PENINGKATAN KESELAMATAN PADA RUAS JALAN LINTAS SUMATERA SEGMEN XII (KM 24) DESA TARAHAN KECAMATAN KATIBUNG

IMPROVING SAFETY ON THE SUMATRA HIGHWAY SEGMENT XII (KM 24) TARAHAN VILLAGE, KATIBUNG DISTRICT

Farhan Akbar[1], Sudirman Anggada[2], Nomin[3]

Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Bekasi

Email: Farhanakbar190201@gmail.com

ABSTRACT

Traffic accidents are caused by various factors, including human, vehicle, road and/or environmental factors. Several factors can cause traffic accidents. However, in general, the complex interaction of these factors causes traffic accidents. For example, a traffic accident occurs due to carelessness of road users. However, many people do not realize that this carelessness can occur due to failure of road equipment and infrastructure techniques. In this research, the Jalan Lintas Sumatera Segment In this research, a HIRARC analysis was carried out to determine risk identification through risk analysis and evaluation to determine the magnitude of a risk by considering the possibility of it occurring and the magnitude of the consequences. The result of this research is that the risk assessment at the research location is assessed using the Severity Level and Probability of Occurrence criteria table as well as the risk matrix. Apart from that, this research also examines stopping sight distances and road equipment facilities on the study road segment.

***Keywords**: Safety Improvement, HIRARAC, Stopping Visibility.*

ABSTRAK

Kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain faktor manusia, kendaraan, jalan, dan/atau lingkungan. Beberapa faktor tersebut dapat menjadi penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas. Namun, secara umum, interaksi kompleks dari faktor-faktor tersebut menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Misalkan kecelakaan lalu lintas terjadi karena kecerobohan pengguna jalan. Namun, banyak orang yang tidak menyadari bahwa kecerobohan tersebut dapat terjadi karena gagalnya teknik prasarana dan fasilitas perlengkapan jalan. Pada penelitian kali ini Jalan Lintas Sumatera Segmen XII (KM 24) menjadi bahan penelitian dikarenakan berdasarkan hasil pemeringkatan berada pada rangking tertinggi untuk daerah rawan kecelakaan. Pada penelitian kali ini dilakukan analisis HIRARC untuk menentukan mengidentifikasi resiko melalui analisa dan evaluasi resiko untuk menentukan besarnya suatu resiko dengan mempertimbangkan kemungkinan terjadi dan besarnya akibat yang ditimbulkan. Hasil dari penelitian ini adalah Penilaian risiko pada lokasi penelitian dinilai dengan menggunakan tabel kriteria Tingkat Severity dan Probability of occuarance serta matriks risiko. Selain itu pada penelitian kali ini juga meneliti tentang jarak pandang henti dan fasilitas perlengkapan jalan di segmen jalan kajian.

Kata Kunci : Peningkatan Keselamatan, HIRARAC, Jarak Pandang Henti.

PENDAHULUAN

Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari resiko kecelakaan selama berlalu lintas. Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan merupakan bagian penting yang harus diperhatikan oleh semua pengguna jalan. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil wilayah kajian di daerah Kabupaten Lampung Selatan, Lampung. Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu Kabupaten yang ada di Provinsi Lampung memiliki 17 Kecamatan yang secara administratif luas wilayah Kabupaten Lampung Selatan adalah 2.109,74 km2 dengan batas-batas wilayah bagian Utara: Kabupaten Lampung Tengah dan Lampung Timur, bagian Selatan: Selat Sunda, bagian Barat: Kota Bandar Lampung dan Kabupaten Pesawaran, dan bagian Timur: Laut Jawa. Menurut data dari Sarlantas Polres Kabupaten Lampung Selatan, dapat diketahui bahwasannya pada tahun 2021 terdapat

