



Pemetaan dan Analisis Tren Angka Kecelakaan di Kota Surabaya

Ahmad Riski Maulana¹, Kuuni Ulfah Naila El Muna², Harry Asjtanto³

^{1,2,3}S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya, Indonesia

Email: ahmadriski026km19@student.unusa.ac.id

Abstract

Traffic accidents are one of the biggest causes of death in Indonesia. Factors causing traffic accidents are traffic conditions which are the accumulated interactions of various characteristics of drivers, vehicles, road infrastructure and environmental characteristics. Surabaya has become a metropolis city with several rich business diversity in it. In addition, Surabaya has now become the center of business, trade, industry and education in Indonesia. These activities have an impact on increasing the volume of vehicles in the city of Surabaya. The method used in this research is descriptive observational (ecological study). March 2023. BPBD Surabaya City. In 2020 to 2022 the total number of traffic accidents in the city of Surabaya shows an increase. The results of mapping and analysis of secondary data obtained from BPBD Surabaya City show that there are several sub-districts that have a high rate of traffic accidents, namely Wonokromo Sub-district, Gubeng District, Genteng District, Tegalsari District. So that the sub-district requires greater traffic management efforts to overcome and reduce the incidence of traffic accidents. Surabaya is a city with a high enough accident risk. Based on data on the number of incidents and the number of victims in the city of Surabaya from 2020 to 2022, the trend for the number of accidents every year has increased even though the data distribution is not linear due to several factors. Several factors include human factors, vehicle factors, and road factors.

Keywords: Mapping, Traffic Accidents, Ecological Studies

Abstrak

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu penyebab kematian terbesar di Indonesia. Faktor penyebab kecelakaan lalu lintas adalah kondisi lalu lintas yang merupakan akumulasi interaksi dari berbagai karakteristik pengemudi, kendaraan, prasarana jalan maupun karakteristik lingkungan. Surabaya telah menjadi kota Metropolitan dengan beberapa keanekaragaman bisnis yang kaya di dalamnya. Selain itu, Surabaya saat ini telah menjadi pusat bisnis, perdagangan, industri, dan pendidikan di Indonesia. Kegiatan tersebut memiliki dampak pada meningkatnya volume kendaraan di Kota Surabaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasional Deskriptif (studi ekologi). Bulan Maret 2023. BPBD Kota Surabaya. Pada tahun 2020 sampai tahun 2022 total angka kejadian kecelakaan lalu lintas di Kota Surabaya menunjukkan peningkatan. Hasil pemetaan Dan Analisis Data Sekunder Yang Didapatkan Dari BPBD Kota

Penulis Korespondensi:

Ahmad Riski Maulana | ahmadriski026km19@student.unusa.ac.id

Surabaya Bahwa Terdapat Beberapa Kecamatan Yang Memiliki Angka Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Yang Selalu Masuk Kategori Tinggi, Yaitu Kecamatan Wonokromo, Kecamatan Gubeng, Kecamatan Genteng, Kecamatan Tegalsari. Sehingga Kecamatan Tersebut Memerlukan Upaya Penanganan Lalu Lintas Yang Lebih Besar Untuk Menanggulangi Dan Mengurangi Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas. Kota Surabaya Merupakan Kota Dengan Resiko Kecelakaan Yang Cukup Tinggi. Berdasarkan Data Jumlah Kejadian Dan Jumlah Korban Di Kota Surabaya Selama Rentang Tahun 2020 Sampai Tahun 2022, Trend Jumlah Kecelakaan Setiap Tahunnya Mengalami Peningkatan Walaupun Sebaran Data Tidak Linier Dikarenakan Beberapa Faktor. Beberapa Factor Meliputi Factor Manusia, Factor Kendaraan, Dan Factor Jalan.

Kata Kunci: Pemetaan, Kecelakaan Lalu Lintas, Studi Ekologi

PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu penyebab kematian terbesar di Indonesia. Jumlah korban yang cukup besar akan memberikan dampak ekonomi (kerugian material) dan sosial yang tidak sedikit, berbagai usaha preventif hingga perbaikan lalu lintas dengan melibatkan berbagai pihak yang terkait didapatkan hasil yang belum maksimal (Muchlian, Honesti and Roza, 2022).

