jalan dengan 6 kejadian 4 meninggal dunia, 2 luka berat dan 5 luka ringan ditahun 2019 serta terdapat tipe tabrakan di jalan tersebut yaitu tabrakan depan-depan, tabrakan depan-samping, tabrakan depan-belakang dan tabrakan samping-samping. Ruas jalan Bulukumba-Bira menghubungkan pusat kota dengan salah satu tempat wisata terbesar yang ada di Sulawesi Selatan dan juga menghubungkan dengan pelabuhan bira. Dengan banyaknya aktifitas transportasi maka banyak juga faktor yang mempengaruhi tingkat kecelakaan lalu lintas di ruas Jalan Bulukumba-Bira. Sebagai contohnya kondisi geometri jalan tikungan yang menurun membutuhkan fasilitas yang memadai salah satunya cermin cembung tetapi, cermin cembung pada tikungan di ruas Jalan Kabupaten Bulukumba-Bira sudah tidak berfungsi. Prasarana dan fasilitas perlengkapan jalan pada ruas Jalan Bulukumba-Bira kurang memadai seperti, Guardrail di tikungan Jalan Bulukumba –Bira pada KM 162 telah rusak akibat kecelakaan lalu lintas dan faktor alam yang membuat guardrail tersebut terjadi kelongsoran yang bisa membuat bahaya pengguna jalan, bahu jalan yang lebarnya 2 meter menjadi 30-80 cm di sepanjang kerusakan guardrail, penerangan jalan yang hanya berfungsi di titik tertentu yang mengakibatkan kecelakaan sering terjadi pada saat malam hari pukul 18:00-23:00 WITA, serta kurangnya rambu lalu lintas yang memadai contohnya tidak terdapat rambu batas kecepatan

METODE PENELITIAN

Sumber data merupakan subyek dari penelitian bagaimana data didapatkan. Sumber data ini didari hasil penelitian lapangan. Dengan obyek penelitian prasarana jalan dan kelengkapan fasilitas jalan. Dengan demikian penelitian kuantitatif atau murni data fisik pada lapangan yang bersifat menerangkan dan menjelaskan. kemudian untuk mendukung penelitian ini, sumber data lain yang didapatkan berasal dari instansi-instansi terkait.

Teknik Pengumpulan data terbagi menjadi 2 yaitu data pengumpulan data sekunder dan data primer. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait dengan masalah penelitian serta penulisan laporan hasil penelitian. Data sekunder yang didapatkan dari instansi terkait berupa Satlantas Polres Kabupaten Bulukumba Data kecelakaan selama 5 tahun terakhir, data kronologi kecelakaan lalu lintas dan data lokasi – lokasi rawan kecelakaan beserta jumlah kejadian dan tingkat fatalitasnya. Data primer adalah

data yang diperoleh dengan observasi secara langsung dari lapangan. Dengan hasil yang lebih valid dan akurat.

