

KERUSAKAN JALAN YANG BERIMBAS PADA LINGKUNGAN DAN PENGGUNA (PEMAKAI) JALAN RAYA DILOKASI JALAN VETERAN, HELVETIA, MEDAN

Johan Oberlyn Simanjuntak¹, Diana Suita², M. Husni Malik Hasibuan³, Nurvita Insani

M. Simanjuntak⁴, Wilhelmus Reformasi Halawa⁵

Universitas HKBP Nommensen, Medan, Indonesia ^{1,4,5}

Universitas Harapan Medan, Indonesia²

Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia³

Corresponding Author :

oberlyn.simanjuntak@yahoo.co.id ¹⁾

dns1301@gmail.com ²⁾

husnihasibuan@ftuisu.ac.id ³⁾

Abstrak

Medan adalah kota terbesar ketiga dari Indonesia dan merupakan kota yang berkembang pesat di Provinsi Sumatera Utara. Seiring pertumbuhan penduduk yang meningkat dan juga ekonomi yang juga meningkat, maka mengakibatkan bertambahnya kepadatan lalu lintas karena penduduk akan melakukan perjalanan A – T (asal dan tujuan) dari satu kota ke kota lainnya. Dengan banyaknya industri-industri, plaza (mall), kantor-kantor, maka semakin meningkatnya kendaraan di jalan raya. Adapun penelitian ini adalah mengetahui efek kerusakan jalan yang berimbas pada lingkungan dan pemakai jalan (pengguna jalan) dan ini menjadi responden pada penelitian ini. Kuisisioner penelitian ini yang dilaksanakan kepada responden pengguna jalan (pemakai) yang bertujuan mengetahui pandangan responden pengguna jalan dan pelaksanaan kuisisioner ini dilaksanakan oleh peneliti. Analisisnya yaitu antara lain : parameter kecelakaan kendaraan dengan hasil skor 4 (sangat berpengaruh) diperoleh 30%, skor 3 (berpengaruh), diperoleh 40%, skor 2 (cukup berpengaruh) diperoleh 20%, tidak berpengaruh (skor 1) sebanyak 10%, Hasil analisis parameter pemakaian bahan bakar diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 17,5%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 30%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 40%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 12,5%, Hasil analisis parameter kelengkapan rambu lalu lintas diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 20%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 25%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 35%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 20%, Hasil analisis parameter efektivitas perjalanan diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 35%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 45%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 20%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 0%, Hasil analisis parameter perlambatan laju kendaraan diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 27,5%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 40%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 20%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 12,5%, Hasil analisis parameter perawatan kendaraan didapatkan hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 30%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 15%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 27,5%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 27,5%, Hasil analisis parameter pencemaran udara diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 40%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 32,5%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 25%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 2,5%, Hasil analisis parameter guncangan yang berlebihan diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh)

History:

Received : 07 June 2023
Revised : 08 June 2023
Accepted : 08 June 2023
Published: 09 June 2023

Publisher: LPPM Universitas Darma Agung

Licensed: This work is licensed under

[Attribution-NonCommercial-No](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Derivatives 4.0 International \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



sebanyak 42,5%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 35%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 17,5%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 5%.

