

IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN JALAN TIKU KM 5 KABUPATEN AGAM

DHEA SOFIA YULIANTI¹, HELGA YERMADONA², YORIZAL PUTRA³

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Email: dheasofiayulianti02@gmail.com

Abstract: *On the Tiku KM 5 road which is precisely located in Lubuk Basung, we can find many lack of road facilities so that accidents often occur. With these conditions, efforts are needed to determine the factors and characteristics that cause the occurrence of direct accidents and handling efforts to reduce accidents. The first step is to search for primary data in order to find out the cause of the accident. Secondary data was obtained from the Agam District Police data, namely the data on the number of accidents in 2017-2021. From the results of the analysis of the factors causing the accident, the Human Factor was in the highest category with a percentage of 57.7% and the highest accident rate occurred in 2017 and 2019, with as many as 6 accident cases. And the results of the correlation showed that the causes of accidents were human factors very highly correlated (r) 0.845, vehicle factors were strongly correlated (r) 0.786, road factors had a low but definite correlation (r) 0.134, environmental factors were strongly correlated (r) -0.873. Suggestions from this study are handling and human awareness as drivers to increase awareness and obey in traffic.*

Keywords: *accident factor, correlation, traffic accident.*

Abstrak: Pada jalan Tiku KM 5 yang tepatnya berada di Lubuk Basung dapat kita jumpai banyak nya kekurangan fasilitas jalan sehingga sering terjadinya kecelakaan, menurut Data dari Polres Kabupaten Agam, diperoleh informasi bahwa dalam 5 tahun terakhir terjadi kecelakaan yang mengakibatkan kerugian harta benda sampai kehilangan nyawa manusia, dengan kondisi tersebut diperlukan upaya untuk mengetahui faktor-faktor dan karakteristik penyebab terjadinya kecelakaan lantas dan upaya penanganan untuk mengurangi peristiwa kecelakaan. Langkah awal yang dilakukan adalah pencarian data primer guna untuk mengetahui penyebab kecelakaan. Data sekunder di dapat dari data Polres Kabupaten Agam yaitu data jumlah kecelakaan tahun 2017-2021. Dari hasil analisis faktor-faktor penyebab kecelakaan diperoleh Faktor Manusia dalam kategori tertinggi dengan persentase 57,7% dan tingkat kecelakaan tertinggi terjadi pada tahun 2017 dan 2019 , yaitu sebanyak 6 kasus kecelakaan. Dan hasil korelasi didapat hasil faktor penyebab kecelakaan faktor manusia berkorelasi sangat tinggi (r) 0.845, faktor kendaraan berkorelasi kuat (r) 0.786, faktor jalan berkorelasi rendah tapi pasti (r) 0.134, faktor lingkungan berkorelasi kuat (r) -0,873. Saran dari penelitian ini adalah dilakukan penanganan dan kesadaran manusia sebagai pengemudi untuk meningkatkan kesadaran dan patuh dalam berlalu lintas.

Kata Kunci : Faktor kecelakaan, korelasi, kecelakaan lalu lintas.

A. Pendahuluan

Kecelakaan lalu lintas adalah dimana kejadian sebuah kendaraan bertabrakan dengan benda lain yang menyebabkan kerusakan juga luka-luka bahkan kematian. Kecelakaan lalu lintas memakan korban jiwa sekitar 1,2 juta manusia setiap tahunnya (WHO) . Menurut Undang-Undang nomor 22 Tahun 2009 kecelakaan yang timbul karena pemakai jalan bukan semata-mata disebabkan oleh perilaku pengendara maupun kelalaian pengguna jalan tersebut, kesalahan pada pengendara biasa terjadi akibat keadaan atau keadaan jalan yang tidak mendukung.

