



Pengetahuan Sebagai Faktor Penentu Perilaku Safety Driving Pada Pengemudi Truk

1. Desi Rusmiati 2. Nur aini, 3Ririn Indrawati

¹Program Studi Kesmas (S1) Universits MH Thamrin desi.anas.qran@gmail.com 081319643567

²Program Studi Kesmas STIKes Mitra RIA Husada , nuraini@mrh.ac.id , 087882546118

³Program Studi Kesmas STIKes Mitra RIA Husada , ririnindrawati96@gmail.com .08980149201

Abstrak

Kecelakaan lalu lintas menjadi salah satu faktor penyebab tingginya angka kesakitan dan kematian. Sepanjang tahun 2014 - 2018 kenaikan rata rata 3,30 persen pertahun dengan luka berat 7,68 persen, dan korban korban meninggal 17,00 persen. Hal ini dikaitkan oleh perilaku tidak aman dari pengemudi kendaraan. Tujuan dari peneltian ini untuk mengetahui faktor perilaku tidak aman pada pengemudi truk sebuah perusahaan. Metode penelitian kuantitatif dengan design regresi logistik menggunakan data primer. Pengambilan sampel dengan simple random sampling diperoleh sebanyak 95 responden. Hasil penelitian didapatkan variabel yang mempunyai pengaruh terhadap perilaku tidak aman adalah pengetahuan ($p=0,014$), Pendidikan (0,001) dan kondisi kendaraan ($p=0,049$). Pengalaman bekerja ($p=0,190$) Usia ($p=0,865$) dengan variabel perancu adalah pendidikan dan kondisi kendaraan. Pengemudi berperilaku tidak aman seperti mengemudi kecepatan tinggi pada jalan licin karena kurang mengetahui batas aman kecepatan dan jarak mengemudi. Kesimpulan. Faktor yang paling berpengaruh adalah pengetahuan oleh karena itu pihak perusahaan perlu memberi pelatihan berkala dan evaluasi pengetahuan, kesehatan pengemudi.1

Kata kunci: perilaku tidak aman, safety driving, pengetahuan, regresi logistik

Abstract

Traffic accidents are one of the factors causing the high morbidity and mortality rates. Throughout 2014 - 2018 an average increase of 3.30 percent per year with serious injuries 7.68 percent, and 17.00 percent of the dead victims This is an attribute to the unsafe behavior of the vehicle driver. The purpose of this research is to decide the unsafe behavior factors for truck drivers of a company. Quantitative research methods with logistic regression design using primary data. Sampling with simple random sampling was obtained as many as 95 respondents. The results showed that the variables that influenced unsafe behavior where knowledge ($p = 0.014$), education (0.001), and vehicle conditions ($p = 0.049$). Work experience ($p = 0.190$) Age ($p = 0.865$) with confounding variables where education and vehicle condition. Drivers behave unsafely such as driving high-speed on slippery roads because they do not know the safe limits for driving speed and distance. Conclusion. The most influential factor is knowledge, therefore the company needs to offer periodic training and evaluation of knowledge, health, and driver knowledge

Keywords: unsafe behavior, safety driving, knowledge, logistic regression

PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan alat transportasi sangat pesat dan memberi dampak positif seperti dapat memperlancar aktivitas pekerjaan. Namun dampak negatifnya mulai tinggi seperti kecelakaan lalu lintas. Jumlah kecelakaan lalu lintas di Indonesia mengalami peningkatan tajam sepanjang tahun 2014 - 2018 kenaikan rata rata 3,30 persen pertahun⁽¹⁾Akibatnya timbul angka kesakitan dan kematian, data 2018 mencatat sebanyak