Kata kunci: Responden, Kuisisioner, Dampak kerusakan jalan

Abstract

Medan is the third largest city of Indonesia and is a fast growing city in North Sumatra Province. As population growth increases and the economy also increases, it will result in increased traffic density because residents will travel A – T (origin and destination) from one city to another city. By so many industries, plazas (malls), offices, the increasing number of vehicles on the highway. As for this research is to know the effect of road damage which impact on the environment and road users (road users) and these are the respondents in this study. This research questionnaire was undertaken to road user respondents which aims to find out the views of road user respondents and the implementation of this questionnaire was undertaken by researchers. The analysis includes: vehicle accident parameters with a score of 4 (very influential) is obtained 30%, score 3 (influential), is obtained 40%, score 2 (quite influential) is obtained 20%, no effect (score 1) of 10%, The results of the analysis of the parameters of fuel using is obtained the results of a score of 4 (very influential) as much as 17.5%, score 3 (influence) as much as 30%, score 2 (quite influential) as much as 40%, score 1 (no effect) as much as 12.5% , The results of the analysis of the parameters of the completeness of traffic signs is obtained the results of a score of 4 (very influential) as much as 20%, score 3 (influence) as much as 25%, score 2 (quite influential) as much as 35%, score 1 (no effect) as much as 20%, Results analysis of the effectiveness of the trip parameters is obtained results score 4 (very influential) as much as 35%, score 3 (influence) as much as 45%, score 2 (moderately influential) as much as 20%, score 1 (no effect) as much as 0%, The results of the parameter analysis of the speed deceleration vehicle results is obtained a score of 4 (very influential) as much as 27.5%, score 3 (influential) as much as 40%, score 2 (moderately influential) as much as 20%, score 1 (no effect) as much as 12.5%, Results of the analysis of maintenance parameters vehicle results is obtained a score of 4 (very influential) as much as 30%, score 3 (influential) as much as 15%, score 2 (moderately influential) as much as 27.5%, score 1 (no effect) as much as 27.5%, results of the analysis of pollution parameters air results is obtained a score of 4 (very influential) as much as 40%, score 3 (influential) as much as 32.5%, score 2 (moderately influential) as much as 25%, score 1 (no effect) as much as 2.5%, results of the analysis of shock parameters excessive results is obtained score 4 (very influential) as much as 42.5%, score 3 (influence) as much as 35%, score 2 (quite influential) as much as 17.5%, score 1 (no effect) as much as 5%.

Keywords: Respondents, Questionnaire, Impact of road damage

PENDAHULUAN

Sektor industri semakin berkembang dari tahun ke tahun semakin berkembang pesat dalam pembangunannya seiring dengan adanya penambahan penduduk (Suparmin et al., 2017);(Yudiantara & Yuliarmin, 2019). Ekonomi membaik dan penduduk bertambah, maka diikuti perkembangan sector sector lain dan salah satunya sektor pertanian, industry (Nur Hayati, 2021). Untuk itu hasil hasil dari industry, pertanian membutuhkan yang akan dibawa atau didistribusi dari tempat asal ke tempat tujuan (A – T). Sarana dan prasarana sangat dibutuhkan, dan salah satunya transportasi jalan raya dari satu daerah asal ke tempat daerah tujuan.

Transportasi jalan raya di kota medan semakin membaik dan pendistribusian barang dari satu daerah ke daerah tujuan setiap saat dilakukan mengingat pertumbuhan perekonomian meningkat. Jalan jalan di Medan semakin padat dengan

adanya arus lalu lintas baik itu di jalan biasa atau tol. Jalan Raya Veteran berada pada sisi timur kota Medan adalah salah satu jalan yang penghubung antara pelabuhan Belawan, arah ke Tebing Tinggi, dan kota-kota lainnya. Pada jam-jam tertentu terjadi kepadatan lalu lintas yang tinggi dan terjadi kemacetan.

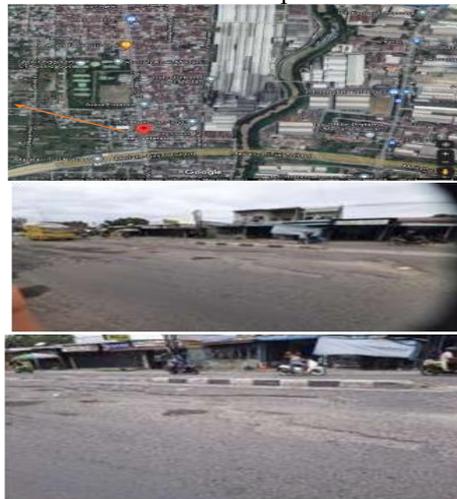
Jika kita melalui jalan raya Veteran maka akan kita jumpai kerusakan yang terjadi sepanjang jalan Veteran. Berbagai dampak yang terjadi akibat kerusakan yang terjadi di jalan Veteran dan salah satunya daerah sekitar, lingkungan di jalan Veteran. Melihat kondisi ini, peneliti menganalisis dampak kerusakan jalan di jalan Veteran terhadap pemakai (pengguna) jalan dan lingkungan.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada Jalan Veteran, Helvetia Kota Medan Sumatera Utara, Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