Faktor penyebab kecelakaan lalu lintas adalah kondisi lalu lintas yang merupakan akumulasi interaksi dari berbagai karakteristik pengemudi, kendaraan, prasarana jalan maupun karakteristik lingkungan (Wicaksono, 2014). Kota Surabaya merupakan Ibukota dari provinsi Jawa Timur. Pada tahun 2019, populasi penduduk mencapai 2,89 juta jiwa (BPS Surabaya, 2020). Surabaya telah menjadi kota Metropolitan dengan beberapa keanekaragaman bisnis yang kaya di dalamnya. Selain itu, Surabaya saat ini telah menjadi pusat bisnis, perdagangan, industri, dan pendidikan di Indonesia. Kegiatan tersebut memiliki dampak pada meningkatnya volume kendaraan di Kota Surabaya (Arung and Widyastuti, 2020). Salah satu dampak dari meningkatnya volume kendaraan adalah masalah kecelakaan lalu lintas. BPS Surabaya menyebutkan dari tahun 2010 sampai 2015 menunjukkan bahwa terdapat banyak peningkatan transportasi meliputi sepeda motor, bus, truk dan sejenisnya yakni dengan total 1.295.963 tahun 2010 hingga 2.126.168 tahun 2015 (BPS Surabaya, 2021).

Berdasarkan data pada latar belakang terdapat jenis-jenis transportasi yang mengalami peningkatan dan kepadatan penduduk yang meningkat. Hal ini merupakan salah satu yang memicu angka kecelakaan semakin tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memetakan dan menganalisis tren jumlah kasus kecelakaan yang terjadi di Kota Surabaya selama 3 tahun terakhir yakni dari tahun 2020 sampai dengan 2022.

METODE

Data kecelakaan yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) dengan rentang waktu yang digunakan adalah dari tahun 2020 sampai dengan 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasional Deskriptif (studi ekologi). Hal ini ditujukan untuk memetakan dan mengetahui gambaran suatu keadaan terkait kecelakaan lalu lintas dengan mempertimbangkan aspek-aspek dari luar individu (jumlah kendaraan, ruas jalan, dll) yang terjadi di Kota Surabaya.

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah seluruh kecamatan yang ada di Kota Surabaya dan sampel yang dipakai menggunakan total kecamatan Kota Surabaya untuk

mengetahui sebaran kecelakaan yang terjadi di Kota Surabaya. Variabel yang ditinjau dalam penelitian ini adalah jumlah kasus terjadinya kecelakaan lalu lintas, tahun kejadian kecelakaan lalu lintas, dan seluruh kecamatan yang ada di Kota Surabaya.

Data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan aplikasi QGIS untuk memetakan data kejadian kecelakaan lalu lintas dan menggunakan aplikasi SPSS untuk melihat tren yang terjadi di setiap kecamatan Kota Surabaya menggunakan uji regresi linier.

HASIL

Analisis Spasial

Kasus Kecelakaan Lalu Lintas Kota Surabaya Tahun 2020

Distribusi kejadian kecelakaan lalu lintas di setiap kecamatan Kota Surabaya pada tahun 2020 dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1. Jumlah Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Surabaya Selama 3 Tahun