30 korban luka ringan 75,32 persen, korban luka berat 7,68 persen, dan korban mati (meninggal) 17,00 persen⁽²⁾Menurut Badan Pusat Statistik DKI Jakarta, salah satu indikator yang dapat menunjukkan keamanan, kenyamanan dan ketertiban dalam berlalu lintas, baik di jalan raya maupun di jalan tol adalah kecelakaan lalu Kondisi jalan tol yang dianggap sebagai jalan dengan kondisi relatif lebih ideal dibandingkan kondisi jalan alternatif pada umumnya, ternyata tetap saja

rawan terjadi kecelakaan. Ketidakdisiplinan seseorang pada saat mengemudi dapat menyebabkan kecelakaan, sebab dari sekian banyak kecelakaan yang terjadi di Indonesia, sebagian besarnya (90,3%) disebabkan oleh faktor manusia dan dari 90,3% kecelakaan yang disebabkan oleh faktor manusia yaitu karena kesalahan pengemudi sebesar 86,8%.⁽³⁾ Kesalahan yang dilakukan oleh pengemudi dapat disebabkan oleh rendahnya perilaku disiplin berlalu lintas dan ketidaktahuan pengemudi mengenai bagaimana cara mengemudi yang baik dan aman di jalan raya.⁽⁴⁾ Perilaku mengemudi merupakan prinsip dari keselamatan dan keamanan berkendara (*safety driving*). *Safety driving* dapat diartikan sebagai dasar perilaku mengemudi yang lebih memperhatikan keselamatan khususnya bagi pengemudi itu sendiri dan penumpangnya. Pemerintah telah melakukan upaya untuk melakukan program *Safety driving* dengan memberlakukan peraturan dan kampanye yang tujuan untuk meminimalisir kejadian kecelakaan laulintas baik pada pengemudi kendaraan pribadi maupun pengemudi.^{(5) (6)} Namun dari beberapa penelitian angka kejadian dan perilaku berkendara tidak aman masih tinggi terutama pada pengemudi truk di perusahaan.⁽⁷⁾⁽⁸⁾

Berdasarkan studi pendahuluan bahwa menurut Kepala Bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja di PT. X Bekasi, kecelakaan yang terjadi di tahun 2018 setiap bulan mengalami peningkatan kecelakaan. Kecelakaan yang paling terbanyak pada bulan Februari yaitu 80% mengalami kecelakaan. Kecelakaan tersebut meliputi 15% dinamo stater terbakar, 20% tabrakan beruntun, 30% menabrak portal, 15% menabrak tembok dan kanopi. Untuk itu, peneliti tertarik dan melakukan pengkajian tentang pengaruh pengetahuan terhadap perilaku *safety driving* dengan melibatkan faktor pendidikan, pengalaman bekerja, kondisi kendaraan, dan umur sebagai variabel perancu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain non eksperimen dan dengan pendekatan Cross sectional. Data dianalisa secara deskriptif analitik. Populasinya adalah seluruh pengemudi truk PT. X Bekasi Tahun 2019 dengan sampel sebanyak 95 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari tabel 1 Diketahui responden yang tidak aman dalam *safety driving* sebesar

43,2%. Dan sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik tentang *safety driving* yaitu 70,5%, berdasarkan pendidikannya hampir separuh responden berpendidikan rendah yaitu 46,3%. Kemudian dilihat dari pengalaman bekerja diketahui sebagian besar responden memiliki pengalaman yang lama dalam bekerja yaitu 60%. Berdasarkan kondisi kendaraan hampir separuh responden mengendarai kendaraan yang tidak lengkap yaitu 41,1%. Kemudian diketahui juga bahwa sebagian besar responden berumur tua yaitu 63,2%

Tabel .1 Distribusi Frekuensi Perilaku Safety Driving Pengetahuan, Pendidikan, Pengalaman Bekerja, Kondisi Kendaraan dan Umur

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Perilaku Safety Driving		
Tidak Aman	41	43,2
Aman	54	56,8
Pengetahuan		
Kurang	28	29,5
Baik	67	70,5
Pendidikan		
Rendah	44	46,3
Tinggi	51	53,7
Pengalaman Bekerja		
Baru	38	40,0
Lama	57	60,0
Kondisi Kendaraan		
Tidak Lengkap	39	41,1
Lengkap	56	58,9
Umur		
Muda	35	36,8
Tua	60	63,2

