

ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PAHAUMAN-SIDAS (DUSUN SIMPANG PASER) DI KABUPATEN LANDAK

I KOMANG SUTEJA WIRAGAMA	AZHAR HERMAWAN RIYANTO, S.ST, MT	GHOEFRON KOERNIAWAN, ATD, MT
TARUNA PTDI-STTD PTDI-STTD	DOSEN PTDI-STTD PTDI-STTD	DOSEN PTDI-STTD PTDI-STTD
Jl.Raya Setu No. 89, Cibuntu, Cibitung, Bekasi, 17520 Tlp/Fax : (021)825464	Jl.Raya Setu No. 89, Cibuntu, Cibitung, Bekasi, 17520 Tlp/Fax : (021)825464	Jl.Raya Setu No. 89, Cibuntu, Cibitung, Bekasi, 17520 Tlp/Fax : (021)825464

ABSTRACT

Lack of human awareness in obeying traffic is a major factor in accidents. In addition, accidents due to incomplete and inappropriate road infrastructure conditions according to PM No. 34 of 2014 concerning Road Marking, PM No. 27 of 2018 concerning Road Lighting Equipment and PM No. 13 of 2014 concerning Traffic Signs is a problem that needs to be addressed. Pahauman-Sidas road is a road that connects Mempawah Regency. Jalan Pahauman-Sidas is a primary arterial road with a 2/2 UD type road which is mostly traversed by heavy vehicles transporting oil palm. The vehicles used are not in accordance with their functions, where many vehicles exceed capacity. The Pahauman-Sidas road is a road with a high accident rate in the last 5 years so that it has become an accident-prone location in Landak Regency based on accident data. To overcome problems in accident-prone locations, this study discusses traffic accident analysis to improve traffic safety by carrying out road inventory surveys at research locations with accident analysis, vehicle speed analysis, visibility analysis, and road equipment facilities.

Keywords: Accident Prone Locations, Vehicle Speed, Road Equipment

ABSTRAK

Kurangnya kesadaran manusia dalam mematuhi lalu lintas menjadi faktor utama dalam kecelakaan. Selain itu kecelakaan yang diakibatkan kondisi prasarana jalan yang belum lengkap dan tidak sesuai sesuai PM No 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan, PM No 27 Tahun 2018 Tentang Alat Penerangan Jalan dan PM No 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas merupakan permasalahan yang perlu penanganan. Jalan Pahauman-Sidas merupakan jalan yang menghubungkan antar Kabupaten Mempawah. Jalan Pahauman-Sidas merupakan jalan arteri primer dengan tipe jalan 2/2 UD yang banyak dilalui oleh kendaraan berat membawa sawit. Kendaraan yang dipergunakan belum sesuai dengan fungsinya, dimana banyak kendaraan yang melebihi kapasitas. Jalan Pahauman-Sidas merupakan jalan dengan jumlah kecelakaan yang tinggi pada 5 tahun terakhir sehingga menjadi lokasi rawan kecelakaan di Kabupaten Landak berdasarkan data kejadian kecelakaan. Untuk mengatasi permasalahan di lokasi rawan kecelakaan penelitian ini membahas mengenai analisis kecelakaan lalu lintas untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas dengan tahapan pelaksanaan survei inventarisasi jalan di lokasi studi dengan analisis kecelakaan, analisis kecepatan kendaraan, analisis jarak pandang, dan fasilitas perlengkapan jalan.

Kata kunci: Lokasi Rawan Kecelakaan, Kecepatan kendaraan, Perlengkapan jalan

PENDAHULUAN

Berdasarkan data Kepolisian Resor Kabupaten Landak tahun 2017-2021 tercatat kejadian kecelakaan Ruas Jalan Pahauman – Sidas dengan jumlah korban meninggal dunia 7, luka berat sebanyak 12 orang dan luka ringan 8 orang. Kejadian kecelakaan di jalan raya umumnya masih menggunakan hukum adat sehingga jumlah kecelakaan banyak yang tidak terdata.

Faktor kelalaian manusia menjadi faktor utama dalam kecelakaan di jalan raya atau biasa disebut *human error*. Faktornya antara lain pengendara menggunakan kecepatan tinggi dan tidak menggunakan helm.