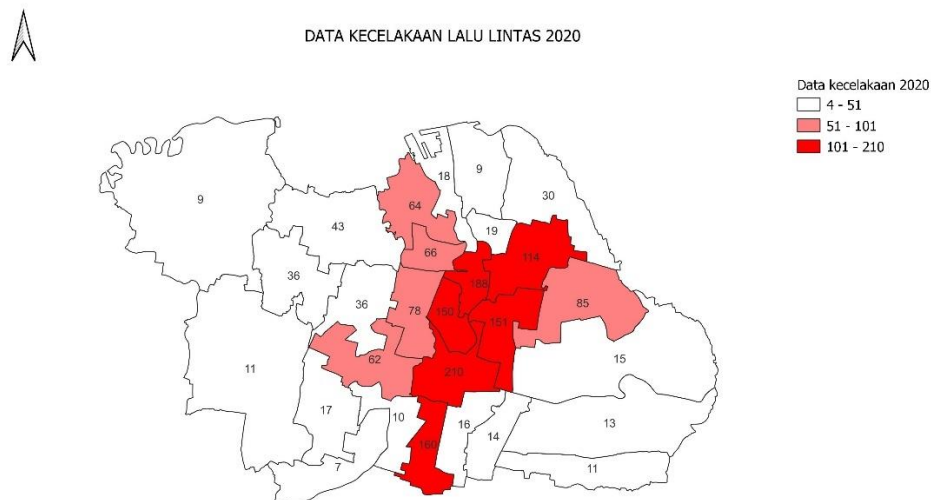
No.	Kecamatan	Jumlah Kejadian		
		2020	2021	2022
1.	ASEMROWO	43	21	27
2.	BENOWO	9	26	44
3.	BUBUTAN	66	45	85
4.	BULAK	61	57	34
5.	DUKUH PAKIS	62	76	40
6.	GAYUNGAN	160	100	130
7.	GENTENG	188	107	213
8.	GUBENG	151	113	176
9.	GUNUNG ANYAR	11	10	24
10.	JAMBANGAN	10	9	19
11.	KARANG PILANG	7	17	21
12.	KENJERAN	30	41	46
13.	KREMBANGAN	64	36	52
14.	LAKARSANTRI	11	7	15
15.	MULYOREJO	85	56	116
16.	PABEAN CANTIAN	18	20	19
17.	PAKAL	34	31	21
18.	RUNGKUT	13	0	64
19.	SAMBIKEREP	4	3	11
20.	SAWAHAN	78	42	63
21.	SEMAMPIR	9	6	11
22.	SIMOKERTO	19	15	35
23.	SUKOLILO	15	0	89
24.	SUKOMANUNGGAL	36	28	54
25.	TAMBAKSARI	114	81	94
26.	TANDES	36	32	64
27.	TEGALSARI	150	99	140
28.	TENGGILIS MEJOYO	14	11	42
29.	WIYUNG	17	11	21
30.	WONOCOLO	16	0	80

31. WONOKROMO	210	162	282
Total	1741	1262	2132

Sumber: BPBD Kota Surabaya

Berdasarkan tabel 1 diketahui pada tahun 2020 kejadian kecelakaan lalu lintas mencapai 1.741, 2021 mencapai 1.262 kejadian dan tahun 2022 2.132 kejadian kecelakaan lalu lintas. Kejadian yang tercatat dilakukan setiap bulan melalui banyaknya kejadian kecelakaan lalu lintas. Hal ini juga mencatat berapa banyak korban yang mengalami kecelakaan lalu lintas yang dibagi menjadi 2, yaitu korban luka-luka dan korban jiwa atau yang sudah meninggal.

Penyebaran kejadian kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Kota Surabaya pada tahun 2020 adalah sebagai berikut:



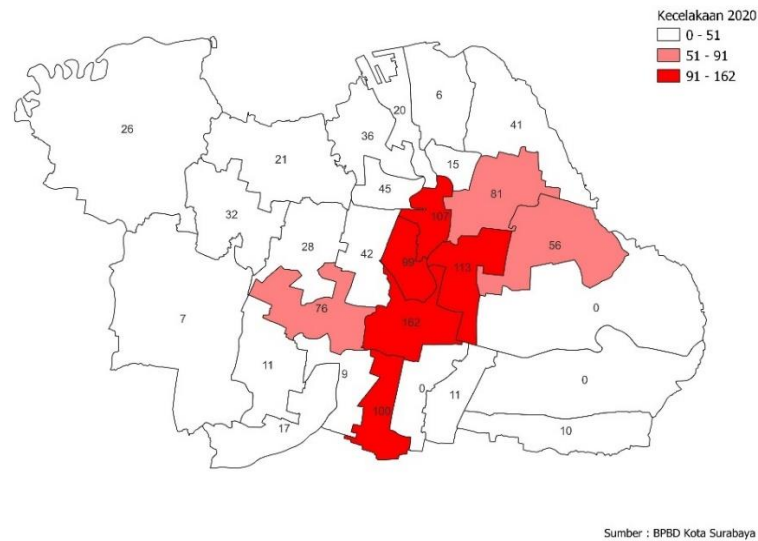
Sumber : BPBD Kota Surabaya

Gambar 1. Peta Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Surabaya Tahun 2020