Gambar1. Lokasi penelitian



B. Data Penelitian

Data penelitian dapat diartikan adalah kumpulan dari fakta yang dapat berbentuk angka, simbol, ataupun tulisan yang diperoleh melalui pengamatan pada objek penelitian. Penelitian ini data yang dibutuhkan adalah presentase (%) dari setiap format kuesioner pertanyaan yang telah disediakan oleh peneliti yang mana para responden yang digunakan adalah pengemudi pemakai (pengguna) jalan raya pada lokasi penelitian jalan Veteran, Helvetia. Adapun para responden sebagai pemakai, pengguna jalan dan data kuesioner hasil observasi dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Data responden

No	Parameter	Kategori	Jumlah sampel
----	-----------	----------	---------------

		Laki – laki	27
1	Jenis Kelamin	Perempuan	13
		Jumlah	40
		< 15 Tahun	2
		15 – 25 Tahun	8
2	Usia	25 – 34 Tahun	10
		35 – 45 Tahun	12
		> 45 Tahun	8
		Jumlah	40
		Karyawan/i	5
		Wiraswasta	11
3	Pekerjaan	Pelajar/mahasiswa	7
		PNS/ASN	5
		Dan lain-lain	12
		Jumlah	40
		SD/Setingkatnya	2
		SMP/Setingkatnya	4
4	Pendidikan terakhir	SMA/Setingkatnya	14
		Sarjana	15
		Belum sekolah	5
		Jumlah	40
		Kantor	5
		Pasar	8
5	Asal perjalanan	Sekolah	2
		Rumah	11
		Dan lain-lain	14
		Jumlah	40
		Kantor	7

		Pasar	5
6	Tujuan perjalanan	Sekolah	1
		Rumah	12
		Dan lain-lain	15
		Jumlah	40
		Selalu	18
7	Intesitas penggunaan jalan	Jarang	6
		Sering	15

No Parameter	Kategori	Jumlah sampel
	Tidak Pernah	1
	Jumlah	40

Pengumpulan data data para responden dengan pemakaian kuisisioner ini dilakukan peneliti secara langsung dengan menyebarkan formulir kuisisioner terhadap beberapa pemakai, pengemudi, pengguna jalan. Beberapa data yang harus dilengkapi dalam kuisisioner meliputi data kondisi fisik, kondisi jalur, peta lokasi. Sistem pemberian skor setiap item sebagai berikut:

- a) Skor 4 untuk jawaban Sangat Berpengaruh.
- b) Skor 3 untuk Jawaban Berpengaruh.
- c) Skor 2 untuk jawaban Cukup Berpengaruh.
- d) Skor 1 untuk jawaban Tidak Berpengaruh.

HASIL dan PEMBAHASAN

Dari tabel 2 dapat diketahui pandangan para responden dari hasil analisis parameter kecelakaan kendaraan didapatkan hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 30%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 40%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 20%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 10%, Hasil analisis parameter pemakaian bahan bakar (gasoline) diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 17,5%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 30%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 40%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 12,5%, Hasil analisis parameter kelengkapan rambu lalu lintas diperoleh skor 4 (hasil sangat berpengaruh) sebanyak 20%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 25%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 35%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 20%, Analisis parameter efektivitas perjalanan didapatkan hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 35%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 45%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 20%, skor 1 (tidakberpengaruh) sebanyak 0%,

Analisis parameter perlambatan laju kendaraan diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 27,5%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 40%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 20%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 12,5%, Analisis parameter perawatan kendaraan diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 30%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 15%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 27,5%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 27,5%, Analisis parameter pencemaraan udara diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 40%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 32,5%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 25%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 2,5%, Analisis parameter guncangan yang berlebihan diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 42,5%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 35%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 17,5%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 5%.