Ruas Jalan Pahauman – Sidas merupakan jalan dengan fungsi jalan arteri-primer dengan status jalan nasional bertipe jalan 2/2UD dan lebar jalan 7 m. Ini merupakan jalan raya yang banyak dilalui oleh kendaraan berat membawa sawit maupun sepeda motor. Kendaraan yang dipergunakan belum sesuai dengan fungsinya, dimana banyak *pick-up* maupun truk sedang yang dipakai mengangkut sawit melebihi kapasitas. Didalam berkendara pengemudi mengendarai kendaraanya secara beriringan. Prasarana yang belum sesuai dengan standar PM Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan dari segi kondisi marka jalan yang sudah pudar pada sebagian jalan Pahauman – Sidas, menurut PM Nomor 27 Tahun 2018 Tentang Alat Penerangan Jalan bahwa pada jalan Pahauman-Sidas penerangan jalan yang kurang memadai, menurut PM Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu. Lalu Lintas bahwa pada jalan Pahauman-Sidas rambu yang kurang dan terhalang ranting daun dan kurang terawat sehingga informasi dan peringatan yang diterima oleh pengendara tidak jelas.

Maksud dari penulisan ini adalah untuk mengidentifikasi daerah rawan kecelakaan dan menganalisis kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada ruas Jalan Pahauman-Sidas. Adapun tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui lokasi terjadinya rawa kecelakaan, mengetahui faktor penyebab terjadinya kecelakaan, memberikan rekomendasi teknis untuk penanganan daerah rawan kecelakaan.

1. Identifikasi Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

- a. Tingginya jumlah kecelakaan di Ruas jalan Pahauman – Sidas (Dusun Simpang Paser) pada 5 tahun terakhir dengan korban meninggal dunia sebanyak 7, luka berat sebanyak 12 orang dan luka ringan 8 orang.

- b. Kurangnya kesadaran manusia dalam mematuhi lalu lintas menjadi faktor utama dalam kecelakaan diruas jalan Pahauman – Sidas (Dusun Simpang Paser).
- c. Kondisi prasarana jalan yang belum lengkap dan belum sesuai PM Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan, PM Nomor 27 Tahun 2018 Tentang Alat Penerangan Jalan dan PM Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas.

2. Batasan Masalah

Agar pembahasan pada penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini sejalan dengan tema yang diangkat dan untuk memaksimalkan hasil yang diperoleh, maka pembatasan permasalahan diuraikan sebagai berikut:

- a. Lokasi studi yang diambil adalah pada ruas jalan Pahauman – Sidas (Dusun Simpang Paser) Km 2.5 – 2.8
- b. Penelitian hanya mengidentifikasi fasilitas keselamatan dan perilaku pengguna jalan di ruas jalan Pahauman – Sidas (Dusun Simpang Paser) Km 2.5 – 2.8.

PEMBAHASAN

1. Analisis Kecelakaan

Berdasarkan data dari Satlantas Polres Landak Tahun 2021, dapat diketahui bahwa selama 5 tahun terakhir yaitu tahun 2017 sampai dengan tahun 2021 terjadi 14 Kejadian kecelakaan di sepanjang ruas Jalan Pahauman- Sidas.

Tabel 1. Data kecelakaan 5 tahun terakhir

Tahun	Jumlah Laka	MD	LB	LR	Kerugian Material	Jumlah Korban
2017	4	1	3	2	26.000.000	6
2018	2	2	2	1	17.500.000	5
2019	4	1	2	2	26.150.000	5
2020	2	2	3	1	24.500.000	6
2021	2	1	2	2	20.500.000	5

Sumber : POLRES Landak, 2022

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan banyaknya jumlah kecelakaan dan fatalitasnya selama 5 tahun terakhir di ruas jalan Pahauman- Sidas. Kejadian tertinggi adalah pada tahun 2020 dimana 2 kejadian kecelakaan dengan fatalitas 2 meninggal dunia, 3 luka berat dan 1 luka ringan dengan jumlah korban mencapai 6.

Tabel 2. Data kecelakaan berdasarkan waktu

Tahun	Waktu Kejadian			
	00.00-06.00	06.00-12.00	12.00-18.00	18.00-24.00
2017	0	3	0	1
2018	0	0	1	1
2019	0	2	1	1
2020	1	0	0	1
2021	0	1	1	0

Sumber : *POLRES Landak, 2022*

Berdasarkan tabel kecelakaan berdasarkan waktu diatas dapat diketahui bahwa kecelakaan lalu lintas di jalan Pahauman – Sidas dari tahun 2017 – 2021 banyak terjadi pada waktu kejadian pad pagi hari pukul 06.00 – 12.00 yaitu sebanyak 6 kejadian. Hal ini disebabkan karena pada pagi hari banyak orang beraktifitas baik untuk kerja dan ditambah lagi di jalan tersebut ada sekolah tentunya banyak orang tua mengantar dan menjemput anaknya pada jam tersebut. Kemudian pada malam hari juga banyak terjadi kecelakaan pada pukul 18.00-24.00 sebanyak 4 kejadian hal ini disebabkan karena diruas jalan Pahauman- Sidas minim penerangan jalan sehingga berpengaruh terhadap jarak pandang pengendara yang berkendara pada malam hari terlebih jalan yang tidak rata membuat rawan terjadi