Dari penelitian ini terdapat hampir sebagian responden berperilaku tidak aman dalam berkendara, diantaranya memacu kendaraan dengan cepat terutama pada saat terburu-buru dan jalan licin. Seharusnya ketika kondisi hujan dan licin dibutuhkan kehati-hatian dalam mengemudi. Karena jika tidak berhati-hati maka akan terjadi peristiwa yang disebut *hydroplaning* atau *aquaplaning*, yaitu kondisi mengemudi di atas lapisan air yang tipis sehingga mengurangi daya "cengkeram" ban ke permukaan jalan. *Hydroplaning* terjadi karena kombinasi dari kecepatan kendaraan yang terlalu tinggi, jalanan licin atau terlalu banyak air, dan ban gundul.

Analisis menunjukkan bahwa kecepatan *hydroplaning* dengan beban roda dan tekanan

inflasi ban tetapi menurun dengan kedalaman ketebalan lapisan air.⁽⁹⁾ Hal ini sangat berisiko tinggi terjadi kecelakaan. Data dari kepolisian menyebutkan penyebab kecelakaan sering terjadi karena kondisi jalan yang licin. Pengemudi harus mematuhi ketentuan tentang teknis dan laik jalan dan ini telah diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2019 pasal 116 bahwa pengemudi harus memperlambat kendaraan jika cuaca hujan dan /atau genangan air. Jika tidak mematuhi aturan tersebut dan mengakibatkan gangguan maka akan ditindak secara pidana baik kurungan maupun denda .⁽¹⁰⁾

Selain itu perilaku responden yang tidak aman saat mengemudi dengan memegang kemudi satu lengan , hal ini berbahaya karena pengendara tidak akan siap jika ada situasi mendadak seperti jika kendaraan didepan berhenti mendadak. Seharusnya posisi tangan yang benar adalah telapak tangan

menggenggam kemudi di bagian terluar, jempol di kedua telapak tangan juga tidak boleh ditekuk kedalam. Jika diibaratkan dengan jarum jam tangan kiri ada pad jarum jam 9 dan dan tangan kanan berada di jam 3.

Analisis Bivariat

Tabel 2 menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku safety driving (p-value 0,014), antara pendidikan dengan perilaku safety driving (p-value (0,001) dan antara kondisi kendaraan dengan perilaku safety driving (p-value 0,049). Sementara itu antara pengalaman bekerja dan umur dengan perilaku safety driving tidak ada hubungan yang signifikan dengan masing-masing p-value 0,190 dan 0,865.

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Perilaku Safety Driving				Total		OR (95% CI)	pValue
	Ya		Tidak		N	%		
	N	%	N	%	N	%		
Pengetahuan								
Kurang Baik	18	64,3	10	35,7	28	100	3,4	0,014
Baik	23	34,3	44	65,7	67	100	(1,3-8,6)	
Pendidikan								
Rendah	30	68,2	14	31,8	44	100	7,7	0,001
Tinggi	11	21,6	40	78,4	51	100	(3,1-19,5)	
Pengalaman Bekerja								
Baru	20	52,6	18	47,4	38	100	1,9	0,190
Lama	21	36,8	36	63,2	57	100	(0,8-4,3)	
Kondisi Kendaraan								
Tidak Lengkap	22	56,4	17	43,6	39	100	2,5	0,049
Lengkap	19	33,9	37	66,1	56	100	(1,1-5,8)	
Umur								
Muda	16	45,7	19	54,3	35	100	1,1	0,865
Tua	25	41,7	35	58,3	60	100	(0,5-2,7)	