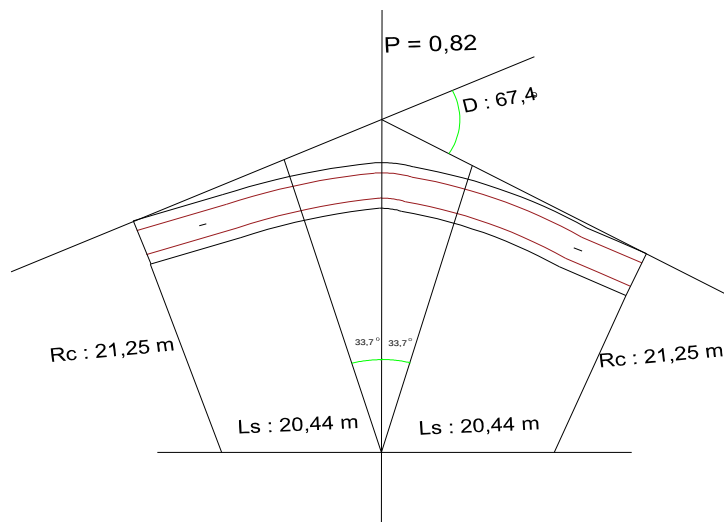
ANALISA DAN PEMECAHAN MASALAH

Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan

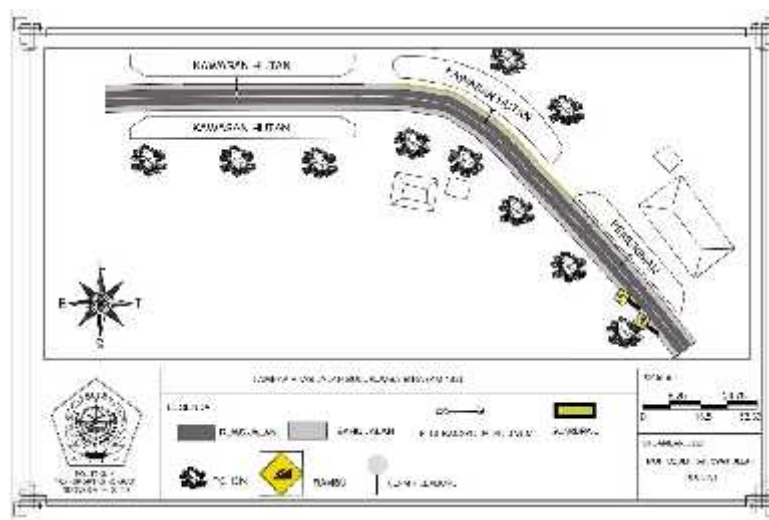
Pada analisis ini melakukan analisis prasarana geometrik jalan dan analisis kecepatan (*spotspeed*).

Prasarana Geometrik

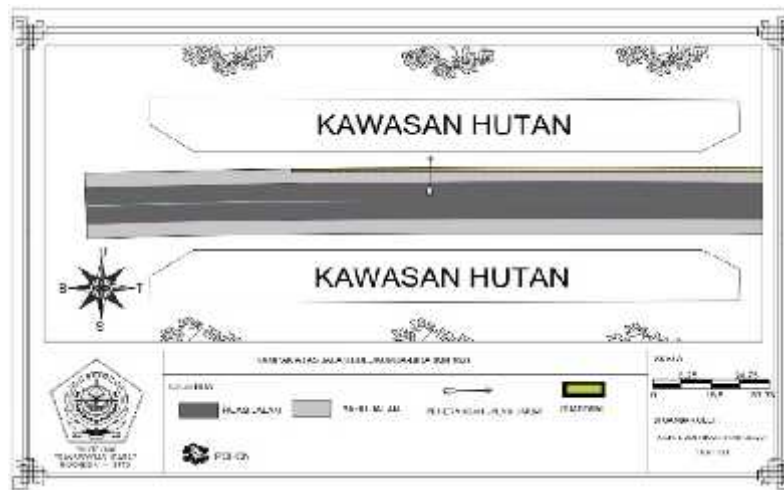
Analisis geometrik jalan terbagi menjadi allinyemen horizontal, penampang melintang dan tampak atas dibagi menjadi 3 segmen, yaitu segmen 1 sebelum tikungan, segmen 2 saat tikungan, segmen 3 sesudah tikungan.



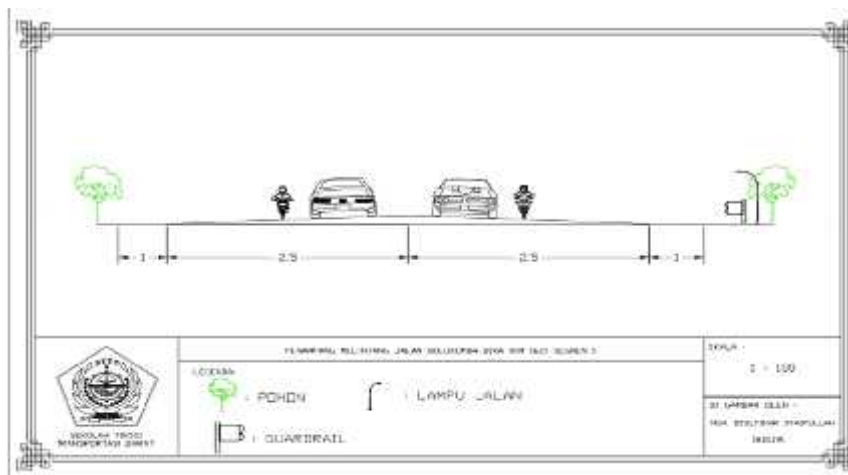
Gambar. 1 Alinyemen Horizontal Tikungan Lahongka Jalan Bulukumba-Bira KM 162