Tabel 3. Data kecelakaan berdasarkan tipe kecelakaan

Tipe Tabrakan	Kejadian Kecelakaan					Jumlah
	2017	2018	2019	2020	2021	
Tunggal	0	0	1	0	0	1
Depan - Depan	2	1	2	0	1	6
Depan Belakang	2	1	0	2	0	5
Depan - Samping	0	0	0	0	0	0
Samping - Samping	0	0	0	0	0	0
Tabrak Manusia	0	0	1	0	1	2

Sumber : *POLRES Landak, 2022*

Berdasarkan Tabel tipe kecelakaan diatas dapat diketahui bahwa kejadian kecelakaan di jalan Pahauman – Sidas dari tahun 2017 – 2021 banyak terjadi dengan tipe tabrakan depan – depan yaitu sebanyak 6 kejadian. Hal ini dikarenakan jalan ini memiliki lebar jalan 7 meter yang banyak dilalui kendaraan- kendaraan pengangkut sawit seperti truk dan *pick-up*, Dalam berkendara truk maupun *pick-up* ini berjalan

dengan beriringan sehingga pengendara lain terganggu didalam menyalip, selain itu juga dari prasarana yang kurang seperti marka jalan yang pudar maka tidak terlihat batas lajur selain itu jalan bergelombang tentu mengganggu kenyamanan pengendara, hal ini rentan terjadi kecelakaan depan – depan. Tipe tabrakan depan- belakang yaitu sebanyak 5 kejadian ini dikarenakan kondisi ruas jalan lurus sehingga pengendara memacu kendaraan dengan kecepatan tinggi dan tidak memperhatikan kendaraan didepannya dan aspal yang bergelombang sehingga terkadang membuat kendaraan mengerem tiba-tiba yang mengakibatkan kendaraan dibelakang nya menabrak dengan hal tersebut membuat jalan ini sangat rawan terjadi kecelakaan.

Tabel 4. Data kecelakaan berdasarkan faktor penyebab

Tahun	Penyebab Kecelakaan			
	Manusia	Jalan	Kendara	Lingkunga
2017	2	1	1	0
2018	1	0	1	0
2019	1	3	0	0
2020	0	1	1	0
2021	2	0	0	0
Jumlah	6	5	3	0

Sumber : POLRES Landak, 2022

Berdasarkan grafik faktor penyebab kecelakaan di atas dapat diketahui dari beberapa penyebab terjadinya kecelakaan yaitu manusia, jalan, kendaraan dan lingkungan, bahwa penyebab kejadian kecelakaan lalu lintas di jalan Pahauman – Sidas dari tahun 2017 – 2021 banyak disebabkan karena faktor manusia sebanyak 6 kasus karena pengemudi yang kurang disiplin dan lalai dalam berkendara serta kurangnya pengetahuan masyarakat akan pentingnya keselamatan berkendara. kemudian penyebab kecelakaan yang disebabkan oleh prasarana jalan terjadi sebanyak 5 kasus karena jalan yang tidak rata membuat pengguna jalan terganggu. Selain itu, penyebab dari kecelakaan akibat kendaraan atau sarana terjadi sebanyak 3 kasus.

Tabel 5. Data kecelakaan berdasarkan jenis kendaraan yang terlibat

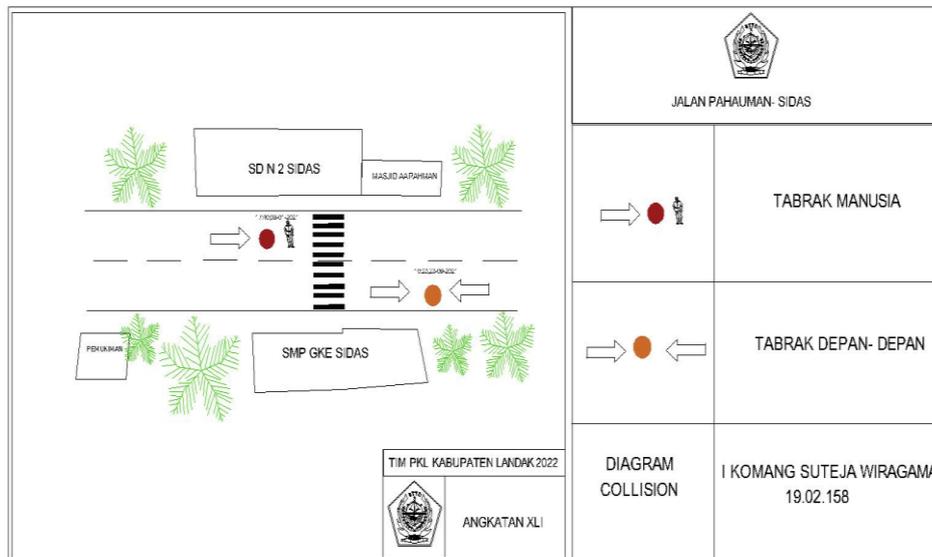
Tahun	Jenis Kendaraan Terlibat		
	Sepeda Motor	Mobil Pribadi	Kendaraan Barang
2017	6	1	3
2018	3	0	1
2019	4	0	2
2020	3	0	1
2021	2	0	1
Jumlah	18	1	8