kecelakaan dengan rincian yaitu, 15 kejadian. ruas Jalan Lintas Sumatera Segmen XII (KM 24) Desa Tarahan Kecamatan Katibung dengan frekuensi kejadian kecelakaan tertinggi di tahun 2021 dengan 15 kejadian dengan jumlah korban meninggal dunia sebanyak 9 orang, luka berat sebanyak 15 orang dan luka ringan sebanyak 8 orang. Ruas tersebut merupakan sebuah jalan dengan fungsi arteri primer dengan status jalan nasional yang terletak pada Kecamatan Katibung di Kabupaten Lampung Selatan dengan panjang jalan 6,3 km.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan identifikasi masalahn lapangan pada ruang lingkup yang telah ditentukan agar permasalahan yang diangkat tidak keluar dari pembahasan. Penelitian lebih lanjut dilakukan untuk meningkatkan keselamatan jalan sesuai dengan judul yang diangkat Sumber data pada penelitian ini di dapatkan daengan cara survei untuk mendapatkan data primer dan dengan mengumpulkan data dari instansi terkait untuk mendapatkan data sekunder. Data primer yang didapatkan dengan cara survei pada lokasi kajian antara lain :

1. Data Inventarisasi Ruas Jalan
2. Data Spot Speed

Analisis faktor penyebab yang dilakukan dibagi menjadi analisis makro dan analisis mikro. Analisis makro merupakan analisis dari waktu kejadian kecelakaan, tipe tabrakan, dan jenis kendaraan terlibat. Sedangkan analisis mikro merupakan analisis dari kronologi kecelakaan (diagram collision), penyebab kecelakaan, kecepatan, dan perlengkapan jalan. Selain itu dapat dilihat berdasarkan standar lintasan dan standar kendaraan. Adapun tahapan analisis yang dilakukan sesuai alur pikir penelitian adalah:

1. Analisis HIRARC ((Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control)
2. Analisis Jarak Pandang Henti
3. Analisis Kebutuhan Perlengkapan Jalan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control)

Inspeksi keselamatan jalan dan penerapatan metode HIRARC di ruas Jalan Lintas Sumatera Segmen XII (KM24) Desa Tarahan Kecamatan Katibung berfungsi untuk mengidentifikasi kesalahan-kesalahan, kekurangan-kekurangan, dan bahaya-bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan di ruas Jalan Lintas Sumatera Segmen XII (KM24) Desa Tarahan Kecamatan Katibung sedangkan manfaatnya adalah untuk memberikan saran atau usulan pengendalian risiko berupa rekomendasi terhadap penanganan bahaya sehingga nantinya ruas Jalan Lintas Sumatra Segmen XII (KM24) Desa Tarahan Kecamatan Katibung menjadi jalan yang berkeselamatan. Penilaian risiko pada lokasi penelitian dinilai dengan menggunakan tabel kriteria Tingkat Severity dan Probability of occuarance serta matriks risiko. Setelah menentukan nilai Tingkat Severity dan Probability of occuarance dari masing-masing sumber bahaya kemudian adalah mengkalikan nilai Tingkat Severity dan Probability of occuarance sehingga akan diperoleh tingkat bahaya risk level pada risk matrix. Setelah mendapatkan hasil dari mengkalikan kedua nilai tersebut kemudian dilakukan pemeringkatan pada sumber bahaya yang akan dijadikan sebagai parameter untuk melakukan penanganan atau rekomendasi yang sesuai terhadap permasalahan. Dibawah ini adalah tabel hasil analisis dengan metode HIRARC :