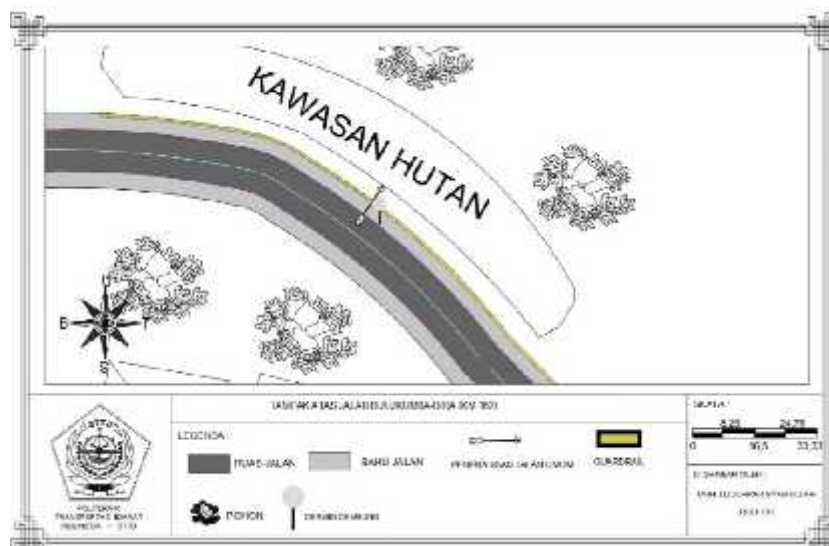
Gambar. 2 Tampak Atas Keseluruhan Segmen



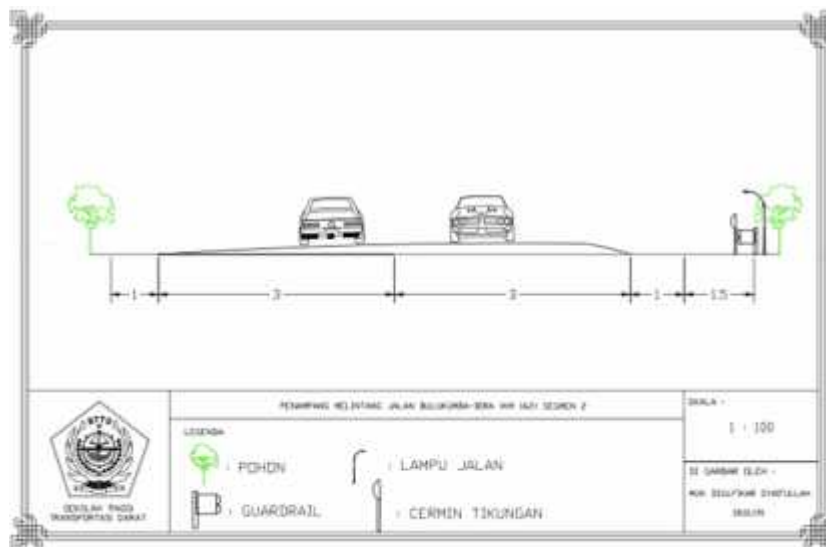
Gambar. 3 Tampak Atas Segmen 1 Sebelum Tikungan