Tabel 2. Hasil Analisis Parameter

No	Deskripsi	Hasil Observasi Penelitian Efek Kerusakan Jalan Raya								Total Responden (Orang)	Total Presentase (%)
		Sangat Berpengaruh (Skor 4)		Berpengaruh (Skor 3)		Cukup Berpengaruh (Skor 2)		Tidak Berpengaruh (Skor 1)			
		Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)	Jumlah Responden (Orang)	Presentase (%)		
1	Kecelakaan Kendaraan	1	3	1	4	8	2	4	1		
2	Penggunaan Bahan Bakar	7	1	1	3	1	4	1	1		
			7	2	0	6	0	2	2	4	100
			5						5	0	%
3	Kelengkapan Rambu Lalu Lintas	8	2	1	2	1	3	8	2		
			0	0	5	4	5		0		
4	Efektivitas Perjalanan	1	3	1	4	8	2	0	0		
		4	5	8	5		0				
5	Perlambatan Laju Kendaraan	1	2	1	4	8	2	5	1		
		1	7	6	0		0		2		
			5						5		
6	Perawatan Kendaraan	1	3	6	1	1	2	1	2		
		2	0		5	1	7	1	7		
							5		5		

7	Pencemaran Udara	1 6	4 0	1 3	3 2	1 0	2 5	1 ,	2 5
8	Guncangan Yang Berlebihan	1 7	4 2	1 4	3 5	7	1 7	2	5

Pembahasan

Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan

Menurut (Pristika & Kurniawan, 2021);(Octaviani & Puspitasari, 2022), beberapa faktor yang menyebabkan kecelakaan lalu-lintas terjadi antara lain :

1. Pengemudi (manusia) Pengemudi merupakan penyebab kecelakaan lalu lintas yang terbesar, dapat dilihat dari kelalaian pengemudi saat mengendarai kendaraan bermotor seperti tidak mengikuti peraturan dan rambu – rambu lalu lintas atau mengendarai kendaraannya dengan kecepatan yang tidak dianjurkan saat melewati titik – titik jalan tertentu, ada juga yang mengendarai kendaraan dengan keadaan mengantuk.
2. Kondisi fisik jalan Faktor permukaan jalan (*roughness*) juga cukup besar pengaruhnya terhadap kecelakaan lalu lintas, dimana terdapat beberapa kondisi jalan yang kurang bagus dan kurang rata, pengaruh geometrik jalan, tidak lengkapnya bagian jalan dankelengkapan fasilitas pelengkap jalan.
3. Volume lalu lintas Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu pada ruas jalan per satuan waktu, dinyatakan dalam kendaraan/jam. Biasanya dengan kepadatan volume lalu lintas yang melampaui batas kapasitas yang ditentukan maka perjalanan yang dilakukan menjadi tidak nyaman.
4. Kekurangan Kendaraan dalam disain kendaraan dan ban, dimana pada saat melaju dengan kecepatan tinggi tiba – tiba ban kendaraan sobek, rem kendaraan yang digunakan blong, atau kondisi ban yang sudah botak atau halus.

Kerusakan Jalan

Efek yang terjadi kerusakan jalan-jalan, maka akan terjadinya berimbas pada daerah lain dengan adanya transportasi distribusi pengangkutan barang barang antara daerah asal ke daerah tujuan. Jenis kerusakan jalan antara lain yaitu:

1. Kerusakan yang terjadi pada area structural, dimana kerusakan pada struktur jalan, baik itu sebagian atau keseluruhan dimana hal ini dapat mengakibatkan perkerasan jalan raya tidak mampu lagi mendukung beban lalu lintas yang ada. Oleh karena itu perlu adanya perkuatan struktur yang ada dan salah satunya menggunakan sistem pelapisan ulang (*overlay*) atau dapat dilakukan perbaikan (*recycling*) kembali terhadap perkerasan yang ada.

2. Kerusakan fungsional adalah kerusakan pada permukaan jalan yang dapat menyebabkan terganggunya sistem pada fungsi jalan. Kerusakan fungsional perkerasan jalan masih mampu menahan beban yang bekerja pada jalan raya akan tetapi tidak dapat memberikan tingkat kenyamanan dan keamanan seperti yang isyaratkan. Lapisan permukaan perkerasan jalan raya harus ada maintenance. Kerusakan pada jalan dapat juga disebabkan berbagai faktor. Terjadi kerusakan jalan-jalan daerah dapat mengakibatkan terkendala laju perekonomian pada daerah lain. Menurut (Wira, 2022), Perkerasan jalan merupakan suatu komponen yang sangat penting dalam memenuhi kelancaran pergerakan lalu lintas.