Tabel 1 Hasil Analisis HIRARC

No	Lokasi	Hazard	Tingkat Saverity x Probability Of Occuarance	Risk Level	Pengendalian Resiko
1	KM 0,1	Pohon yang tinggi dan besar berada di dekat badan jalan	D X 2	Low Risk	Melakukan pemeliharaan rutin dan relokasi pepohonan
2	KM 0,2	Pohon yang tinggi dan besar berada di dekat badan jalan	D X 2	Low Risk	Melakukan pemeliharaan rutin dan relokasi pepohonan
3	KM 0,2	Kendaraan memacu kecepatan tinggi menyebabkan tabrak depan-belakan, depan-samping	A X 4	Extreme Risk	Melengkapi fasilitas perlengkapan jalan seperti perambuan
4	KM 0,3	Kendaraan memacu kecepatan tinggi menyebabkan tabrak depan-belakan, depan-samping	A X 4	Extreme Risk	Membuat peninggian pada median jalan, perbaikan pada marka jalan untuk mengurangi titik konflik
5	KM 0,3	Pengemudi yang melintasi jalan ini dari arah belakang dapat menyebabkan kecelakaan tabrak belakang, samping-samping, kecelakaan tunggal.	D X 3	Moderate	Dengan melakukan penambalan pada jalan yang crack
6	KM 0,4	mengganggu penglihatan pengendara saat malam hari dikarenakan keadaan ruas jalan yang gelap	D X 3	Moderate	Melakukan pemeliharaan LPJU
7	KM 0,5	Cabang atau ranting dari pepohonan besar jika jatuh ke badan jalan akan menimpa kendaraan	E X 2	Low Risk	Melakukan pemeliharaan rutin dan relokasi pepohonan
8	KM 0,7	Dapat Menyebabkan Kecelakanaan tabrak belakang, samping-samping, kecelakaan tunggal.	E X 2	Low Risk	Dengan melakukan penambalan pada jalan yang crack
9	KM 0,8	Intensitas keluar masuk kendaraan yang tinggi berpotensi kecelakaan karena tidak ada APILL	D X 3	Moderate	Melengkapi fasilitas perlengkapan jalan
10	KM 0,9	Intensitas keluar masuk kendaraan yang tinggi berpotensi kecelakaan karena tidak ada APILL	D X 3	Moderate	Melengkapi fasilitas perlengkapan jalan

Sumber: Hasil Analisis 2023

Analisis Jarak Pandang Henti

Berdasarkan aturan jarak pandang henti yang bersumber dari AASHTO 1993 maka hasil perhitungan jarang pandang henti tiap segmennya dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 2 Jarak Pandang Henti Segmen 1

No	Jenis Kendaraan	Kecepatan Rencana (Km/Jam)		Kecepatan Persentil 85		JPH Eksisting (m)		JPH Standar (m)	
		Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
1	Sepeda Motor	40	40	72,76	79,39	106,14	121,33	40-45	40-45
2	Mobil			74	72,96	108,92	106,58		
3	MPU			30,51	30,77	30,97	31,31		
4	Pick Up			77,68	71,35	117,32	103,01		
5	Truk			30,42	30,25	30,85	30,62		
6	Bus			30,08	32,44	30,39	33,58		

Sumber: Hasil Analisis 2023

Tabel 3 Jarak Pandang Henti Segmen 2

No	Jenis Kendaraan	Kecepatan Rencana (Km/Jam)		Kecepatan Persentil 85		JPH Eksisting (m)		JPH Standar (m)	
		Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
1	Sepeda Motor	40	40	56,83	63,51	73,4	74,11	40-45	40-45
2	Mobil			44,07	53,45	51,01	67,12		
3	Truk			19,78	29,75	17,84	29,96		
4	Pick Up			39,13	48	43,26	57,54		
5	Mpu			38,98	41,86	43,03	47,48		
6	Bus			19,74	30,59	17,8	31,08		

Sumber: Hasil Analisis 2023

Analisis Fasilitas Perlengkapan Jalan

Evaluasi hasil peninjauan terhadap daerah rawan kecelakaan seperti fasilitas keselamatan jalan dan kondisi eksisting pada ruas jalan Lintas Sumatera Segmen XII (KM 24) Desa Tarahan Kecamatan Katibung sesuai standar fasilitas keselamatan jalan atau tidak. Apabila Investigasi menunjukan hasil dari evaluasi fasilitas keselamatan jalan pada ruas jalan Lintas Sumatera Segmen XII (KM 24) Desa Tarahan Kecamatan Katibung tidak sesuai maka perlu dilakukan upaya penangan melalui usulan yang dapat diberikan sehingga permasalahan pada ruas jalan Lintas Sumatera Segmen XII (KM 24) Desa Tarahan Kecamatan Katibung tentang fasilitas keselamatan jalan dapat diselesaikan.

