

INSPEKSI KESELAMATAN JALAN SYAFRUDDIN PRAWIRA NEGARA KM 7 SAMPAI KM 8 DENGAN METODE *HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESMENT* DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA

TRI FADHLI, HELGA YERMADONA, ENDRI

Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat
trifadhli.tf@gmail.com, helga.umsb@gmail.com, endrist170@gmail.com

Abstract: *Based on the results of analysis of accident data obtained from the Limapuluh Kota Regency Police in the last 5 years (2018-2022), Jalan Negara Km 7 which is located in Harau District is ranked second in the accident-prone areas in Limapuluh Kota Regency. Jalan Negara Km 7 has a road function, namely a primary artery, so adequate roads and road equipment are needed to improve safety by carrying out road safety inspections and identifying hazards with their risk levels. The road safety inspection method used in this study is to use a road safety inspection form. Hazard identification and risk assessment are carried out using the Australian / New Zealand Standard method, namely by using a risk level matrix. The results of the analysis and discussion in this research show that the traffic lane width is 3.5 M, the left shoulder width is 1 M, the right shoulder width is 1 M, there are no sidewalks and medians, the signs are in 81% good condition, the markings are in 100% good condition, the lighting is public roads with 56% good condition. In the results of hazard identification and risk assessment, it was found that the percentage of high risk level was 40%, the medium risk level was 20%, and the low risk level was 40%. To reduce the potential for accidents and fatality rates, recommendations for handling are made, namely the procurement of damaged and non-existent signs, providing zebra crossings, installing noise tape, and maintaining street lighting and road equipment in hazard locations.*

Keywords: *Road Safety Inspection, Risk, Hazard*

Abstrak: Berdasarkan Hasil Survey data kecelakaan yang diperoleh dari Kepolisian Resor Kabupaten Lima Puluh Kota dalam 5 tahun terakhir (2018- 2022) bahwa Jalan Negara Km 7 yang terletak di Kecamatan Harau menempati peringkat kedua daerah rawan kecelakaan di Kabupaten Lima Puluh Kota. Jalan Negara Km 7 mempunyai fungsi jalan yaitu arteri primer sehingga diperlukan jalan dan perlengkapan jalan yang memadai untuk meningkatkan keselamatan dengan melakukan inspeksi keselamatan jalan dan mengidentifikasi bahaya dengan tingkat risikonya. Metode inspeksi keselamatan jalan yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan formulir inspeksi keselamatan jalan. Pada identifikasi bahayadan penilaian risiko dilakukan dengan menggunakan metode Australia/New Zealand Standard, yaitu dengan menggunakan matrikstingkat risiko. Hasil Survey dan pembahasan pada penelitian ini didapat lebar lajur lalu lintas 3,5 M, lebar bahu kiri 1 M, lebar bahu kanan 1 M, tidak ada trotoar dan median, rambudengan kondisi 81% baik, kondisi marka 100% baik, lampu penerangan jalan umum dengan kondisi 56% baik. Pada hasil identifikasi bahayadan penilaian risiko ditemukan persentase tingkat risiko tertinggi sebesar 40%, tingkat risiko sedang sebesar 20%, tingkat risiko rendah sebesar 40%. Dalam rangka mengurangi potensi kecelakaan dan tingkat fatalitas, dilakukan rekomendasi usulan penanganan yaitu pengadaan rambu yang sudah rusak maupun yang belum ada, memberi zebra cross, pemasangan pita penggaduh, pemeliharaan lampu penerangan jalan, dan perlengkapan jalan di lokasi bahaya.

Kata Kunci: Inspeksi Keselamatan Jalan, Risiko, Bahaya

A. Pendahuluan

Dari data Kepolisian Resor Kabupaten Lima Puluh Kota di kabupaten Lima Puluh Kota dalam 5 tahun terakhir (2018-2022) sudah terjadi 472 kecelakaan yang tingkat keparahan korban yaitu 70 meninggal dunia, 15 luka berat, dan 804 luka ringan. Kecelakaan yang terjadi sebagian besar di ruas jalan nasional, salah satunya adalah ruas jalan Negara KM 7. Ruas jalan Negara KM 7 merupakan daerah yang rawan kecelakaan dimana ruas jalan Negara KM 7 yang berada pada Desa Koto Tuo dengan jumlah 13 kecelakaan dengan tingkat keparahan korban yaitu 1 orang meninggal dunia, dan 19 orang luka ringan. Berdasarkan data dari Lima Puluh Kota dalam angka tahun 2022 dilihat dari faktor kondisi jalan, Kabupaten Lima Puluh Kota mempunyai persentase kondisi jalan yaitu 54% pada kondisi baik, 25% rusak berat, 13% rusak, dan 8% sedang, sama halnya dengan ruas jalan Negara KM