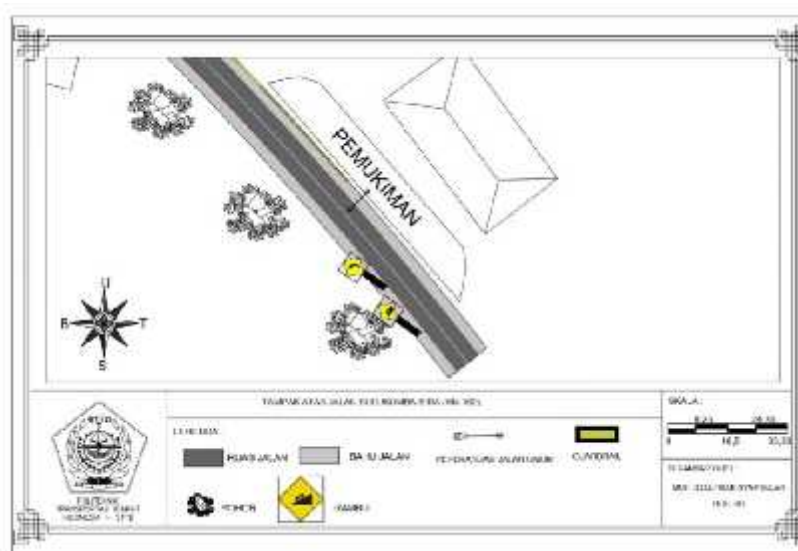
Gambar. 4 Penampang Melintang Segmen 1



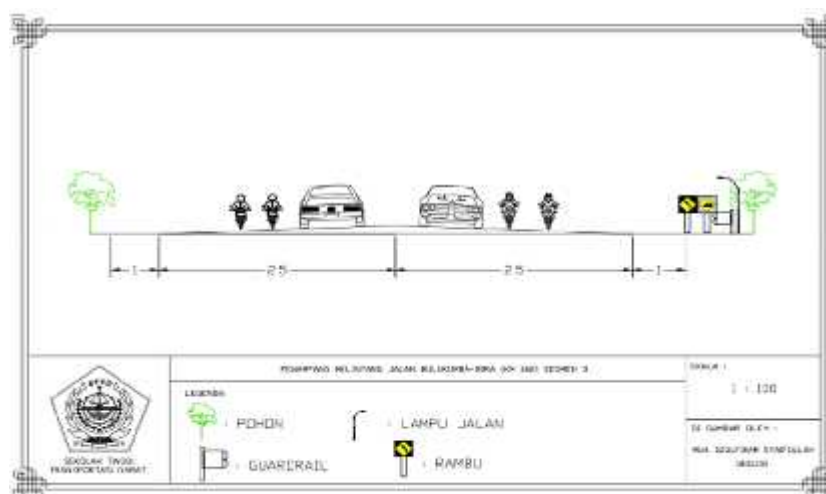
Gambar. 5 Tampak Atas Segmen 2 Saat Tikungan



Gambar. 6 Penampang Melintang Segmen 2



Gambar. 7 Tampak Atas Segmen Sesudah Tikungan



Gambar. 8 Penampang Melintang Segmen 3

Kecepatan Kendaraan

Berdasarkan kecepatan sesaat (*spotspeed*) yang diambil dari kecepatan kendaraan yang melewati ruas Jalan Bulukumba-Bira KM 162 Spot Tikungan Lahongka didapatkan beberapa kecepatan maksimal pengendara melintas yang dapat menimbulkan potensi kecelakaan. Berikut di bawah ini analisis kecepatan kendaraan di Ruas Jalan Bulukumba-Bira KM 162

Tabel 1 Kecepatan Kendaraan Arah Masuk

NO	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN MAKSIMAL	KECEPATAN MINIMAL	KECEPATAN RENCANA	PERSENTIL 85
1	Sepeda Motor	57	40	50	55
2	Mobil	57	40	50	55
3	MPU	44	38	50	44
4	Pick Up	51	43	50	49
5	Truck Sedang	39	36	50	38
6	Truck Besar	29	27	50	29

Sumber: Hasil Analisis 2022

Tabel 2 Kecepatan Kendaraan Arah Keluar

NO	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN MAKSIMAL	KECEPATAN MINIMAL	KECEPATAN RENCANA	PERSENTIL 85
1	Sepeda Motor	57	40	50	55
2	Mobil	53	33	50	51
3	MPU	42	41	50	42
4	Pick Up	55	42	50	51
5	Truck Sedang	36	30	50	36
6	Truck Besar	29	27	50	28

Sumber: Hasil Analisis 2022

Batas kecepatan maksimum pada ruas Jalan Bulukumba-Bira KM 162 sesuai dengan pedoman PM 111 Tahun 2015 yaitu 50 km/jam. Namun kondisi saat ini berdasarkan data kecepatan kendaraan arah masuk dan keluar di atas banyak terjadi pelanggaran batas kecepatan, dimana kecepatan kendaraan 85 persentil yang melebihi batas kecepatan rencana yang bisa menyebabkan potensial kecelakaan lalu lintas pada arah masuk dan keluar yaitu kendaraan sepeda motor 55 km/jam arah masuk dan keluar dan kecepatan mobil arah masuk yaitu 55 km/jam serta arah keluar yaitu 51 km/jam.