Tabel 4 Fasilitas Perlengkapan Jalan Segmen 1

No	**Uraian**	**Fungsi**	**Kondisi Eksisting**
1	Rambu	Untuk memberikan perintah, petunjuk, larangan, maupun peringatan kepada para pengguna jaalan	terdapat sebagian rambu lalu lintas yang kondisinya sudah mulai rusak seperti daun rambu yang melengkung dan rambu terpasang di bawah pohon sehingga daun rambu sebagian tertutu oleh ranting atau daun dari pohon tersebut.
2	Bahu Jalan	Bahu jalan dipergunakan untuk kendaraan dengan kondisi darurat yang sedang mengalami kerusakan dan membutuhkan waktu untuk berhenti sementara	kondisi bahu jalan yang sudah tidak terawat sehingga menghilangkan fungsi dari bahu jalan itu sendiri.
3	Jalan Dan Marka Jalan	Untuk mengarahkan arus lalu lintas dan juga membatasi daerah kepentingan lalu lintas	Terdapat tambalan pada jalan dan Masih terdapat beberapa garis marka yang sudah mulai memudar

Sumber: Hasil Analisis 2023

Tabel 5 Fasilitas Perlengkapan Jalan Segmen 2

No	**Uraian**	**Fungsi**	**Kondisi Eksisting**
1	Rambu	Untuk memberikan perintah, petunjuk, larangan, maupun peringatan kepada para pengguna jaalan	Masih banyak terdapat rambu rambu yang tertutupi oleh tiang listrik dan tidak dalam kondisi baik
2	Lampu Penerangan Jalan	Fungsi utama lampu penerangan jalan umum (PJU) adalah memberikan pencahayaan buatan bagi pengguna jalan sehingga mereka merasa aman dalam berkendara	Terdapat lampu penerangan jalan yang sudah tidak berfungsi atau tidak menyala sehingga mengurangi jarak pandang pengemudi yang melintas di ruas jalan ini
3	Jalan Dan Marka	ntuk mengarahkan arus lalu lintas dan juga membatasi daerah kepentingan lalu lintas	Masih terdapat beberapa garis marka yang sudah mulai memudar dan terdapat jalan berlubang

Sumber: Hasil Analisis 2023

Penambahan Fasilitas Perlengkapan Keselamatan Jalan

Menurut data dari Dinas Perhubungan Kabupaten Lampung Selatan dan Dinas PUPR Kabupaten Lampung Selatan serta hasil survei inventarisasi, dapat kita bandingkan perlengkapan jalan dengan ketentuan peraturan perundang- undangan agar dapat diperoleh prosentase penambahan fasilitas perlengkapan keselamatan jalan yang dapat tercapai. Berikut hasil analisis penambahan fasilitas perlengkapan keselamatan jalan setelah dilakukan upaya rekomendasi.

Tabel 6 Penambahan Fasilitas Perlengakapan Jalan di Ruas Jalan Lintas Sumatera Segmen XII (KM24) Desa Tarahan Kecamatan Katibung

Jumlah	Titik Koordinat	Jenis Rambu	Gambar
2	-5.561302,105.378984 -5.560662,105.376548	Batas Kecepatan	
2	-5.559950,105.376029 -5.560961,105.376694	Daerah Rawan Kecelakaan	
2	-5.60892,105.3766033 -5.56127,105.3791036	Hati-Hati	
1	-5.558857,105.383437	Warning Light	
1	-5.561477,105.378709	Guadrail	
1	Diletakan di Marka pada wilayah kajian	Paku Jalan	
1	-5.662347,105.564223	Pita Penggaduh	