Dampak (Imbas) Kerusakan Jalan

Akibat terjadinya kerusakan jalan raya dapat menimbulkan efek yang pada pemakai (pengguna) jalan. Ketentuan kondisi jalan yang baik atau buruk dapat dilihat dari beberapa karakter dan keadaan pemakai (pengguna) jalan (Jannah et al., 2022).

Kecelakaan

Menurut (Gama et al., 2022) bahwa data kecelakaan lalu lintas yang lengkap dan akurat sangat diperlukan untuk membantu memahami segala hal yang berhubungan dengan kecelakaan lalu lintas, karakteristik kecelakaan yang terjadi, lokasi rawan kecelakaan. Efek yang terjadi di jalanan akibat kondisi jalanan yang jelek antara lain terjadinya peningkatan kecelakaan di jalan raya akibat pengemudi terperosok ke dalam lobang yang ada di jalan dan bisa mengakibatkan kecelakaan di jalan raya.

Kenyamanan pengendara

Akibat terjadinya kerusakan jalan raya maka kenyamanan si pengendara (pengemudi) terganggu. Akibat kerusakan jalan raya ini akan mengakibatkan terjadinya kemacetan, kecelakaan dan bagaimana terjadi saat hujan deras mengguyur kawasan jalan raya yang rusak ini, maka air akan menggenang dan menutupi lobang-lobang yang ada di jalan raya dan membuat pengemudi (pengguna) jalan raya merasa tidak nyaman melewati jalan yang rusak berlobang (Nurmaidah, 2022).

Perekonomian Masyarakat

Efeknya terhadap masyarakat pengguna (pemakai) jalan raya ialah pendapatan (ekonomi) masyarakat menurun serta meningkatnya harga kebutuhan sehari-hari. Akibat akses jalan raya yang jelek maka berimbas kepada perekonomian. Penghasilan masyarakat menurun disebabkan karena dengan akses jalan raya yang jelek.

Sosial Budaya

Efek terhadap aspek sosial budaya ini meliputi kualitas lingkungan dan kualitas interaksi hubungan kehidupan bermasyarakat. Adanya kondisi jalan raya yang baik sangat membantu masyarakat dalam melaksanakan interaksi sosialnya dari satu daerah ke daerah lainnya (Lubis et al., 2019); (Julita & Dafit, 2021); (Panggayudi et al.,

2017). Akan tetapi dengan kondisi jalan raya yang jelek mengakibatkan terhambatnya mobilisasi (pergerakan) masyarakat dari satu daerah ke daerah lainnya

Biaya Perawatan Kendaraan

Kerusakan jalan raya juga berdampak terhadap ongkos biaya perawatan kendaraan. Kondisi jalan raya yang baik tentunya tidak memerlukan perawatan kendaraan yang banyak.

Kesehatan

Kerusakan jalan bisa berimbas pada kondisi pemakai (pengguna) menjadi emosional, kesehatan, dan pikiran pengendara (pengemudi). Efek psikis yang dialami pada saat seseorang melakukan perjalanan dari tempat asal ke tempat tujuan dengan akibat kondisi jalan raya yang jelek adalah pikiran yang mudah emosi ketika mengemudi kendaraan. Hal ini terjadi diakibatkan sesama pengemudi kendaraan saling berebutan memperoleh jalan yang mulus sehingga dapat mengakibatkan celaka bagi pengemudi yang lain, dan umumnya terjadi di jalan raya pengemudi melakukan pengereman spontan sehingga pengendara di belakangnya berhenti tiba tiba

SIMPULAN

Hasil analisis jawaban pandangan 40 responden sebagai pemakai, pengguna jalan raya, maka didapat kesimpulan bahwa Analisis parameter kecelakaan kendaraan diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 30%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 40%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 20%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 10%. Analisis parameter pemaikaian bahan bakar (gasoline) diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 17,5%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 30%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 40%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 12,5%. Analisis parameter kelengkapan rambu lalu lintas diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 20%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 25%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 35%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 20 %.