Berdasarkan gambar 1 diketahui bahwa pada tahun 2020 kecamatan yang memiliki angka kejadian kecelakaan lalu lintas yang sangat tinggi yaitu Kecamatan Wonokromo sebanyak 210 angka kejadian dan Kecamatan Genteng sebanyak 188 angka kejadian. Pada tahun 2020 juga diketahui kecamatan lainnya yang memiliki angka kejadian yang cukup tinggi, yaitu Kecamatan Gayungan sebanyak 160 angka kejadian, Kecamatan Gubeng sebanyak 151 angka kejadian, Kecamatan Tegalsari sebanyak 150 kejadian, Kecamatan Tambaksari sebanyak 114 angka kejadian. Sedangkan kecamatan lainnya memiliki angka kejadian yang rendah.

Kasus Kecelakaan Lalu Lintas Kota Surabaya Tahun 2021

Penyebaran kejadian kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Kota Surabaya pada tahun 2021 adalah sebagai berikut.

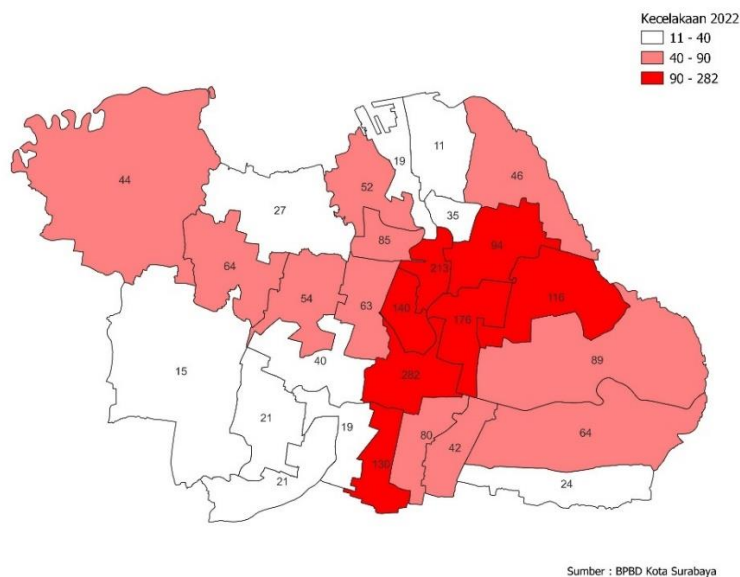


Gambar 2. Peta Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Surabaya Tahun 2021

Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa pada tahun 2021 kecamatan yang memiliki angka kejadian kecelakaan lalu lintas yang sangat tinggi yaitu Kecamatan Wonokromo sebanyak 162 angka kejadian dan Kecamatan Gubeng sebanyak 113 angka kejadian. Pada tahun 2021 juga diketahui kecamatan lainnya yang memiliki angka kejadian yang cukup tinggi, yaitu Kecamatan Genteng sebanyak 107 angka kejadian, Kecamatan Gayungan sebanyak 100 angka kejadian, Kecamatan Tegalsari sebanyak 99 angka kejadian. Sedangkan kecamatan lainnya memiliki angka kejadian yang rendah.

Kasus Kecelakaan Lalu Lintas Kota Surabaya Tahun 2022

Penyebaran kejadian kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Kota Surabaya pada tahun 2022 adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Peta Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Surabaya Tahun 2022

Berdasarkan gambar 3 diketahui bahwa pada tahun 2022 kecamatan yang memiliki angka kejadian kecelakaan lalu lintas yang sangat tinggi yaitu Kecamatan Wonokromo sebanyak 282 angka kejadian dan Kecamatan Genteng sebanyak 213 angka kejadian, Kecamatan Gubeng sebanyak 176 angka kejadian, Kecamatan Tegalsari sebanyak 140 angka kejadian, Kecamatan Gayungan sebanyak 130 angka kejadian, Kecamatan Mulyorejo sebanyak 116 angka kejadian. Pada tahun 2022 juga diketahui kecamatan lainnya yang memiliki angka kejadian yang cukup tinggi, yaitu Kecamatan Tambaksari sebanyak 94 angka kejadian, Kecamatan Sukolilo sebanyak 89 angka kejadian, Kecamatan Bubutan sebanyak 85 angka kejadian. Sedangkan kecamatan lainnya memiliki angka kejadian yang rendah.