Sumber: Hasil Analisis 2023

KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang dilakukan dan terkait dengan tujuan penelitian, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Kondisi jarak pandang pengemudi pada ruas Jalan Lintas Sumatera Segmen XII (KM 24) Desa Tarahan Kecamatan Katibung di Kabupaten Lampung Selatan sebagai berikut:
    a. Jarak Pandang Henti Arah Bakauheni (masuk) Segmen 1
        1) Sepeda Motor : 106,14 m 2)
        2) Mobil : 108,92 m
        3) Truk : 30,97 m
        4) Pick Up : 117,32 m
        5) Mpu : 30,85 m
        6) Bus : 30,39 m

b. Jarak Pandang Henti Arah Bakauheni (Masuk) Segmen 2
    1) Sepeda Motor : 73,40 m
    2) Mobil : 51,01 m
    3) Truk : 17,84 m
    4) Pick Up : 43,26 m
    5) Mpu : 43,03 m
    6) Bus : 17,8 m
c. Jarak Pandang Henti Arah Bandar Lampung (keluar) Segmen 1
    1) SepedaMotor : 73,40 m
    2) Mobil : 106,58 m
    3) Truk : 31,31 m
    4) Pick Up : 103,01 m
    5) Mpu : 30,62 m
    6) Bus : 33,58 m
d. Jarak Pandang Henti Arah Bandar Lampung (keluar) Segmen 2
    1) Sepeda Motor : 74,11 m
    2) Mobil : 67,12 m
    3) Truk : 29,96 m
    4) Pick Up : 57,54 m
    5) Mpu : 47,48 m
    6) Bus : 31,08 m

2. Berdasarkan hasil penilaian risiko pada Jalan Lintas Sumatera Segmen XII (KM 24) Desa Tarahan Kecamatan Katibung melalui analisa dan evaluasi risiko, terdapat hasil yaitu Jalan tikungan dengan Risk Level Extreme Risk, Pohon yang tinggi dan besar berada di dekat badan jalan dengan Risk Level Low Risk, Parkir liar dengan Risk Level Moderate Risk.

3. Untuk menangani Kondisi Prasarana di Ruas Jalan Lintas Sumatera Segmen XII (KM24) Desa Tarahan Kecamatan Katibung adalah :
    a. Perbaikan dan penataan fasilitas dan prasarana jalan yang telah rusak
    b. Penambahan Warning Light/ Lampu Peringatan
    c. Penambahan Lampung Penerangan Jalan
    d. Pemasangan Rambu Batas Kecepatan
    e. Melakukan perawatan terhadap pohon-pohon disekitar jalan

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada setiap pihak yang terlibat dalam penyelesaian dan membantu untuk kelancaran penelitian ini. Penulis sadar bahwa penelitian ini belumlah sempurna maka dari itu jika dikemudia hari terdapat masukan yang bersifat membangun, penulis dengan senang hati akan menerima masukan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

2004. Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan.
2004. Kementrian PUPR Tentang Teknik Penanganan Dan Tingkat Pengurangan Kecelakaan
2006. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang jalan.
2009. Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.
2013. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.

2014. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 49 Tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas.
2014. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tentang Rambu Lalu Lintas.
2014. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tentang Marka Jalan.
2015. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan. Jakarta.
2015. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan.
2016. Direktorat Jendral Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan.
2018. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 77 Tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor Km 62 Tahun 2010 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan.
Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 82 Tentang Alat Pengendali Dan
2018. Pengaman Pengguna Jalan.
Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tentang Pemasangan Lampu
1999. Departemen Perhubungan Tentang Kecelakaan Lalu Lintas Dan Angkutan jalan
Hobbs. (1979). Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
Kadiyali, (1990). Posisi Kecelakaan.
AASHTO (1993) Tentang Aturan Jarak Pandang Henti
Hoobs (1979), Swari (2013) Tentang Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Dewanti (1996) Tentang Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
Murjanto, Djoko. (2012). Panduan Teknis 1 Rekayasa Keselamatan Jalan. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia.
Sukirman, Silvia. (1999). Dasar-Dasar Perencanaan Geometrik Jalan. Bandung: Penerbit Nova.