Analisis parameter efektivitas perjalanan diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 35% skor 3, (berpengaruh) sebanyak 45%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 20%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 0%. Analisis parameter perlambatan laju kendaraan diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 27,5%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 40%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 20%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 12,5%. Analisis parameter perawatan kendaraan diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 30%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 15%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 27,5%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 27,5%. Analisis parameter pencemaraan udara diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 40%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 32,5%, skor 2 (cukup berpengaruh) sebanyak 25%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 2,5%. Analisis parameter guncangan yang berlebihan diperoleh hasil skor 4 (sangat berpengaruh) sebanyak 42,5%, skor 3 (berpengaruh) sebanyak 35%, skor 2 (cukup

berpengaruh) sebanyak 17,5%, skor 1 (tidak berpengaruh) sebanyak 5%. Terdapat beberapa saran yaitu Pemerintah segera mengambil langkah langkah segera perbaikan pada jalan dilokasi penelitian. Pada lokasi Jalan raya penelitian adalah jalur yang menghubungkan (*connecting*) antara jalan dalam kota dan jalan keluar kota. Dishub dan PU dan tata kota agar bisa memberi rambu (*sign*) peringatan dan menambah lampu penerangan pada lokasi yang jalan raya jelek untuk meminimalisir kecelakaan terutama pada malam hari.

REFERENCES

- Gama, A. W. O., Putri, D. A. P. A. G., & Prathama, G. H. (2022). Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Jenis Kerusakan Jalan: Studi Kasus pada Perkerasan Lentur. *Techno. Com*, 21(3), 554–564.
- Jannah, R. L., Yermadona, H., & Dewi, S. (2022). Analisis Kerusakan Perkerasan Jalan Dengan Metoda Bina Marga Dan Pavement Condition Index (PCI)(Studi kasus: Jl. Lintas Sumatera Km 203-213). *Ensiklopedia Research and Community Service Review*, 1(2), 114–122.
- Julita, V., & Dafit, F. (2021). Analisis Kompetensi Sosial Guru Kelas Vb Sdn 001 Pasar Lubuk Jambi Kab. Kuantan Singingi. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 290. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.39334>
- Lubis, M. N., Joebagio, H., & Pelu, M. (2019). Dalihan na Tolu Sebagai Kontrol Sosial dalam Kemajuan Teknologi. *Sejarah Dan Budaya: Jurnal Sejarah, Budaya, Dan Pengajarannya*, 13(1), 25–33.
- Nur Hayati, A. (2021). Analisis Tantangan dan Penegakan Hukum Persaingan Usaha pada Sektor E-Commerce di Indonesia. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, 21(1), 109. <https://doi.org/10.30641/dejure.2021.V21.109-122>
- Nurmaidah, N. (2022). PENAMBAHAN KAPUR PADA TANAH LEMPUNG UNTUK PERKERASAN JALAN RAYA. *JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING BUILDING AND TRANSPORTATION*, 6(2), 148–158.
- Octaviani, S. L., & Puspitasari, A. Y. (2022). Studi Literatur : Penataan Dan Pemberdayaan Sektor Informal: Pedagang Kaki Lima. *Jurnal Kajian Ruang*, 1(1), 130. <https://doi.org/10.30659/jkr.v1i1.19991>
- Panggayudi, D. S., Suweleh, W., & Ihsan, P. (2017). Media Game Edukasi Berbasis Budaya untuk Pembelajaran Pengenalan Bilangan pada Anak Usia Dini. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 2(2), 255. <https://doi.org/10.30651/must.v2i2.883>
- Pristika, B., & Kurniawan, B. (2021). Evaluasi Kebijakan Penataan Pedagang Kaki Lima di Jawa Timur. *Publika*, 241–254. <https://doi.org/10.26740/publika.v9n2.p241-254>
- Suparmin, Roniwijaya, P., Priyanto, S., & Setiadi, B. R. (2017). Eksplorasi sub-sub sektor industri kreatif di pusat-pusat keramaian Kabupaten Kulon Progo. *Studi Pendidikan Teknik Mesin, January*, 712–720.

- Wira, W. K. P. (2022). Analisis Kerusakan Jalan Perkerasan Lentur menggunakan Metode Pavement Condition Index (PCI). *Jurnal Teknik*, 16(1), 41–50.
- Yudiantara, I. G., & Yuliarmi, N. N. (2019). Peran Modal Sosial Dan KUR Terhadap Pengembangan IKM Berbasis Kearifan Lokal da Kesejahteraan Pelaku IKM Di Kota Denpasar. *E-Jurnal EP Unud*, 8(4), 907–940.