Secara geografis Jalan Tiku KM 5 merupakan wilayah Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat , dan merupakan jalan lintas sumatera juga jalur akses penting keluar masuk kendaraan dari Padang Pariaman, Lubuk Basung, dan Pasaman sebagai jalur transportasi darat baik kendaraan muatan besar seperti truk dan bus serta kendaraan pribadi seperti sedan, *pick up*, dan sepeda motor. Sebagai konsekuensi dari hal tersebut, maka pergerakan lalu lintas di Jalan Tiku KM 5 dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang dapat membawa berpengaruh dalam kegiatan berkendara yang kemudian dapat mengakibatkan permasalahan seperti kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan tersebut.

B. Metode Penelitian

Lokasi Penelitian

Penelitian ini berada di Jalan Tiku KM 5 yang terletak pada Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan 2 teknik pengumpulan data, yaitu:

- Data Primer, dilakukan survey lapangan (pengamatan langsung lokasi). Survey dimaksud untuk mengamati kondisi yang sebenarnya akan direncanakan, yang meliputi: Pengamatan kondisi jalan, pengamatan kelengkapan jalan, pengamatan kerusakan jalan, dan faktor lain yang berhubungan dengan jalan atau kecelakaan lalu lintas.
- Data Sekunder, data ini didapatkan dari instansi terkait, yaitu data yang didapat dari Polres Kabupaten Agam. Adapun data yang didapat antara lain: Data kecelakaan lalu lintas, tingkat keparahan korban, dan penyebab kecelakaan.

Dalam penelitian ini dilakukan teknik pengumpulan data yang meliputi data primer dan sekunder.

Pengolahan/Analisis Data

a. Klasifikasi kecelakaan yang dipakai dalam penelitian ini adalah :

1. Berdasarkan waktu kecelakaan, untuk waktu kecelakaan diklasifikasikan menurut hari terjadinya kecelakaan dan jam terjadinya kecelakaan.
 2. Berdasarkan tingkat kecelakaan, berdasarkan tingkat kecelakaannya maka kecelakaan dibagi dalam empat golongan yaitu kecelakaan sangat ringan (kendaraan), kecelakaan ringan, kecelakaan berat, dan kecelakaan fatal.
 3. Berdasarkan tipe tabrakan yang terjadi, diklasifikasikan atas beberapa tabrakan, yaitu depan-belakang, depan-depan, tabrakan sudut, tabrakan sisi, tabrak lari, tabrak massal, tabrak pejalan kaki, tabrak parkir, dan tabrakan tunggal, lepas kontrol.
 4. Berdasarkan jenis kendaraan, sesuai dengan penggolongan kendaraan yang diterapkan oleh pengelola jalan yaitu golongan I, golongan IIa, dan golongan IIb dengan jenis-jenis kendaraan seperti : sepeda motor, mobil penumpang, pick up, bus, truck, truck 2 as, truck trailer.
 5. Berdasarkan kelas korban kecelakaan, maka korban kecelakaan diklasifikasikan menjadi korban luka ringan, korban luka berat, dan korban meninggal dunia.
 6. Berdasarkan jenis kelamin, diklasifikasikan menjadi laki-laki dan perempuan.
 7. Berdasarkan usia, diklasifikasikan menjadi usia dibawah 15 tahun sampai diatas usia 45 tahun.
 8. Berdasarkan jenis pekerjaan, diklasifikasikan menjadi pelajar/mahasiswa, ibu rumah tangga, pegawai negeri sipil, wiraswasta, pegawai swasta/karyawan dan tidak bekerja/lain-lain.
1. Identifikasi faktor penyebab kecelakaan :
 1. Faktor manusia.
 2. Faktor kendaraan
 3. Faktor jalan.
 4. Faktor lingkungan.
 2. Analisis statistik korelasi dan regresi linier berganda menggunakan SPSS.
 3. Penanggulangan dan pencegahan kecelakaan.
 4. Mengadakan analisis perhitungan yang digunakan untuk membuat kesimpulan pada penelitian ini.

C. Pembahasan dan Analisa

Karakteristik Kecelakaan

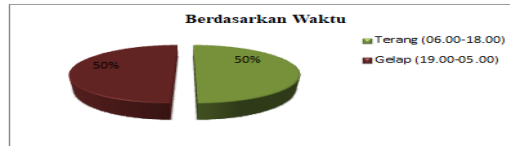
a. Berdasarkan Hari

Karakteristik kecelakaan pada Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam berdasarkan hari dengan parameter jumlah hari dalam seminggu, yaitu : Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jum'at, Sabtu, Minggu.