7 yang belum semuanya dalam keadaan baik dan prasarana perlengkapan jalan yang ada belum terlengkapi seperti penerangan jalan umum yang mati, adanya rambu yang rusak. Dari fungsinya, jalan Negara KM 7 adalah jalan arteri primer yang merupakan jalan lintas yang menghubungkan Kota Payakumbuh – Kota Pekanbaru antara provinsi Sumatera Barat dengan provinsi Riau. (sumber : Polres Kabupaten Lima Puluh Kota.)

Untuk mendapatkan jalan yang berkeselamatan, maka di ruas jalan Negara KM 7 sebaiknya dilakukan inspeksi keselamatan jalan dan mengidentifikasi penerapan metode HIRA (*hazard identification and risk assessment*) sebab terdapat hazard seperti kendaraan yang parkir di bahu jalan, pohon tinggi besar, akses jalan keluar masuk perumahan, akses jalan keluar masuk sekolah dan pedagang yang banyak berjualan di bahu jalan.

B. Metodologi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Jalan Raya Negara KM 7 Tanjung Pati di Kabupaten Lima Puluh Kota.

Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Data primer diperoleh dari pengamatan langsung ke lapangan dengan metode kegiatan survei untuk mendapatkan data kondisi eksisting pada wilayah kajian.

a. Survei inventarisasi perlengkapan jalan

Survei inventarisasi dilakukan guna mencatat dan mengetahui kondisi ruas jalan, berupa panjang dan lebar serta perlengkapan jalan yang tersedia pada wilayah kajian. Lebar median, lebar trotoar, lebar bahu jalan, lebar jalur efektif, fungsi dan status jalan, tipe jalan dan perlengkapan lainnya merupakan target data yang diperoleh dari hasil survei inventarisasi perlengkapan jalan. Tujuan dari survei inventarisasi ini adalah untuk menunjang pelaksanaan survei selanjutnya atau dapat dikatakan sebagai survei pendahuluan.

b. Survei inspeksi keselamatan jalan

Survei inspeksi keselamatan jalan dilakukan dengan mengisi lembar formulir daftar periksa yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung pada ruas jalan Negara KM 7. Pada ruas jalan Negara KM 7 tidak dilakukan inspeksi mengenai aspek perlintasan kereta api, lajur putar arah dan persimpangan karena tidak tersedia dan tidak menjadi titik fokus di lokasi penelitian.

c. Survei data *hazard*

Data *hazard* pada ruas jalan Negara KM 7 ditinjau dari segi aspek disekitar badan jalan maupun tepi jalan yang berpotensi menyebabkan bahaya terhadap pengendara maupun pengguna jalan berdasarkan kondisi eksisting jalan. Survei *hazard* bisa dilakukan dengan metode wawancara kepada masyarakat disekitar ruas jalan tersebut.

d. Survey kecepatan

Survey kecepatan kendaraan diperoleh langsung dari pengamatan dilapangan dengan jarak yang sudah ditentukan dilaksanakan dengan metode *moving cas observation* (MCO).

e. Jarak pandang

Jarak pandang adalah panjang bagian jalan didepan pengemudi yang dapat dilihat dengan jelas, diukur dari tempat kedudukan mata pengemudi.

f. LHR (Lalu Lintas Harian Rata Rata)

LHR merupakan volume lalu lintas yang dua arah yang melalui suatu titik rata-rata dalam satu hari. Survei lalu lintas bertujuan untuk mendapatkan data volume lalu-lintas harian rata-rata (LHR) setiap golongan kendaraan untuk digunakan menghitung lalu-lintas harian rata-rata tahunan (LHRT).