Potensi Bahaya

Pada analisis melakukan analisis bahaya sisi jalan/hazard Tujuan dari hasil pengamatan objek bahaya sisi jalan yaitu untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang berpotensi berkaitan dengan keselamatan bagi pengguna jalan, serta untuk mengurangi atau menghilangkan masalah bahaya sisi jalan yang ada. Berikut merupakan hasil pengamatan bahaya sisi jalan di Jalan Bulukumba-Bira KM 162:

Tabel 3 Analisis Bahaya Sisi Jalan/Hazzard dikeseluruhan Segmen

No	Fasilitas	Hazzard	Deskripsi	Rekomendasi
1	Alat Penerangan Jalan		Di sepanjang jalan Bulukumba-Bira Lampu penerangan jalan tidak berfungsi sebagaimana mestinya	Perlunya perbaikan pada Lampu Penerangan Jalan di seluruh ruas
2	Guardrail		Pada tikungan rawan kecelakaan guardrail terjadi kelongsoran sehingga membuat bahaya pengguna jalan	perlu nya perbaikan pada guardrail dan di timbun kembali
3	Bahu Jalan		Bahu Jalan yang amblas di sepanjang kerusakan guradrail	perlu nya perbaikan pada Bahu jalan/ di lakukan timbunan
4	cermin cembung		tidak berfungsi cermin cembung	Perlu perbaikan Cermin Cembung yang baru

Sumber: Hasil Analisis 2022

Upaya Usulan dan Rekomendasi

Tujuan rekomendasi pemecahan masalah adalah untuk mengurangi atau memperkecil masalah kecelakaan yang ada di Jalan Bulukumba-Bira KM 162. Dalam usulan ini dilaksanakan perbaikan - perbaikan terhadap faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan pada Jalan Bulukumba-Bira KM 162 yang berpedoman terhadap RUNK jalan. RUNK LLAJ bertujuan untuk memberikan panduan atau pedoman bagi pemangku kebijakan agar dapat melakukan koordinasi, sinkronisasi dan harmonisasi perencanaan program KLLAJ. Dan berdasarkan hasil analisa terdapat berbagai permasalahan, dimana permasalahan tersebut harus segera diperbaiki sehingga kecelakaan dapat berkurang serta tidak terjadi kecelakaan yang sama. Dari usulan tersebut diharapkan dapat memberikan informasi kepada seluruh pengguna jalan agar wajib untuk mematuhi peraturan yang berlaku. Penambahan dan penggantian prasarana pada Tikungan Lahongka berupa perbaikan PJU, mengganti Guardrail dengan Guardrail Reflector, penambahan rambu batas kecepatan, menambahkan rambu peringatan (Rawan Kecelakaan), penambahan rambu peringatan penurunan dan penanjakan, penambahan rambu tikungan, serta penambahan rambu pengarah tikungan. Berdasarkan PM NO.13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu-Lintas, pemasangan rambu pengarah tikungan dipasang minimal 3 atau disesuaikan dengan kebutuhan, pada Tikungan Lahongka Ruas jalan Bulukumba-Bira KM 162 diusulkan untuk pemasangan rambu pengarah tikungan sebanyak 20 rambu disepanjang tikungan dimana rambu ini diletakan pada guardrail dengan jarak 10 meter tiap rambunya, jarak ini dikarenakan tikungan yang akan dipasang rambu pengarah tikungan adalah 200 meter, dengan rambu sebanyak 20 rambu pengarah tikungan, jadi jarak 10 meter ini didapatkan dari $200 : 20$. Berikut di bawah ini merupakan usulan desain jalan bekeselamatan berdasarkan ketentuan dari berbagai usulan.

Jalan Bulukumba-Bira KM 162 tidak terdapat nya lampu jalan, bahu jalan yang melebar pada titik tikungan, guardrail yang longsor, serta kurang nya rambu yang memadai sehingga membahayakan pengguna jalan.