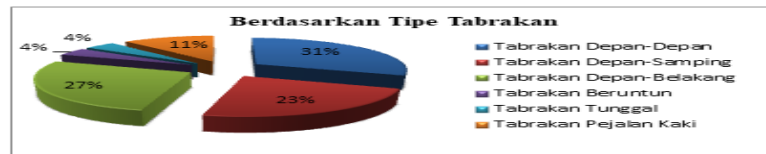
b. Berdasarkan Waktu Kejadian

Karakteristik kecelakaan pada Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam berdasarkan waktu kejadian dengan parameter waktu Terang (06.00-18.00) dan waktu Gelap (19.00-05.00).



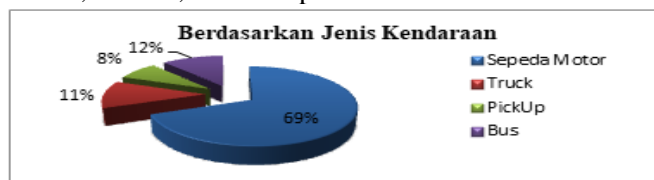
c. Berdasarkan Tipe Tabrakan

Karakteristik kecelakaan pada Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam didapatlah karakteristik kecelakaan berdasarkan tipe tabrakan dengan parameter tipe tabrakan: tabrakan Depan-Belakang, Tabrakan Depan-Depan, Tabrakan Menyudut, Tabrakan Sisi (menyudut), Tabrakan Beruntun (massal), Tabrakan Pejalan Kaki, Tabrakan Parkir, Tabrakan Tunggal, Tabrak Lari, Lepas Kontrol.



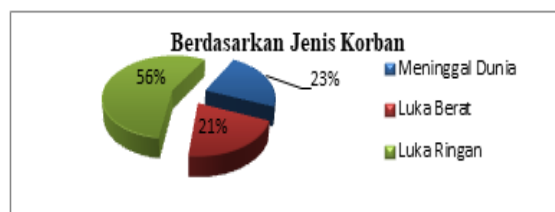
d. Berdasarkan Jenis Kendaraan

Karakteristik kecelakaan pada Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam berdasarkan jenis kendaraan dengan parameter jenis kendaraan, yaitu : Sepeda Motor, Mobil Penumpang, Bus, *Pick-UP*, *Truck*, *Truck 2AS*, *Trailer*, Kereta Api.



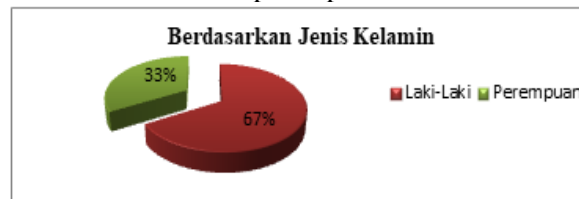
e. Berdasarkan Jenis Korban

Karakteristik kecelakaan pada Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam berdasarkan jenis korban dengan parameter jenis korban, yaitu: Meninggal Dunia (MD), Luka Berat (LB), Luka Ringan (LR).



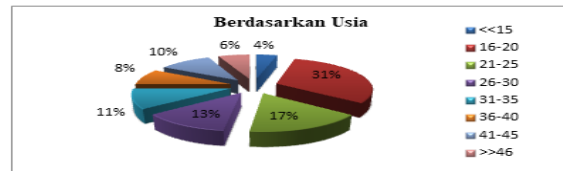
f. Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik kecelakaan pada Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam berdasarkan jenis kelamin dengan parameter jenis kelamin laki-laki dan perempuan.



g. Berdasarkan Usia

Karakteristik kecelakaan pada Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam berdasarkan usia dengan parameter usia,yaitu : usia dibawah 15 tahun, usia 16-20 tahun, usia 21-25 tahun, usia 26-30 tahun, usia 31-35 tahun, usia 36-40 tahun, usia 41-45 tahun, usia diatas 45 tahun.