Tren kecelakaan lalu lintas ini di Kota Surabaya Tahun 2020-2022. Analisis tren yang digunakan untuk melihat tren kejadian kecelakaan lalu lintas di Kota Surabaya pada tahun 2020 sampai tahun 2022 menggunakan *software* SPSS. Grafik Kejadian kecelakaan lalu lintas setiap tahunnya di Kota Surabaya dapat dilihat pada gambar 4.

Berdasarkan gambar 4 kejadian kecelakaan lalu lintas di Kota Surabaya melalui hasil analisis setiap tahunnya yang digambarkan dalam grafik mengalami sedikit penurunan dan mengalami kenaikan pada tahun 2022



Gambar 4. Grafik Angka Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Surabaya

PEMBAHASAN

Pemetaan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Surabaya

Pada tahun 2022 angka kejadian kecelakaan lalu lintas di Kota Surabaya menunjukkan angka yang sangat tinggi begitu juga pada kecamatannya. Pada tahun 2020 angka kejadian kecelakaan mengalami peningkatan tetapi pada tahun 2021 terjadi penurunan angka kejadian kecelakaan lalu lintas.

Secara keseluruhan pada tahun 2020 sampai tahun 2022 total angka kejadian kecelakaan lalu lintas di Kota Surabaya menunjukkan peningkatan. Hasil pemetaan dan analisis data sekunder yang didapatkan dari BPBD Kota Surabaya bahwa terdapat beberapa kecamatan yang memiliki angka kejadian kecelakaan lalu lintas yang selalu masuk kategori tinggi, yaitu Kecamta Wonokromo, Kecamatan Gubeng, Kecamatan Genteng, Kecamatan Tegalsari. Sehingga kecamatan tersebut memerlukan upaya

penanganan lalu lintas yang lebih besar untuk menanggulangi dan mengurangi kejadian kecelakaan lalu lintas.

Orang-orang yang memiliki resiko mengalami kejadian kecelakaan lalu lintas, Sebagian dikarenakan beberapa faktor. Beberapa factor meliputi factor manusia, factor kendaraan, dan factor jalan. Factor manusia ini juga biasa disebut *human error*, hal ini dapat disebabkan karena fisik pengemudi, tingkat kedisiplinan, pemahaman berlalu lintas masih rendah, kecakapan pengemudi, jarak pandang yang aman, dan pelanggaran nilai batas kecepatan maksimum serta usia pengemudi. Factor kendaraan jua merupakan salah satu penyebab kecelakaan lalu lintas seperti kampas rem yang sudah habis, tidak melakukan pengecekan sebelum berkendara. Sedangkan factor jalan memiliki banyak factor didalamnya seperti jalanan licin, jalan meddaki, jalan tikungan tajam, jalur jalan yang sulit untuk dilewati yang dapat meningkatkan pengendara memiliki resiko kecelakaan (Widyastuti and Utami, 2018).

Upaya pihak kepolisian yang dapat dilakukan untuk mengurangi kecelakaan lalu lintas yaitu dengan beberapa kegiatan seperti *police goes to school*, *traffic board*, pembinaan patroli keamanan sekolah, kegiatan polisi sahabat anak. Hal ini dapat memberikan tambahan edukasi dan kesadaran akan pentingnya mengikuti dan menaati peraturan lalu lintas untk mengurangi kecelakaan lalu lintas (Subagyo, 2017).

Tren yang terjadi selama 3 tahun terakhir, yaitu pada tahun 2020-2022 secara keseluruhan mengalami peningkatan.. Analisis tren yang dilakukan menunjukkan bahwa Sebagian kecamatan yang ada di Kota Surabaya memiliki tren peningkatan yang selalu mengalami kenaikan setiap tahunnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kota Surabaya merupakan kota dengan resiko kecelakaan yang cukup tinggi. Berdasarkan data jumlah kejadian dan jumlah korban di Kota Surabaya selama rentang tahun 2020 sampai tahun 2022, trend jumlah kecelakaan setiap tahunnya mengalami peningkatan walaupun sebaran data tidak linier dikarenakan beberapa faktor. Beberapa factor meliputi factor manusia, factor kendaraan, dan factor jalan.