Dari penelitian ini terdapat hampir sebagian responden berperilaku tidak aman dalam berkendara, diantaranya memacu kendaraan dengan cepat terutama pada saat terburu- buru dan jalan licin. Seharusnya ketika kondisi hujan dan licin dibutuhkan kehati-hatian dalam mengemudi. Karena jika tidak berhati-hati maka akan terjadi peristiwa yang disebut hydroplaning atau aquaplaning, yaitu kondisi mengemudi di atas lapisan air yang tipis sehingga mengurangi daya “cengkeram” ban ke permukaan jalan. Hydroplaning terjadi karena kombinasi dari kecepatan kendaraan yang terlalu tinggi, jalanan licin atau terlalu banyak air, dan ban gundul. Analisis menunjukkan bahwa kecepatan hydroplaning dengan beban roda dan tekanan inflasi ban

tetapi menurun dengan kedalaman ketebalan lapisan air. ⁽⁹⁾Dan hal ini sangat berisiko tinggi terjadi kecelakaan. Data dari kepolisian menyebutkan penyebab kecelakaan sering terjadi karena kondisi jalan yang licin. Pengemudi harus mematuhi ketentuan tentang teknis dan laik jalan dan ini telah diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 60 Tahun 2019 pasal 116 bahwa pengemudi harus memperlambat kendaraan jika cuaca hujan dan /atau genangan air. Jika tidak mematuhi aturan tersebut dan mengakibatkan gangguan maka akan ditindak secara pidana baik kurungan maupun denda .⁽¹⁰⁾

Selain itu perilaku responden yang tidak aman saat mengemudi dengan memegang kemudi

satu lengan, hal ini berbahaya karena pengemudi tidak akan siap jika ada situasi mendadak seperti jika kendaraan didepan berhenti mendadak. Seharusnya posisi tangan yang benar adalah telapak tangan menggenggam kemudi di bagian terluar, jempol di kedua telapak tangan juga tidak boleh ditekan ke dalam. Jika diibaratkan dengan jarum jam tangan kiri ada pada jarum jam 9 dan tangan kanan berada di jam 3.

Faktor pengetahuan

Faktor perilaku tidak aman pada pengemudi tersebut diantaranya karena memiliki pengetahuan yang kurang. Mereka tidak mengetahui tentang posisi dasar tangan saat mengemudi. Hal ini sesuai dengan perilaku yang telah disebutkan di atas, padahal posisi tangan yang benar dapat memberikan ruang untuk tangan kanan dan tangan kiri sewaktu berbelok dan tangan tidak perlu berpindah sehingga memudahkan pengemudi bermanuver ketika ada situasi mendadak sehingga kecelakaan terhindari. Responden juga tidak mengetahui kecepatan mengemudi truk pada saat kendaraan kosong, rata-rata menjawab bahwa kecepatan boleh mencapai 70km/jam tidak menyebabkan kecelakaan. Sebagian responden juga tidak mengetahui Jarak aman saat beriringan (Safe Following Distance). Beberapa penelitian telah mengungkapkan estimasi jarak aman sesuai jenis kendaraan⁽¹¹⁾, menggunakan sensor⁽¹²⁾ dan peraturannya jika mengikuti atau berada dibelakang kendaraan lain, wajib menjaga jarak dengan kendaraan yang ada di depannya. Cara yang paling mudah untuk menjaga jarak kendaraan yaitu dengan alat bantu statis pinggir jalan seperti tiang listrik atau pohon. Ketika mobil yang melaju di depan melewati pohon tersebut, hitung sebagai 0 detik, dengan hitungan seribu satu, seribu dua, seribu tiga, dan seterusnya. Bila tiga detik kemudian atau lebih kendaraan yang kita kemudikan melewati pohon tersebut, maka kita berada pada jarak yang aman dengan mobil di depan. Sedangkan jika kurang dari 3 detik maka kita perlu mengurangi kecepatan kendaraan. Teknik ini dikenal sebagai dengan "three second rule", yang artinya buatlah jarak mobil 3 detik dari mobil di depan.