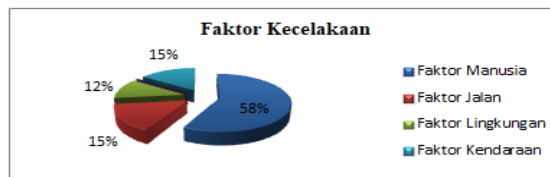
h. Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Karakteristik kecelakaan pada Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam berdasarkan jenis pekerjaan dengan parameter ,yaitu: Pelajar/Mahasiswa, Ibu Rumah Tangga, Wiraswasta, Pegawai Negeri Sipil, Pegawai Swasta/Karyawan, Tidak bekerja/ Lain-lain.



i. Berdasarkan Faktor Kecelakaan

Karakteristik kecelakaan pada Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam berdasarkan faktor kecelakaan dengan parameter ,yaitu: Faktor Manusia, Faktor Jalan, Faktor Kendaraan, Faktor Lingkungan/Cuaca.



Analisis statistik korelasi menggunakan SPSS

Pada analisis ini untuk menunjukkan kekuatan dan arah hubungan linier antara dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen.

Tabel analisis korelasi faktor penyebab kecelakaan lalu lintas Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam tahun 2017-2021

No.	Faktor Penyebab Kecelakaan	Nilai Korelasi (r)	Kategori Hubungan
1.	Faktor Manusia	0,845	Kuat
2.	Faktor Kendaraan	0,786	Kuat
3.	Faktor Jalan	0,134	Rendah Sekali
4.	Faktor Lingkungan	-0,873	Kuat

Analisis Metode Statistik Regresi Linier Berganda

Analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda dengan dibantu oleh *software* SPSS (*Statistical Program for Social Science*). Tujuan dari analisis ini untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen (Y) terhadap variabel independen (X) diantaranya X1, X2, X3 dan X4.

Tabel Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel Independen	Standaerized	t hitung	Sig	Keterangan
	Coefficients (B)			
Konstanta (Constanta)	0,00	0	1,000	
Faktor Manusia	1,39	121198822,8	0,000	
Faktor Jalan	1,40	145978707,9	0,000	
Faktor Lingkungan	0,97	106519374,8	0,000	
Kantor Kendaraan	1,17	124338404,2	0,000	
R:	1,00	F hitung:	0,000	
R Square:	1,00	Sig:	0,000	
Adjusted Square	1,00			

Dari hasil analisis regresi linier berganda dapat dibuat model sebagai berikut :

$$Y = 0,00 + 1,39X_1 + 1,40X_2 + 0,97X_3 + 1,17X_4$$

1. Nilai konstanta (Y) sebesar 0,00 berarti bahwa jika variabel bebas Faktor Manusia (X1), Faktor Jalan (X2), Faktor Lingkungan (X3), Faktor Kendaraan (X4) bernilai nol atau konstan maka variabel Y akan sebesar konstanta yaitu sebesar 0,00
2. Nilai koefisien variabel Faktor Manusia (X1), kecelakaan sebesar 0,00 berarti bahwa jika variabel bebas Faktor Manusia (X1) meningkat sebesar 1 satuan sedangkan variabel bebas lainnya bernilai konstan maka variabel Y akan meningkat sebesar 1,39
3. Nilai koefisien variabel Faktor Jalan (X2) sebesar 1,40 berarti bahwa jika variabel bebas Faktor Jalan (X2) meningkat sebesar 1 satuan sedangkan variabel bebas lainnya bernilai konstan maka variabel Y akan meningkat sebesar 1,40.
4. Nilai koefisien variabel Faktor Lingkungan (X3) sebesar 0,97 berarti bahwa jika variabel bebas Faktor Lingkungan (X3) meningkat sebesar 1 satuan sedangkan variabel bebas lainnya bernilai konstan maka variabel Y akan meningkat sebesar 0,97.
5. Nilai koefisien variabel Faktor Kendaraan (X4) sebesar 1,17 berarti bahwa jika variabel bebas Faktor Kendaraan (X4) meningkat sebesar 1 satuan sedangkan variabel bebas lainnya bernilai konstan maka variabel Y akan meningkat sebesar 1,17.