Sumber : POLRES Landak, 2022

Berdasarkan grafik jenis kendaraan yang terlibat saat kecelakaan diatas dapat diketahui bahwa kejadian kecelakaan dijalan Pahauman- Sidas dari tahun 2017 – 2021 banyak melibatkan pengendara sepeda motor yaitu 18 kejadian. Hal ini disebabkan karena jumlah pengendara sepeda motor lebih mendominasi, selain itu sepeda motor juga rentan terjadi kecelakaan karena stabilitasnya yang rendah dari kendaraan yang lainnya. Kendaraan barang juga banyak yang tak sesuai peruntukkan seperti *pick-up* yang dipakai mengangkut penumpang dan truk yang mengangkut sawit dengan muatan melebihi kapasitas yang mengakibatkan berpotensi terjadinya kecelakaan. Selain itu juga penyebab sepeda motor dan kendaraan barang paling mendominasi karena truk sedang ini berjalan beriringan membuat pengendara dibelakangnya tidak melihat dengan sempurna kendaraan yang berlawanan arah sehingga rentan terjadi kecelakaan.

2. Analisis Diagram Collision

Berdasarkan analisis penyebab kecelakaan didapatkan beberapa titik rawan kecelakaan atau *blackspot* pada ruas Jalan Pahauman di lokasi kejadian kecelakaan pada tahun terakhir yaitu tahun 2021 sebagai berikut:



Sumber: Kepolisian Resor Kabupaten Landak, 2022

Gambar 1. Diagram Collision Km 2.5-2.8

Pada tahun 2021 terjadi 2 kejadian kecelakaan pada ruas Jalan Pahauman – Sidas KM 2.5 sampai dengan KM 2.8. Kejadian kecelakaan dengan fatalitas meninggal 1 orang, luka berat 2 orang, luka ringan 2 orang. Dengan tipe kecelakaan tabrak manusia 1, depan-depan 1. Lokasi kecelakaan berada pada panjang jalan 300 meter.

3. Analisis Jarak Pandang

Tabel 6. Hasil analisis jarak pandang henti minimum Km 2.5-2.8

ANALISIS JARAK PANDANG HENTI MINIMUM KM 2.5 - 2.8								
NO	ARAH	FUNGSI JALAN	KECEPATAN RENCANA	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN EKSISTING (PERSENTIL 85)	JARAK HENTI MINIMUM	JARAK HENTI EKSISTING	KATEGORI
1	MASUK	ARTERI PRIMER	60	MOTOR	73,70	85	116,0	MELEBIHI BATAS
				MOBIL	67,70		101,7	MELEBIHI BATAS
				PICK UP	67,35		100,9	MELEBIHI BATAS
				BUS	64,35		94,1	MELEBIHI BATAS
				TRUCK	67,00		100,1	MELEBIHI BATAS
2	KELUAR	ARTERI PRIMER	60	MOTOR	73,35	85	115,2	MELEBIHI BATAS
				MOBIL	70,00		107,1	MELEBIHI BATAS
				PICK UP	65,70		97,2	MELEBIHI BATAS
				BUS	66,70		99,4	MELEBIHI BATAS
				TRUCK	68,00		102,4	MELEBIHI BATAS

Sumber: Hasil Analisis Data Tahun, 2022

Jarak henti eksisting pada ruas Jalan Pahauman KM 2.5 – KM 2.8 arah masuk dan keluar dalam kategori melebihi jarak pandang henti standar untuk kecepatan rencana 60km/jam yaitu 75-85.