Faktor pengetahuan berkaitan langsung dengan perilaku seseorang meskipun pada penelitian ini ada faktor perancu yaitu pendidikan dan kondisi kendaraan. Menurut teori Lawrence Green⁽¹³⁾ faktor predisposisi

faktor-faktor yang mempermudah terjadinya perilaku seseorang adalah pengetahuan, hal ini sesuai penelitian menyebutkan bahwa perilaku safety driving dipengaruhi oleh pengetahuan, semakin baiknya pengetahuan seseorang maka akan memberikan dampak terhadap perilaku saat mengemudi kendaraan.⁽¹⁴⁾ Selain itu pengetahuan dan implikasi baru berkaitan dengan perilaku mengemudi yang berbahaya⁽¹⁵⁾ Sehingga perlu upaya pihak perusahaan untuk meningkatkan pengetahuan pengemudi dengan melakukan program pelatihan berkala dengan metode yang tepat.⁽¹⁶⁾

Faktor pendidikan

Pendidikan pengemudi signifikan mempengaruhi perilaku dimana sebagian pengemudi yang pendidikan rendah memiliki perilaku berkendara yang tidak aman. Tingkat pendidikan seseorang menentukan luasnya pengetahuan serta bagaimana seseorang tersebut bersikap dan berperilaku. Seseorang yang berpendidikan rendah akan sulit untuk menyerap suatu inovasi baru sehingga terkendala dalam mencapai perubahan seperti yang diharapkan. Penelitian lain menyebutkan pendidikan berhubungan dengan safety driving penggunaan seatbelt.⁽¹⁷⁾ Bagi yang berpendidikan kurang serta memiliki pengetahuan sedikit sebaiknya perlu mengikuti pelatihan untuk menjadi pengemudi truk. Setelah mengikuti pelatihan, nantinya dapat mengikuti tes CDL (Commercial Driving License). Dengan mengikuti latihan ini akan menambah informasi dari seorang supir truk yang telah berpengalaman.⁽¹⁸⁾

Faktor Pengalaman bekerja

Dari beberapa penelitian menyebutkan bahwa pengalaman bekerja yang tinggi akan lebih baik daripada yang mempunyai pengalaman sedikit karena dapat lebih menguasai lalu lintas, mengendalikan kendaraan lebih cepat respon.⁽¹⁹⁾ Namun pada penelitian ini pengalaman bekerja sebagai pengemudi tidak berhubungan signifikan, pekerja yang lama justru berperilaku tidak aman. Hal ini dapat disebabkan pengemudi yang berpengalaman mempunyai tingkat kepercayaan diri yang berlebih sehingga seringkali mengambil risiko dan mengabaikan faktor keselamatan.⁽²⁰⁾ Bagi pengemudi truk yang sudah lama bekerja perlu dilakukan evaluasi dari manajemen agar tetap melakukan safety driving misalnya dengan memeriksa kesehatan, evaluasi skill dengan simulator. Seperti penelitian yang melakukan tes performa pada pengemudi dengan alarm dapat meningkatkan awareness⁽²¹⁾

Faktor usia

Usia pengemudi tidak secara signifikan mempengaruhi perilaku tidak aman karena baik usia muda dan tua hampir sama melakukan perilaku tidak aman. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan yang membandingkan group muda dan tua.⁽²²⁾ Meskipun pada penelitian lain mengatakan bahwa meningkatnya kecelakaan lalu lintas dan tingkat kematian akibat lalu lintas jalan raya lebih tinggi pada pria muda ⁽²³⁾ Pada pengemudi muda sangat mudah marah sehingga melakukan perilaku tidak aman ⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾, sedangkan pada pengemudi lebih tua faktor kesehatan menjadi penyebab utama. Kondisi kendaraan signifikan mempengaruhi perilaku pengemudi, kondisi kendaraan yang tidak laik seperti rem kurang kuat, kopling kurang bekerja, oli yang tidak diganti membuat tidak aman bagi pengemudi