Uji Kelayakan Model

a. Uji Hipotesis (*One Sample T Test*)

Tabel Hasil Uji (t)

One-Sample Test						
	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Faktor Manusia	5.035	25	.000	.923	.55	1.30
Faktor Jalan	2.083	25	.048	.385	.00	.76
Faktor Lingkungan	1.806	25	.083	.231	-.03	.49
Faktor Kendaraan	1.990	25	.058	.308	-.01	.63

Pengujian statistik t bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel dependent secara individual dalam menjelaskan variasi variabel independen.

Berdasarkan dasar signifikansi, kriterianya adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai t hitung > t tabel maka variabel bebas (X) berpengaruh terhadap variabel terikat (Y).
2. Jika nilai t hitung < t tabel maka variabel bebas (X) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (Y).

Tabel hasil pengujian pengaruh variabel X terhadap Y faktor penyebab kecelakaan lalu lintas Jalan Tikus KM 5 Kabupaten Agam tahun 2017-2021

No.	Faktor Penyebab Kecelakaan	Nilai t hitung	Nilai t tabel	Pengaruh X terhadap Y
1.	Faktor Manusia	5,035	2.005954	Berpengaruh
2.	Faktor Kendaraan	2,083		Berpengaruh
3.	Faktor Jalan	1,806		Tidak Berpengaruh
4.	Faktor Lingkungan	1,990		Tidak Berpengaruh

b. Uji Anova (F)

Tujuan pengujian pada statistik F ini untuk mengetahui pengaruh secara simultan dari variabel independen terhadap variabel dependen yang ditunjukkan pada tabel ANOVA. Kriteria dari pengujian hipotesis adalah sebagai berikut.

Tabel Uji Anova (Uji F)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11,385	4	2,846	0,00	0,00
	Residual	0,00	21	0,000		
	Total	11,385	25			

Dapat ditarik kesimpulan nilai F hitung adalah sebesar 0,00 dengan Signifikansi (Sig) sebesar 0,00. Tolak H0 jika nilai signifikansi < $\alpha=0,05$. Karena nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka menolak H0, sehingga terima H1 yang berarti bahwa kombinasi dari variabel bebas (X1), (X2),(X3) dan (X4) signifikan digunakan untuk menduga variabel Y. Artinya ada pengaruh secara bersama-sama variabel bebas (X1), (X2),(X3) dan (X4) terhadap variabel Y.

Tabel Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1,00	1,00	1,00	0,00

Pada tabel 4.10 Variabel dependen terhadap Variabel independen memiliki pengaruh yang besar, di tunjukan oleh Adjust R Square (nilai determinasi total) sebesar 1,00 memiliki arti bahwa 100% jumlah kecelakaan lalu lintas dipengaruhi oleh 4 Faktor yaitu Faktor Manusia, Faktor Jalan, Faktor Kendaraan, dan Faktor Lingkungan.

D. Penutup

Simpulan

Dapat diambil beberapa kesimpulan dari hasil identifikasi faktor-faktor kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada ruas Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam, sebagai berikut ini.