Tabel 7. Hasil Analisis Jarak Pandang Menyiap Arah Masuk

Jenis Kendaraan	Waktu Reaksi (t1)	Kecepatan (V)	Perbedaan Kec (15 Km/jam)	Percepatan Rata-rata (a)	Jarak tempuh (d1)	Waktu kendaraan di kanan (t2)	Jarak tempuh penyiapan (d2)	Jarak bebas 30-100m (d3)	Jarak tempuh Kend. Berlawanan	Jarak pandang menyiap standart (d)	Jarak pandang menyiap
SEPEDA MOTOR	4,04	73,70	15,00	2,317	71,1	10,10	206,9	30,00	137,9	446	249,9
MOBIL	3,88	67,70	15,00	2,296	61,7	9,81	184,6	30,00	123,1	399	225,1
PICK UP	3,87	67,35	15,00	2,294	61,1	9,79	183,4	30,00	122,2	397	223,7
BUS	3,86	67,00	15,00	2,293	60,6	9,78	182,1	30,00	121,4	394	222,3
TRUCK SEDANG	3,79	64,35	15,00	2,284	56,6	9,65	172,6	30,00	115,1	374	211,8

Sumber : Hasil analisis Data, 2022

Tabel 8. Hasil Analisis Jarak Pandang Meyiap Arah Keluar

Jenis Kendaraan	Waktu Reaksi (t1)	Kecepatan (V)	Perbedaan Kec (15 Km/jam)	Percepatan Rata-rata (a)	Jarak tempuh (d1)	Waktu kendaraan di kanan (t2)	Jarak tempuh penyiapan (d2)	Jarak bebas 30-100m (d3)	Jarak tempuh Kend. Berlawanan	Jarak pandang menyiap standart (d)	Jarak pandang menyiap
SEPEDA MOTOR	4,03	73,35	15,00	2,32	70,5	10,08	205,6	30,00	137,0	443	248,4
MOBIL	3,94	70,00	15,00	2,30	65,2	9,92	193,0	30,00	128,7	417	234,5
PICK UP	3,83	65,70	15,00	2,29	58,6	9,71	177,4	30,00	118,3	384	217,1
BUS	3,89	68,00	15,00	2,30	62,1	9,82	185,7	30,00	123,8	402	226,3
TRUCK SEDANG	3,85	66,70	15,00	2,29	60,1	9,76	181,0	30,00	120,7	392	221,1

Sumber : Hasil analisis Data, 2022

Jarak pandang menyiap standar sebesar 342,733 m dan jarak pandang menyiap minimum yang dapat digunakan oleh pengemudi (dmin) yaitu 194,95 m untuk kecepatan rencana 60 km/jam. Berdasarkan perbandingan hasil perhitungan untuk jarak pandang menyiap minimum antara kecepatan rencana $V = 60$ km/jam dengan kecepatan hasil survei dengan menggunakan persentil 85 yaitu 73,70 km/jam hasil perhitungan yang didapat dengan $V = 60$ km/jam adalah 194,95 m dengan kecepatan persentil 85 diperoleh 249,9 jadi terdapat perbedaan 54,95 jadi dengan bertambahnya kecepatan maka akan membutuhkan jarak pandang menyiap yang panjang juga. Jika dikaitkan dengan waktu reaksi untuk kecepatan rencana 60 km/jam diketahui $t_2 = 9,44$ dan waktu reaksi dengan kecepatan hasil survei $t_2 = 10,10$ terdapat perbedaan sebesar 0,66 detik jadi pengendara membutuhkan penambahan waktu 0,66 detik untuk mengambil keputusan untuk menyiap kendaraan yang ada di depannya. Hal ini rentan terjadi tabrak depan-depan karena jarak yang diperlukan untuk menyiap dengan di lapangan berbeda.

4. Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan

- a. Faktor manusia menjadi salah satu faktor penyebab kecelakaan yang paling banyak terjadi, biasanya dipengaruhi oleh keadaan fisik dan psikologi dari para pengguna jalan. Pada ruas jalan Pahauman-Sidas terjadi beberapa kecelakaan yang disebabkan kelalaian dari pengguna jalan baik yang disengaja maupun tidak disengaja, beberapa pelanggaran dilakukan seperti tidak menggunakan helm, mengendarai kendaraan dengan kecepatan tinggi. Kondisi ini karena posisi jalan Pahauman – Sidas yang jauh akan pusat kota yang dimana penegakan hukum pada pelanggaran lalu lintas tidak terpantau oleh petugas.

Tabel 9. Data Perilaku Pengguna Jalan

LOKASI SURVEY	Sampel (30 Kendaraan)		Sepeda Motor							
			Tidak Menggunakan Helm		Menggunakan Helm		Tidak Menyalakan Lampu		Menyalakan lampu	
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	keluar
Jalan Pahauman-Sidas	30	30	21	23	9	8	22	21	8	9

Sumber : TIM PKL Kabupaten Landak tahun, 2022

Dari tabel perilaku pengguna jalan di atas bisa dilihat bahwa kedisiplinan para pengguna jalan pada jalan raya Pahauman-Sidas masih rendah. Untuk pengguna sepeda motor jumlah total yang tidak menggunakan helm untuk arah masuk sebanyak 21 dan tidak menyalakan lampu sebanyak 22 jumlah yang tergolong tinggi bagi pelanggar lalu lintas hal ini banyak dilakukan oleh masyarakat lokal yang tidak menggunakan helm dikarenakan pemikiran masyarakat jarak yang dekat tidak perlu menggunakan helm.