2. Data Sekunder

Pada umumnya kebutuhan data sekunder berdasarkan beberapa tujuan dari topik permasalahan sehingga data yang diperoleh dimanfaatkan secara efektif dan tepat guna. Data sekunder yang dibutuhkan untuk proses analisis, yaitu :

a. Peta Jaringan jalan

b. Data Kecelakaan lalu lintas

C. Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Daerah Rawan Kecelakaan

Tabel 1 Data Kecelakaan Kabupaten Lima Puluh Kota

NO	TAHUN	JUMLAH KEJADIAN	TINGKAT FATALITAS			KERUGIAN MATERI
			MD	LB	LR	
1	2018	115	29	4	215	Rp 731.650.000
2	2019	119	20	3	208	Rp 481.300.000
3	2020	73	11	3	108	Rp 217.200.000
4	2021	79	8	1	128	Rp 449.750.000
5	2022	86	2	4	145	Rp 383.250.000
JUMLAH		472	70	15	804	Rp 2.263.150.000

Sumber : Kepolisian Resor Kabupaten Lima Puluh Kota

Table 2 Daerah Rawan Kecelakaan di Kabupaten Lima Puluh Kota

N O	Nama Jalan	Jumlah kecelakaan	Fasilitas						Fungsi jalan	Bobo t	Status jalan	Bobo t	kermat	Bobo t	Total pembobotan	Rank
			M D	Bobot(6)	L B	Bobot(3)	L R	Bobot(1)								
1	Jln. Lintas Sumbar-Riau Km 175	7	2	12	0	0	13	13	Arteri	5	Nasiona l	5	Rp124.000.000,0 0	7	42	1
2	Jln Negara Km 7	13	1	6	0	0	20	20	Arteri	5	Nasiona l	5	Rp 25.000.000,00	1	37	2
3	Jln.Lintas Sumbar- Riau Km 195	3	2	12	0	0	9	9	Arteri	5	Nasiona l	5	Rp 72.000.000,00	3	36	3
4	Jln Negara Km 6	11	1	6	1	3	14	14	Arteri	5	Nasiona l	5	Rp 34.750.000,00	5	36	4
5	Jln.Negara Km 9	6	0	0	2	6	11	11	Arteri	5	Nasiona l	5	Rp 10.450.000,00	1	28	5

Sumber : Polres Kabupaten Lima Puluh Kota

2. Analisis Inspeksi Keselamatan Jalan

Tabel 3 Analisa Fasilitas Perlengkapan Jalan segmen 1

DAFTAR PERIKSA	HASIL PERIKSA	STANDAR
Jumlah rambu	8 Rambu	Ukuran sedang yaitu 60cm
Kondisi rambu	7 baik dan 1 rusak	Jelas dan mudah dipahami
Marka tepi	Ada dan jelas	Ada dan jelas
Marka pemisah	Ada dan jelas	Ada dan jelas
Jumlah lampu penerangan jalan umum	7 LPJU	Memiliki jarak 50m
Kondisi lampu penerangan jalan umum	5 baik dan 2 rusak	Menyala dan terang

Sumber : Hasil Survey 2023

Tabel 4 Analisa Fasilitas Perlengkapan Jalan segmen 2

DAFTAR PERIKSA	HASIL PERIKSA	STANDAR
Jumlah rambu	9 Rambu	Ukuran sedang yaitu 60 cm
Kondisi rambu	6 baik dan 3 rusak	Jelas dan mudah dipahami
Marka tepi	Ada dan jelas	Ada dan jelas
Marka pemisah	Ada dan jelas	Ada dan jelas
Jumlah lampu penerangan jalan umum	9 LPJU	Memiliki jarak 50 M
Kondisi lampu penerang jalan umum	4 baik dan 5 rusak	Menyala dan terang

Sumber : Hasil Survey 2023

3. Analisis Hazard Identification and Risk

Assesment Table 5 Identifikasi

Bahaya/Hazard segmen 1

NO	HAZARD	POTENSI	GAMBAR
1	Pohon Besar	Kendaraan yang hilang kendali akan menabrak pohon besar yang berada dekat dengan badan jalan.	
2	Akses Masuk Mande Villa	Terjadinya tabrakan antar kendaraan yang keluar maupun masuk dari/ke Mande Villa.	
3	Parkir Liar	Pengemudi yang hilang kendali akan menabrak kendaraan yang berhenti di bahu jalan.	

Sumber : Hasil Dokumentasi 2023

1. Segmen 2

Table 6 Identifikasi Bahaya/Hazard segmen 2

NO	HAZARD	POTENSI	GAMBAR
----	--------	---------	--------

1	Pohon Besar	Kendaraan yang hilang kendali akan menabrak pohon besar yang berada dekat dengan badan jalan.	
2	Pedagang Berjualan di Bahu Jalan	kendaraan yang hilang kendali akan menabrak pedagang yang berjualan di bahu jalan.	
3	Akses Masuk SMP 1 Harau	Terjadinya tabrakan antar kendaraan yang keluar maupun masuk dari/ke SMP 1 Harau.	
4	Parkir Liar	Pengemudi yang hilang kendali akan menabrak kendaraan yang berhenti di bahu jalan.	