- Selama 5 tahun terakhir telah terjadi sebanyak 26 kasus kecelakaan yang berdampak kerugian harta benda bahkan sampai kehilangan nyawa manusia. Dengan hasil identifikasi terdapat korban meninggal dunia (MD) sebanyak 11 orang dan luka berat (LB) sebanyak 10 orang pada masing-masingnya, sedangkan luka ringan (LR) terdapat sebanyak 27 orang. Dengan total korban keseluruhan sebanyak 48 orang. Tingkat kecelakaan tertinggi pada Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam terjadi pada tahun 2017 dan 2019, yaitu sebanyak 6 kasus kecelakaan.
- Faktor penyebab kecelakaan tertinggi adalah faktor manusia sebanyak 58% yang didapat dari hasil analisis data pada Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam 5 tahun terakhir.
- Dari analisis korelasi menggunakan SPSS didapat hasil sebagai berikut:
 Jumlah korban disebabkan oleh faktor manusia, kategori hubungan variabelnya korelasi nya kuat ($r = 0,845$) terhadap jumlah penyebab kecelakaan di Jalan Tiku KM 5 Kabupaten Agam 5 tahun terakhir. Jumlah korban disebabkan oleh faktor kendaraan, kategori hubungan variabelnya korelasi nya kuat ($r = 0,786$). Jumlah disebabkan oleh faktor jalan, kategori hubungan variabelnya korelasi nya rendah sekali ($r = 0,134$). disebabkan oleh faktor lingkungan, kategori hubungan variabelnya korelasi nya kuat ($r = -0,873$)
- Dari hasil analisis regresi linear berganda menggunakan SPSS pengaruh antar dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat ditentukan oleh total koefisien

determinasi yang disesuaikan sebesar 1,00 yang berarti 100% penyebab kecelakaan dipengaruhi oleh faktor manusia, faktor jalan, faktor lingkungan, dan faktor kendaraan.

- e. Pencegahan bisa dengan menggunakan beberapa cara atau metode diantaranya metode *pre-emptif*, metode *preventif*, metode *represif*. Perencanaan dan pengoptimalisasian pembangunan di sepanjang ruas jalan, sosialisasi ke masyarakat agar lebih disiplin dalam berkendara.

Saran

Berdasarkan hasil identifikasi dan kesimpulan diatas, dapat diambil saran sebagai berikut ini.

1. Pengemudi harus meningkatkan lagi kesadaran dan pengetahuan dalam hal disiplin berlalu lintas.
2. Penanganan dan kesadaran manusia sebagai pengemudi maupun pejalan kaki perlu ditingkatkan
3. Untuk sepanjang ruas jalan Tiku, hendaknya diberi penerangan jalan karena pada malam hari terlalu gelap karena tidak adanya penerangan jalan di sepanjang jalan tersebut.

Daftar Pustaka

- Adelaide, K. (2012). Gambaran Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Di Jalan Tol-Pubaleunyi Tahun 2010-2011. *Skripsi*. Depok: Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Ari Wibowo, W. (2010). *Analisa Kecelakaan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Utama di Wilayah Kabupaten Sragen Tahun 2002-2006* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Enggarsasi, U., Sa'diyah, N. K. (2017). Kajian Terhadap Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Dalam Upaya Perbaikan Pencegahan Kecelakaan Lalu Lintas. *Jurnal Perspektif*, Volume 22 (3), hal 238-247.
- Herawati. (2014). Karakteristik Dan Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Di Indonesia Tahun 2012. *Jurnal Warta Penelitian Perhubungan*, Volume 26 (3), hal 133-142.
- Marsaid., Hidayat, M., Ahsan. (2013). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Sepeda Motor Di Wilayah Polres Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, Volume 1, No. 2, hal 98-112.
- Meirinda, D.E., Suroto., Ekawati. (2017). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Lalu Lintas Pada Karyawan Pengendara Sepeda Motor Di Koperasi Simpan Pinjam (KSP) Sumber Rejeki Blora. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, Volume 5 (3), hal 240-248.
- PUTRA, R. N. E. (2019). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Di Jalan Raya Bukittinggi-Payakumbuh Km. 7 Simpang Biaro. *Skripsi*. Bukittinggi: Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
- Setyowati, D. L., Firdaus, A. R., Rohmah, N. (2018). Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Di Kota Samarinda. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, Vol. 7 (3), hal 329–338.
- Yermadona, H., & Meilisa, M. (2020). Pengaruh Aktivitas Pasar Terhadap Arus Lalu Lintas (Studi Kasus Pasar Baso Kabupaten Agam). *Rang Teknik Journal*, 3(1), 75-82
- Utomo, N. (2012). Analisa Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada Segmen Jalan By-Pass Krian – Balongbendo (KM. 26+000 – KM. 44+520). *Jurnal Teknik Sipil KERN*, Vol. 2 (2), hal 73-84.