- b. Faktor Sarana

Sarana merupakan salah satu penyebab kecelakaan. Penggunaan jalan harus memperhatikan kondisi dan merawat kendaraannya agar dapat beroperasi dengan baik dan tidak membahayakan pengendara, salah satunya yaitu budaya supir yang mengendarai kendaraannya beriring-iringan sehingga pengendara dibelakangnya kurang maksimal melihat kendaraan yang berlawanan arah maka pengendara yang akan menyalip akan terganggu, hal ini rentan terjadi kecelakaan depan – depan. Selain itu juga truk yang *overloading* dan *overdimensi* yang biasanya melupakan faktor keselamatan dan kenyamanan pengendara lainnya tentu saja dengan beban yang melebihi kapasitas membuat perkerasan jalan cepat rusak dan membuat jalan bergelombang.

c. Faktor Prasarana

Dalam faktor prasarana yang menjadi sebab dan akibat kecelakaan yaitu dari perlengkapan jalan yang rusak atau tidak sesuai dengan ketentuan serta kondisi perkerasan jalan yang sudah perlunya dilakukan perbaikan.

d. Faktor Lingkungan



Sumber : Hasil Analisis Survey Inventarisasi Jalan, 2022

Gambar 2. Kondisi jalan yang tergenang air.

Pada Jalan Pahauman - Sidas sering kali tergenang air dikarenakan hujan, daerah ini pun termasuk daerah rawan banjir, ditambah jalan tidak memiliki drainase yang menyebabkan genangan air yang dapat memicu terjadinya kecelakaan.

5. Upaya dan Rekomendasi Pemecahan Masalah

Dari hasil analisis data primer dan sekunder di ruas Jalan Pahauman - Sidas berikut rekomendasi pemecahan masalah untuk lokasi *black spot* di ruas Jalan Pahauman - Sidas:

1. Untuk permasalahan kecelakaan yang sering terjadi pada jam 18.00-00.00 karena di Kabupaten Landak minim penerangan jalan, selain itu juga penerangan jalan menjadi faktor penyumbang terjadinya kecelakaan dikarenakan pada jam tersebut sudah memasuki malam hari jadi intensitas cahaya mulai berkurang dan mengurangi jarak pandang pengemudi. Maka dapat dilakukan penanganan seperti penambahan lampu penerangan jalan dengan menyesuaikan kondisi dilapangan guna meminimalisir terjadinya kecelakaan.

2. Untuk permasalahan kecelakaan yang sering melibatkan kecelakaan depan-depan ini kecelakaan karena pengemudi ingin menyalip pindah lajur serta dengan analisis jarak pandang menyiap dapat dilakukan penanganan pengadaan rambu dilarang mendahului dan perawatan marka jalan serta pemasangan paku jalan sebagai pembatas lajur selain itu menindak tegas kendaraan yang beriringan melewati batas jalur. Kecelakaan depan-belakang ini terjadi karena kurang hati-hati pengendara sehingga menabrak kendaraan yang didepannya maka perlu penambahan himbauan untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan seperti.

a. “Kurangi Kecepatan Sekarang Rawan Kecelakaan”

3. Untuk permasalahan kecepatan yang tinggi maka dapat dilakukan pembatasan kecepatan. Batas kecepatan sebenarnya sudah ditentukan berdasarkan kelas dan fungsi jalan, tetapi untuk alasan keselamatan pembatasan kecepatan juga dapat ditetapkan dengan menggunakan rambu pembatas kecepatan ataupun pita pengaduh. Pada ruas jalan

Pahauman-Sidas salah satu faktor penyebab kecelakaan diduga karena kecepatan tinggi. Maka untuk alasan keselamatan diperlukan pembatasan kecepatan maksimum pada ruas jalan tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Kecepatan.

Proses Penetapan Batas Kecepatan Di Jalan Arteri Primer.