Sumber : Hasil Dokumentasi 2023

Table 7 Perangkingan Risiko

NO	HAZARD	POTENSI	RISIKO	FREKUENSI	CONSEQUENCES	LIKELIHOOD	RISK LEVEL	PENGENDALIAN RISIKO
1	Pohon Besar	Kendaraan yang hilang kendali akan menabrak pohon	Ada luka dan membutuhkan pertolongan pertama,	5 tahun sekali	2	1	Low	Melakukan pemeliharaan rutin dan relokasi pepohonan

		besar yang	kerugian finansial kecil					
		berada dekat dengan badan jalan.						
2	Akses Masuk Mande Villa	Terjadinya tabrakan antar kendaraan yang keluar maupun masuk dari/ke Mande Villa.	Cedera parah, membutuhkan penanganan rumah sakit secara langsung, kerugian finansial besar	3 tahun sekali	4	3	High	Memberi fasilitas perlengkapan jalan seperti rambu hati-hati dan pita pengaduh
3	Parkir Liar	Pengemudi yang hilang kendali akan menabrak kendaraan yang berhenti di bahu jalan.	Cedera membutuhkan perawatan medis, kerugian finansial medium	3 tahun sekali	3	3	Moderate	Melakukan penertiban dan memberi fasilitas perlengkapan jalan seperti rambu dilarang parkir
4	Pedagang Berjualan di Bahu Jalan	kendaraan yang hilang kendali akan menabrak pedagang yang berjualan di bahu jalan.	Ada luka dan membutuhkan pertolongan pertama, kerugian finansial kecil	5 tahun sekali	2	1	Low	Penertiban pedagang kaki lima oleh petugas yang berwajib

5	Akses Masuk SMP 1 Harau	Terjadi nya tabrakan antar kendaraan yang keluar maupun masuk dari/ke SMP 1 Harau.	Cedera parah, membutuhkan penangan rumah sakit secara langsung, kerugian finansial besar	3 tahun sekali	4	3	High	Memberi fasilitas perlengkapan jalan seperti rambu hati-hati dan pita penggaduh
---	-------------------------	--	--	----------------	---	---	------	---

Sumber : Hasil Survey 2023

3. Upaya Pemecahan Masalah

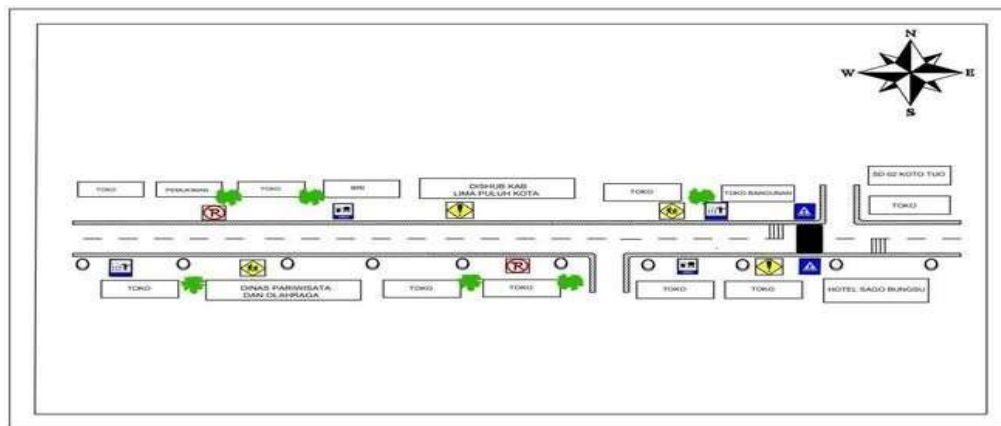
Berdasarkan Hasil Survey data dengan melakukan inspeksi keselamatan jalan pada ruas jalan Negara KM 7 yang merupakan daerah rawan kecelakaan maka dibutuhkan pemecahan masalah yang sangat diprioritaskan, sehingga nantinya bisa diusulkan untuk mengatasi atau menekan angka kecelakaan lalu lintas pada lokasi studi tersebut. Ditinjau dari kondisi eksisting ruas jalan Negara KM 7 ada beberapa fasilitas perlengkapan jalan yang belum ada dan belum memenuhi standar. Dibawah ini merupakan rekomendasi atau upaya pemecahan masalah yang bisa penulis usulkan untuk memenuhi standar pada ruas jalan Negara KM 7 di Kabupaten Lima Puluh Kota. Upaya yang bisa diberikan antara lain yaitu:

1. Pengadaan atau perbaikan rambu yang sudah rusak agar mudah dipahami oleh pengendara
2. Pengadaan atau perbaikan lampu penerangan jalan umum supaya pengguna jalan dapat berkendara dengan baik dan aman.
3. Pemasangan rambu peringatan hati – hati dan *rumble strip* atau pita penggaduh supaya pengendara lebih waspada.
4. Pemasangan rambu dilarang parkir disepanjang ruas jalan tersebut supaya tidak mengganggu pengguna jalan lainnya.