4. Upaya usulan yang diberikan adalah dengan melakukan kampanye dan sosialisasi keselamatan lalu lintas angkutan jalan, memperbaiki jalan sesuai dengan pilar ke-2 jalan berkeselamatan dengan cara memberi desain usulan jalan berkeselamatan. Desain jalan berkeselamatan yang diusulkan adalah penambahan rambu batas kecepatan, rambu tikungan, rambu rawan kecelakaan, rambu penurunan dan penanjakan, rambu pembelokan; mengganti guardrail yang telah rusak dengan guardrail yang dilengkapi reflektor; dan mengganti cermin cembung dengan yang baru.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, maka terdapat beberapa saran yang harus diperhatikan untuk mengurangi tingkat kecelakaan pada ruas Jalan Bulukumba-Bira KM 162 meliputi:

1. Ikut berkontribusinya Pemerintah yaitu dari Dinas Perhubungan dan pihak Kepolisian. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya keselamatan dalam berkendara, Bisa dengan cara membagikan brosur untuk menghimbau kepada masyarakat agar masyarakat dapat lebih berhati-hati saat berkendara, atau melakukan sosialisasi ke kantor, dan sekolah. Serta penanganan pada faktor-faktor penyebab kecelakaan seperti, pemasangan rambubatas kecepatan, pengadaan dan pemeliharaan berkala terhadap fasilitas perlengkapan jalan, patroli oleh pihak kepolisian dan dinas perhubungan, serta penanganan dan perbaikan pada bahaya sisi jalan.
 - a. Pemeliharaan rambu secara berkala, pengadaan rambu-rambu pada beberapa titik tertentu, serta perbaikan cermin cembung.
 - b. Penambahan rambu batas kecepatan pada arah keluar dan arah masuk pada titik tikungan rawan kecelakaan.
 - c. Perbaikan lampu penerangan jalan yang tidak berfungsi dengan semestinya.
 - d. Perbaikan guardrail yang longsor di sepanjang tikungan rawan kecelakaan
 - e. Perbaikan bahu jalann berupa melakukan penimbunan di sepanjang kerusakan guardrail.
2. Ikut berkontribusinya pemerintah untuk pengawasan dalam upaya peningkatan keselamatan di ruas Jalan Bulukumba Bira KM 162 seperti koordinasi Dinas Perhubungan dan Kepolisian dalam kampanye berlalu lintas dan tegas dalam memberikan sanksi, penambahan dan pemeliharaan pada fasilitas perlengkapan jalan (rambu, marka, cermin cembung dan lampu penerangan jalan umum), pemasangan rambu batas kecepatan, perbaikan guardrail, serta penimbunan bahu jalan yang rusak upaya kerja sama dengan pihak ketiga vendor untuk keamanan data lembaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Austroroads. 2002. *Road Safety Audit. 2nd edition, Austroroads Publication*. Australia Publication: Sydney
- Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah. 2004. *Pedoman Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas (Pd T-09-2004-B)*. Jakarta (ID): Departemen Pemukiman dan Prasarana
- Departemen Perhubungan. 2009. *Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta (ID): Departemen Perhubungan
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2014. *Peraturan Menteri Perhubungan No.26 Tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Jakarta (ID): Departemen Perhubungan

- Direktorat Keselamatan Transportasi Darat (DKTD). 2007. *Pedoman Operasi Accident Investigation Unit/Unit Penelitian Kecelakaan Lalu Lintas (ABIU/UPK)*. Jakarta (ID): Direktorat Keselamatan Transportasi Darat (DKTD)
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2004. *Undang-Undang No. 38 Tahun 2014 Tentang Jalan*. Jakarta (ID): Direktorat Jenderal Bina Marga
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1970. *Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Raya, Badan Penerbit Pekerjaan Umum*. Jakarta (ID): Direktorat Jenderal Bina Marga
- Hobbs. 1979. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada Universitas Press
- Munawar. 2004. *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*. Yogyakarta (ID): Beta Offset
- Muryanto J, 2012, *Panduan Teknis 1 Rekayasa Keselamatan Jalan*. Jakarta (ID): Kementrian Pekerjaan Umum Republik Indonesia.