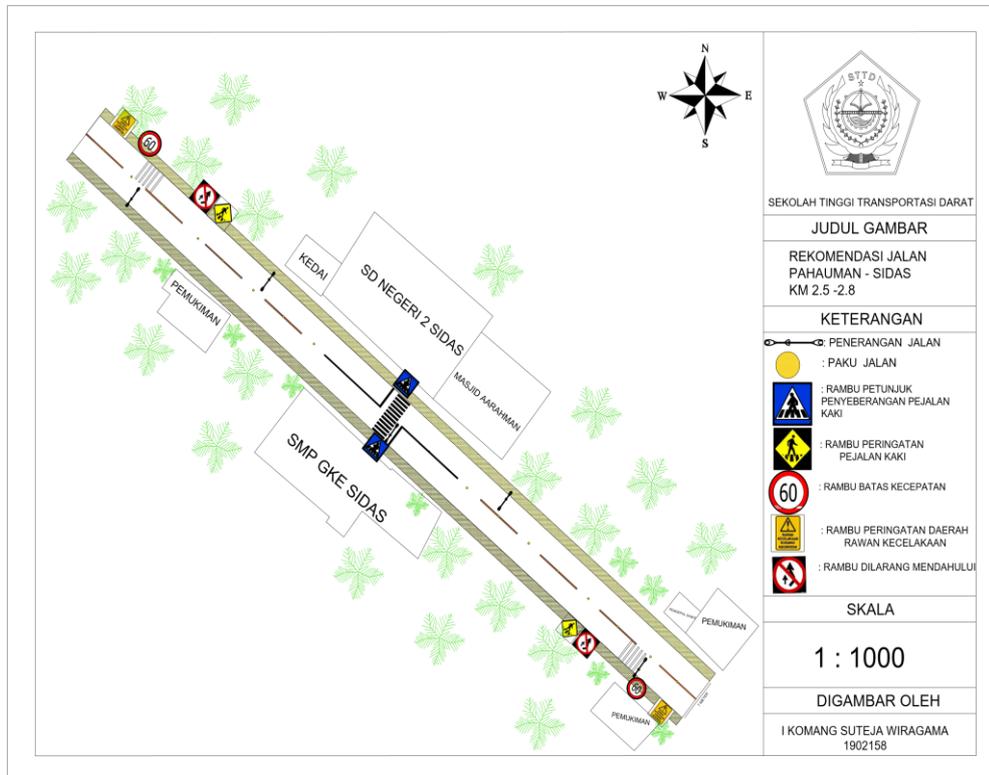
- a. Jalur lalu lintas tanpa median dengan batas kecepatan paling tinggi 60 (enam puluh) kilometer per jam.
- b. Jalur lalu lintas dengan jumlah lajur > 2 (dua) lajur per arah dengan batas kecepatan paling tinggi untuk kendaraan bermotor (roda 4 atau lebih) 80 (delapan puluh) kilometer per jam dan untuk sepeda motor (enam puluh) kilometer per jam.
- c. Jalur lalu lintas dengan jumlah lajur 1 (satu) batas kecepatan paling tinggi sebesar 60 (enam puluh) kilometer per jam..

4. Pengadaan dan perbaikan fasilitas perlengkapan jalan

Pada ruas jalan Pahauman-Sidas sesuai dengan hasil inventarisasi yang telah dilakukan sangat diperlukan pengadaan dan perbaikan fasilitas perlengkapan jalan:

- a. Perbaikan marka.
- b. Perbaikan rambu penyebrangan.

Rekomendasi Jalan Pahauman – Sidas Km 2.5- 2.8



Sumber : Hasil Analisa Data, 2022

Gambar 3. Rekomendasi pada Ruas Jalan Pahauman-Sidas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diatas, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari analisis kecelakaan lalu lintas selama 5 tahun terakhir yaitu tahun 2017 sampai tahun 2021 pada wilayah studi ruas Jalan Pahauman - Sidas, total kecelakaan terjadi sebanyak 14 kejadian, penyebab kecelakaan terbanyak di sebabkan oleh faktor manusia, kendaraan yang banyak terlibat kecelakaan yaitu sepeda motor sebanyak 18 kendaraan, tipe tabrakan depan-depan merupakan jenis tipe tabrakan terbanyak dengan jumlah 6. Kejadian dan kecelakaan terbanyak terjadi pada pukul 06.00-12.00 sebanyak 6 kejadian.
2. Pengguna jalan pada ruas jalan pahauman- sidas kurang disiplin, ditunjukkan dengan penyebab kecelakaan oleh faktor manusia, maka dilakukan analisis kecepatan sesaat, jarak pandang henti dan jarak pandang menyiap. Adapun data yang diperoleh dengan sampel satu kendaraan sepeda motor sebagai

penyumbang kendaraan pada ruas jalan ini.

a. Kecepatan sesaat (*spot speed*).