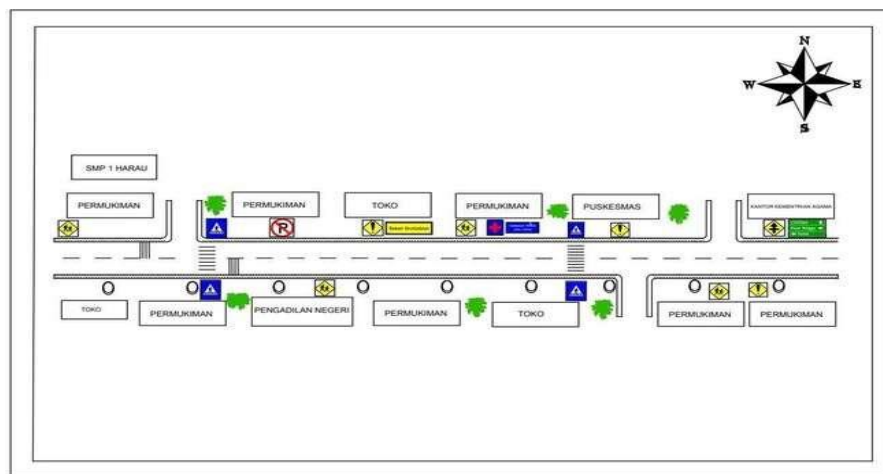
Berdasarkan dari Hasil Survey HIRA bisa diketahui bahaya/*hazard* pada ruas jalan Negara KM 7. Dibawah merupakan upaya penanganan bahaya/*hazard* yang ada pada ruas jalan Negara KM 7 :

1. Pohon besar : Melakukan pemeliharaan yang rutin dan relokasi pepohonan.
2. Pedagang berjualan di bahu jalan : Penertiban pedagang kaki lima oleh petugas yang berwajib.
3. Parkir liar : Melakukan penertiban dan memberi fasilitas perlengkapan jalan seperti rambu dilarang parkir.
4. Akses jalan masuk Mande Villa : Memberi fasilitas perlengkapan jalan seperti rambu hati-hati dan pita penggaduh.
5. Akses jalan masuk SMP 1 Harau : Memberi fasilitas perlengkapan jalan seperti rambu hati-hati dan pita penggaduh.

5. Rekomendasi



Gambar 5 Rekomendasi Jl. Negara KM 7 Segmen 1
Sumber : Hasil Survey 2023



Gambar 6 Rekomendasi Jl. Negara KM 7 Segmen 2
Sumber : Hasil Survey 2023

D. Penutup Simpulan

Berdasarkan pada hasil analisa dan juga pembahasan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut yaitu:

1. Berdasarkan hasil analisa inspeksi keselamatan jalan di ruas jalan Negara Km 7 diperoleh lebar lajur lalu lintas 3,5 M, lebar bahu kiri 1 M, lebar bahu kanan 1 M, tidak memiliki trotoar dan juga median, rambu berukuran sedang yaitu 60 CM memiliki kondisi 81% baik, kondisi marka 100% baik, lampu penerangan jalan umum berjarak 50 M pada kondisi 56% baik.
2. Berdasarkan hasil analisa HIRA (*hazard identification and risk assessment*) diperoleh hazard di ruas jalan Negara KM 7 yaitu akses keluar masuk Mande Villa dan SMP 1 Harau mempunyai persentase *risk level high* atau tinggi sebesar 40%, parkir liar memiliki persentase *risk level moderate* atau sedang sebesar 20%, pedagang yang berjualan pada bahu jalan dan pohon besar pada *risk level low* atau rendah sebesar 40%.
3. Untuk pemecahan masalah maka dilakukan upaya yaitu guna menanggulangi, memperbaiki dan mengurangi permasalahan dan juga melengkapi fasilitas yang terdapat pada ruas jalan Negara KM 7. Upaya yang dilaksanakan yaitu pengadaan atau perbaikan rambu yang telah rusak sehingga mudah dipahami oleh pengendara, pemasangan rambu peringatan pada daerah rawan kecelakaan untuk pengendara lebih berhati-hati di ruas jalan itu, pengadaan atau perbaikan lampu penerangan jalan umum untuk pengguna jalan bisa berkendara dengan baik dan aman, pemasangan rambu peringatan hati-hati dan rumble strip atau pita pengaduh agar pengendara lebih waspada dan hati-hati, pemasangan rambu dilarang parkir di ruas jalan tersebut agar tidak