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang diberikan peneliti terhadap seluruh penengendara untuk melakukan pengecekan terhadap kondisi diri sendiri, kendaraan, kelengkapan pengendara dan mematuhi setiap rambu lalu lintas yang ada. Pihak yang berkaitan dengan lalu lintas maupun pengendara transportasi untuk meninjau para pengendara yang melanggar lalu lintas untk mengurangi angka kecelakaan lalu lintas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan artikel dengan judul “PEMETAAN DAN ANALISIS TREN ANGKA KECELAKAAN DI KOTA SURABAYA” ini terlaksanakan dengan baik dan tepat waktu sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana Strata Satu (S1) pada program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan ke baginda nabi besar Muhammad SAW dan semoga senatiasa tercurahkan kembali kepada umatnya.

Dalam penulisan proposal skripsi ini penulis banyak mendapat do’a, bantuan, dukungan, motivasi serta masukan dari beberapa pihak baik yang disampaikan secara langsung maupun tidak langsung, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Achmad Jazidie, M. Eng selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya.
2. Bapak Prof S.P. Edijanto, dr., Sp.PK (K) selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya.
3. Ibu Dwi Handayani, S.KM., M. Epid selaku ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya.
4. Orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa baik secara moril dan materil.
5. Keluarga besar Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, khususnya Penulis menyadari seperjuangan Angkatan 2019 atas dukungan dan semangatnya.

Penulis menyadari bahwa penulisan proposal skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga proposal skripsi ini dapat dijadikan acuan untuk tindak lanjut penelitian selanjutnya dan bermanfaat bagi bidang Kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Muchlian, M., Honesti, L., & Roza, A. (2022, July). Analisis Trend Risiko Bencana Tanah Longsor di Indonesia. In *Sem Djaja, S., Widyastuti, R., Tobing, K., Lasut, D., & Irianto, J. (2016). Gambaran kecelakaan lalu lintas di Indonesia Tahun 2010-2014. Jurnal Ekologi Kesehatan, 15(1), 30-42.*
- Wicaksono, D., Fathurochman, R. A., Riyanto, B., & Wicaksono, Y. I. (2014). Analisis kecelakaan lalu lintas (studi kasus-Jalan Raya Ungaran-Bawen). *Jurnal Karya Teknik Sipil, 3(2), 345-355.*
- inar Nasional Riset & Inovasi Teknologi (Vol. 1, No. 1, pp. 563-569).*
- Widyastuti, H., & Utami, A. (2018). Faktor penyebab kecelakaan lalu lintas: studi kasus beberapa jalan di Kota Surabaya. *Journal of Indonesia Road Safety, 1(3), 175-185.*
- Risni, P., & Notobroto, B. H. (2017). Pemetaan Dan Analisis Tren Penyakit Infeksi Menular Seksual Di Kota Surabaya. *Journal of Health, Edisi, 6, 115-125.*
- Risni, P., & Notobroto, B. H. (2017). Pemetaan Dan Analisis Tren Penyakit Infeksi Menular Seksual Di Kota Surabaya. *Journal of Health, Edisi, 6, 115-125.*
- Henky, G. (2021). Analisis Faktor Human Error, Kondisi Jalan Dan Kondisi Kendaraan Yang Mempengaruhi Kecelakaan Lalu Lintas (Studi Kasus Pengguna Sepeda Motor Di Jalan Pantura Kaliwungu Kendal). *SKRIPSI.*
- NURUL, K. (2020). ANALISIS PENGARUH HUMAN ERROR, KONDISI KENDARAAN DAN KONDISI JALAN TERHADAP KECELAKAAN LALU LINTAS PADA PENGENDARA SEPEDA MOTOR DI JALAN GEYER-PURWODADI KAB. GROBOGAN. *SKRIPSI.*
- Hutagalung, R. F. K. (2021). *Analisis Human Error dalam Kecelakaan Lalu Lintas Jalan Umum (Studi Kasus: Laporan Final KNKT 2015-2020)* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Subagyo, B. R. (2017). Upaya DIKMAS UNIT DIKYASA dalam Mengurangi Angka Kecelakaan Lalu Lintas di kalangan Pelajar di Wilayah Hukum Polres Kudus. *Indonesian Journal of Police Studies, 1(1), 353-402.*