Dari survei *spot speed* yang telah dilakukan, maka didapat kecepatan persentil 85 pada ruas jalan ini yang tertinggi pada arah masuk kendaraan motor yaitu 73,70 km/jam sedangkan untuk arah keluar yaitu 73,35 km/jam. Dengan hasil perhitungan dan pengamatan di lapangan, bahwa jalan ini memiliki kecepatan lebih besar dari kecepatan rencana yang ditetapkan yaitu 60 km/jam, namun pada kondisi ini saat ini kecepatan kendaraan tidak memenuhi dari standar yang ada karena kondisi jalan raya Pahauman- Sidas tergolong lurus sehingga membuat para kendaraan pengendara motor memacu kendaraan lebih cepat.

5. Jarak pandang Henti.

Jarak pandang untuk memberikan keamanan pada pengemudi kendaraan, berikut hasil analisis perhitungannya:

- 1) Jarak Pandang Henti arah masuk = 116,0 m.
- 2) Jarak Pandang Henti arah keluar = 115,2 m.

Dari data tersebut dibandingkan nilai standar jarak pandang henti untuk kecepatan 60 km/jam sebesar 75 - 85 m, jarak tersebut memiliki selisih dan melewati batas sehingga rawan terjadi kecelakaan.

6. Jarak Pandang Menyiap.

Jarak pandang aman yang dilakukan untuk gerak menyiap dalam keadaan normal. Adapun hasil perhitungan jarak pandang menyiap.

Jarak pandang menyiap = 446,54 m.

Jarak pandang menyiap sesuai kecepatan saat ini dari sepeda motor yaitu 446,54 m, perhitungan ini dibandingkan dengan standar yaitu 350 m untuk kecepatan rencana 60 km/jam, maka hal ini tidak sesuai dengan standar jarak pandang mendahului yang ada karena melebihi standar jarak pandang mendahului.

3. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa faktor penyebab kecelakaan pada jalan Pahauman – Sidas yaitu karena dari segi prasarana belum memenuhi kelengkapan fasilitas perlengkapan jalan, selain prasarana ada juga sarana dimana banyak kendaraan yang *odol* membuat jalan cepat rusak.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dan terkait dengan tujuan penelitian

maka diperoleh beberapa saran sebagai berikut:

1. Melakukan penanganan untuk meningkatkan keselamatan pada ruas jalan Pahauman - Sidas dengan memperbaiki faktor-faktor penyebab kecelakaan baik dari segi manusia, sarana maupun prasarana sehingga jalan tersebut dapat menjadi jalan berkeselamatan.
2. Melakukan penambahan dan perbaikan fasilitas perlengkapan jalan berupa rambu – rambu lalu lintas seperti rambu pembatas kecepatan, rambu peringatan daerah rawan kecelakaan , paku jalan dan pita penggaduh untuk mengurangi kecepatan pengendara pada ruas Jalan Pahauman- Sidas.
3. Perlunya sosialisasi taat berlalu lintas oleh pihak terkait kepada masyarakat guna memahami pentingnya keselamatan lalu lintas dan ikut sebagai pengawas bagi pengguna jalan yang membahayakan diri sendiri maupun orang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2009. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- _____, 2014. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas, Jakarta.
- _____, 2014. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan, Jakarta.
- _____, 2015. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan, Jakarta.
- _____, 2018. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2018 Tentang Alat Penerangan Jalan, Jakarta.
- _____, 2007. Pedoman Operasi Accident Blackspot Investigation Unit/ Unit Penelitian Kecelakaan Lalulintas. Jakarta. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- _____, 2007. Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas. Jakarta. Departemen Permukiman Dan Prasarana Wilayah.
- Effendi, DM. 2016. “Analisis Keselamatan Jalan Pada Ruas Jalan Ahmad Yani Dalam Kota Pangkalpinang”. Pangkalpinang : Jurnal Transportasi Vol. 4 No 2.
- Saputra, Abadi Dwi, 2017. Studi Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Jalan di Indonesia Berdasarkan Data KNKT (Komite Nasional Keselamatan Transportasi)

- Dari Tahun 2007-2017. *Warta Penelitian Perhubungan*, 29(2), 179-190.
Jakarta: KNKT.
- Silvia, Sukirman. 1999. *Dasar-Dasar Perencanaan Geometri Jalan*, Bandung.
- Sugiarto. (2015). "Metode Statistika Bisnis".
- Utomo, Nugroho, 2019. *Analisa Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada Segmen Jalan By-Pass Krian-Balongbendo (KM. 26+ 000–KM. 44+ 520)*.
Kern: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, 2(2). Surabaya: Universitas Pembangunan Nasional Jawa Timur.
- Wicaksono, dkk. 2014. "Analisis Kecelakaan Lalu Lintas (Studi Kasus-Jalan Raya Ungaran-Bawen)". Semarang: *Jurnal Karya Teknik Sipil* Vol. 3 No 2.