mengganggu pengguna jalan, pengadaan trotoar untuk fasilitas pejalan kaki agar memberi kenyamanan dan keamanan bagi Upaya pemecahan masalah dari metode HIRA adalah melaksanakan pemeliharaan yang teratur dan relokasi pepohonan, penertiban pedagang kaki lima oleh petugas yang berwajib.

Saran

Setelah mendapatkan kesimpulan pada penelitian ini, maka dari itu terdapat beberapa saran yang bisa dilakukan untuk meningkatkan keselamatan dan mengurangi tingkat fatalitas korban apabila terjadi kecelakaan lalu lintas yang membahayakan pada ruas jalan Negara KM 7, sebagai berikut :

1. Dinas Perhubungan dan Kepolisian Resor Kabupaten Lima Puluh Kota melaksanakan sosialisasi kepada masyarakat mengenai perlunya keselamatan ketika berkendara, etika berkendara dan pemahaman rambu lalu lintas supaya terciptanya keselamatan dalam berkendara. Sosialisasi ini dapat dilakukan di Sekolah Menengah Atas.
2. Pemeliharaan dan juga pembaruan fasilitas perlengkapan jalan yang telah ada ada serta pengadaan untuk fasilitas perlengkapan jalan yang belum dimiliki pada ruas jalan Negara Km 7, seperti rambu lalu lintas, marka jalan, lampu penerangan jalan umum, trotoar, *zebra cross*, *rumble strip*, drainase, dan bahu jalan.
3. Butuhnya pengawasan dan juga evaluasi dari Dinas Perhubungan Kabupaten Lima Puluh Kota supaya rekomendasi ini bisa diterapkan dan bisa memberikan hasil yang maksimal dan berdampak besar untuk keselamatan lalu lintas yang ada di Kabupaten Lima Puluh Kota khususnya di ruas jalan Negara KM 7.

Daftar Pustaka

- AASHTO, 2001, A Policy on Geometric Design of Highways and Streets. USA. AustralianStandard, 2004, Australian Standard / New Zealand Standard Risk Management 4360:2004. Sydney and Wellington, New Zealand.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota, 2022, Data Lima Puluh Kota Dalam Angka Tahun 2022. Lima Puluh Kota: Badan Pusat Statistik Data Perhubungan.
- Daffa Althaha Noufal , 2018 , Inspeksi Keselamatan Jalan(*safer road*) Pada Ruas Jalan Soekarno-Hatta 2 Brangsong Kabupaten Kendal
- Dicky Wildan Arifin , 2022, Inspeksi keselamatan jalan di dengan metode *Hazard identification Risk Assesement and Risk control* di Kabupaten Bandung Barat.
- Direktorat Jendral Bina Marga Direktorat Pembinaan Jalan Kota (1992). Standar Perencanaan Geometrik Untuk Jalan Perkotaan.
- Direktorat Jendral Perhubungan Darat (2014). Potensi Sumber Daya Manusia Keselamatan Jalan.
- Helga Yermadona. (2018). Analisa Kebutuhan Jalur Pedestrian Pada Pasar Koto Baru Kabupaten Tanah Datar. Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
- Helga Yermadona. (2019). Analisis Tingkat Pelayanan Jalan Akibat Aktivitas Pasar Tradisional Koto Baru Kabupaten Tanah Datar. Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
- Kepolisian Resor Kabupaten Lima Puluh Kota, 2023, Data Kecelakaan Kabupaten Lima Puluh Kota. Lima Puluh Kota: Kepolisian Resor.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2009, Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2011, Undang-undang Nomor 32 Tahun 2011tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2017, Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2018, Peraturan Pemerintah Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Marka Jalan.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2018, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan.
- Tajriyan Rizal Akbar, 2022, Inspeksi keselamatan jalan dengan metode HIRA di Kota Cimahi pada Jalan Kolonel Masturi