Kondisi kendaraan

Kondisi kendaraan signifikan mempengaruhi perilaku pengemudi, kondisi kendaraan yang tidak laik seperti rem kurang kuat, kopling kurang bekerja, oli yang tidak diganti membuat tidak aman bagi pengemudi. Penelitian lain mengungkapkan bahwa kondisi kendaraan yang tidak lengkap membuat pengemudi berperilaku tidak baik. ⁽²⁶⁾ Ketika mengoperasikan kendaraan truk pengemudi harus memperhatikan kondisi kendaraan, sebelum berjalan wajib memeriksa kelengkapannya dan faham akan kondisi kendaraan. Dan pengemudi juga mempersiapkan diri baik kesehatan, kondisi mental, makanan dan minuman, karena mengendarai truk jauh berbeda dengan mengendarai kendaraan biasa terutama yang membawa muatan dan kadang perjalanan jauh. Kondisi kerja yang biasa terjadi pada angkutan truk jarak jauh dapat memicu untuk perilaku tidak sehat sehingga timbul berbagai macam penyakit. Oleh karena itu pengemudi harus menjaga pola hidup yang baik seperti tidak merokok, minuman keras. Pihak pengelola transportasi dan manajemen kesehatan kerja harus memperhatikan dan mengembangkan intervensi untuk masalah ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian pengemudi memiliki perilaku safety driving yang tidak aman (43,2 %) dengan mengendarai kecepatan tinggi pada saat hujan. Terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan, pendidikan dan kondisi kendaraan dengan perilaku safety driving,

MULTIVARIAT

Tabel 3

Hasil Akhir Analisis Multivariat

Variabel	P Value	OR (95% CI)
Pengetahuan	0,03	3,3 (1,1-9,9)
Pendidikan	0,00	8,6 (3,1-24,2)
Kondisi Kendaraan	0,01	2 (1,3-10,8)

Hasil akhir analisis multivariat menunjukkan nilai OR sebesar 3,3 yang berarti pada kelompok pengemudi yang memiliki pengetahuan baik memiliki peluang 3,3 kali lebih besar dibanding kelompok yang memiliki pengetahuan kurang dalam berperilaku safety driving yang aman setelah dikontrol oleh pendidikan dan kondisi kendaraan. Hal ini membuktikan bahwa pada pengemudi yang pendidikannya tinggi dan didukung oleh kondisi kendaraan yang baik maka perilaku pengemudi akan baik/ aman. Sebaliknya jika pengemudi pengetahuannya kurang baik dan didukung oleh pendidikan serta kondisi kurang baik akan memicu timbulnya perilaku tidak aman safety driving. Dari hasil penelitian ini berarti bahwa manajemen perusahaan perlu menentukan kebijakan bersama-sama untuk merubah perilaku tidak aman pengemudi dengan melakukan peningkatan pengetahuan membuat program pelatihan dan maintenance berkala kendaraan

dimana pengetahuan sebagai faktor dominan. Faktor umur dan pengalaman bekerja tidak memiliki hubungan dengan perilaku safety driving. Penelitian ini dapat menentukan faktor penentu safety driving pengemudi truk namun belum melibatkan faktor lingkungan tempat kerja dan perusahaan. Untuk itu bagi peneliti berikutnya dapat mengeksplorasi lebih lanjut lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Badan Pusat Statistik, Statistik Transportasi Darat, 2018
- [2]. Badan Pusat Statistik, Data Kecelakaan Lalulintas Indonesia, 2018
- [3]. Kemenkes RI. Data kasus kematian akibat kecelakaan, 2017.
- [4]. Dosen W, Sipil JT. Pengaruh Pengetahuan Berkendara Terhadap Perilaku Pengendara Sepeda Motor Menggunakan Structural Equation Model (Sem). Teras J. 2015
- [5]. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, Promosikan Budaya Berkendara Yang Aman Dan Bertanggung Jawab, Kemenhub Apresiasi Program Michelin Safety Academy ([Http://Hubdat.Dephub.Go.Id/Berita/2197](http://Hubdat.Dephub.Go.Id/Berita/2197))
- [6]. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, Dukung Program Keselamatan Jalan [Http://Dephub.Go.Id/Post/Read](http://Dephub.Go.Id/Post/Read)
- [7]. Kemenhub 2008, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan
- [8]. Kriswardhana W et.al. Modeling The Probability Of Speeding Behaviour And Accident Involvement Using Binary Logistic Regression In East Java Province. J Indones Road Saf. 2020
- [9]. Ping Ong G. Prediction Of Wet-Pavement Skid Resistance And Hydroplaning Potential. 2014
- [10]. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Undang -Undang Lalu Lintas, 20016
- [11]. Mustamin NF, Indrabayu I, Areni IS. Optimasi Perhitungan Jarak Antara Kendaraan. J Penelit Enj. 2018
- [12]. Rohmanu Ajar, Widiyanto D. Sistem Sensor Jarak Aman Pada Mobil Berbasis Mikrokontroler Arduino Atmega328, 2018
- [13]. Oliver J. Teori Lawrence Green. J Chem Inf Model. 2013;
- [14]. Avendika Bagoes Prasetya, Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Safety Driving Pada Pengemudi Bus Ekonomi Trayek Semarang-Surabaya Di Terminal Terboyo Semarang, 2014
- [15]. Min K, Ando A. Analysis On Characteristics Of Dangerous Driving Events Via Recorded Data Of Drive-Recorder. In: Transportation Research Procedia. 2020.
- [16]. Zhou H, Kamijo K, Itoh M, Kitazaki S. Effects Of Explanation-Based Knowledge Regarding System Functions And Driver's Roles On Driver Takeover During Conditionally Automated Driving: A Test Track Study. 2018
- [17]. Shinar D, Schechtman E, Compton R. Self-Reports Of Safe Driving Behaviors In Relationship To Sex, Age, Education And Income In The US Adult Driving Population. 2001
- [18]. Indonesia Safety Driving Centre (ISDC) - Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Keselamatan Berlalu Lintas, Available From: <https://Www.Isdc.Co.Id>
- [19]. Castro C, Padilla JL, Doncel P, Garcia-Fernandez P, Ventsislavova P, Eisman E, Et Al. How Are Distractibility And Hazard Prediction In Driving Related? Role Of Driving Experience As Moderating Factor. 2019
- [20]. Xu J, Liu J, Sun X, Zhang K, Qu W, Ge Y. The Relationship Between Driving Skill And Driving Behavior: Psychometric Adaptation Of The Driver Skill Inventory In China. *Accid Anal Prev.* 2018;
- [21]. Li Q, Qiao F, Wang X, Yu L. Drivers' Smart Advisory System Improves Driving Performance At STOP Sign Intersections. *J Traffic Transp Eng (English Ed [Internet].* 2017
- [22]. Doroudgar S, Chuang HM, Perry PJ, Thomas K, Bohnert K, Canedo J. Driving Performance Comparing Older Versus Younger Drivers. *Traffic*, 2017
- [23]. Scholes S, Wardlaw M, Anciaes P, Heydecker B, Mindell JS. Fatality Rates Associated With Driving And Cycling For All Road Users In Great Britain 2005–2013. 2018
- [24]. Bachoo S, Bhagwanjee A, Govender K. The Influence Of Anger, Impulsivity, Sensation Seeking And Driver Attitudes On Risky Driving Behaviour Among Post-Graduate University Students In Durban, South Africa. *Accid Anal Prev.* 2013;
- [25]. Ellwanger SJ, Pratt TC. Self-Control, Negative Affect, And Young Driver Aggression: An Assessment Of Competing Theoretical Claims. *Int J Offender Ther Comp Criminol.* 2014;
- [26]. Manurung J, Sitorus ME, Rinaldi R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Safety Riding Pengemudi Ojek Online (Go-Jek) Di Kota Medan Sumatera Utara. *J Heal Sci Physiother.* 2019;