

ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN LALU LINTAS SUMATERA CENGKEH KM 35 KECAMATAN PANTI KABUPATEN PASAMAN

RAJA TRE HARIYEDI¹, ISHAK², SELPA DEWI³

Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UM Sumatera Barat¹, Dosen Program Studi
Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UM Sumatera Barat^{2,3}

Email: rajatrihariyedi@gmail.com¹, ishakumsb@gmail.com², selvadewi1109@gmail.com³

Abstrak : Pada jalan lintas Sumatera, Cengkeh KM 35, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman dapat kita jumpai kerusakan badan jalan yang cukup parah yaitu tidak rata permukaan jalan, dan jalan yang berlubang sehingga terjadinya kecelakaan. Data sekunder didapat dari Polres Kabupaten Pasaman yaitu data jumlah kecelakaan tahun 2017-2021. Dari hasil analisis faktor-faktor penyebab kecelakaan diperoleh oleh faktor manusia dalam kategori tertinggi dengan persentase rata-rata 100% dan tingkat kecelakaan tertinggi terjadi pada tahun 2018 dan tahun 2019, yaitu sebanyak 6 kasus kecelakaan. Dan dari hasil One Way-Anova didapat hasil jumlah korban meninggal dunia dengan hasil signifikansi 0.867 apabila > 0.005 artinya H_0 diterima karena tidak ada pengaruh antara satu variabel independen terhadap variabel independen. Hasil jumlah kecelakaan berdasarkan data pertahun dengan hasil signifikansi 0,282 apabila < 0.005 artinya H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh antara satu variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil Jumlah kecelakaan berdasarkan hari terjadinya kecelakaan dengan hasil signifikansi 0.861 apabila > 0.005 artinya H_0 diterima karena tidak ada pengaruh antara satu variabel independen terhadap variabel independen. Hasil jumlah luka ringan dengan hasil signifikansi 0.000 apabila < 0.0005 artinya H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh antara satu variabel independen terhadap variabel dependen. Penanganan dan kesadaran manusia sebagai pengemudi maupun pejalan kaki perlu ditingkatkan.

Kata Kunci : Kecelakaan Lalu Lintas, Faktor Kecelakaan, One Way-Anova

Abstract : On the Sumatran highway, Clove KM 35, Panti District, Pasaman Regency, we can find quite severe road damage, namely uneven road surfaces, and roads with potholes causing accidents. Secondary data was obtained from the Pasaman District Police, namely data on the number of accidents in 2017-2021. From the results of the analysis of the factors causing accidents, the human factor was in the highest category with an average percentage of 100% and the highest accident rate occurred in 2018 and 2019, namely 6 accident cases. And from the results of One Way-Anova, the number of victims died with a significance result of 0.867 if > 0.005 it means H_0 is accepted because there is no influence between one independent variable on the independent variable. The results of the number of accidents based on annual data with a significance result of 0.282 if < 0.005 means H_0 is rejected, meaning that there is an influence between one independent variable on the dependent variable. Results The number of accidents based on the day of the accident with a significance result of 0.861 if > 0.005 means H_0 is accepted because there is no influence between one independent variable on the independent variable. The results of the number of minor injuries with a significance result of 0.000 if < 0.0005 means H_0 is rejected, meaning that there is an influence between one independent variable on the dependent variable. Human handling and awareness as drivers and pedestrians need to be improved.

Keywords: Traffic Accident, Accident Factor, One Way-Anova

A. Pendahuluan

Kecelakaan lalu lintas adalah suatu kejadian yang sering terjadi karena faktor manusia, faktor jalan, dan faktor lingkungan yang mengakibatkan kerugian bagi pengendara maupun lingkungan sekitarnya. Akibat dari kecelakaan lalu lintas berupa kerugian terhadap kehilangan harta benda dan korban meninggal dunia.

Kecelakaan lalu lintas sering terjadi akibat dari ulah manusia. Salah satu faktor penyebab yang paling sering terjadi kecelakaan adalah kelalaian dari manusia itu sendiri. Kelalaian yang menimbulkan terjadi kecelakaan lalu lintas, misalnya pengemudi kehilangan konsentrasi, kecepatan melebihi batas normal atau ugal-ugalan, kelalaian dari pengendara tidak memikirkan kondisi tubuh

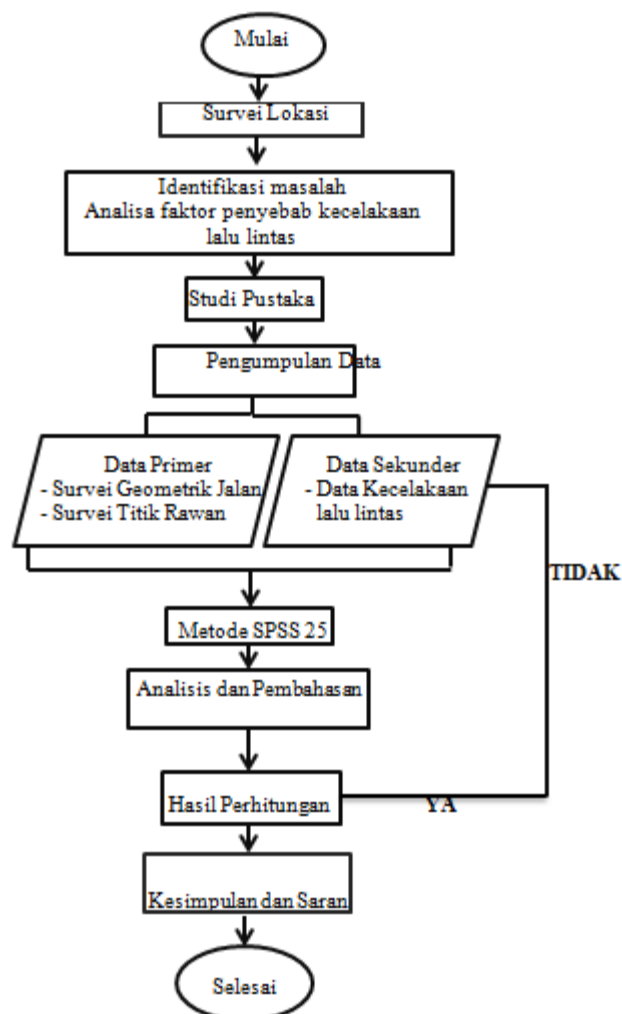
dan mengakibatkan ngantuk dan lelah, pengaruh minuman keras (alkohol), tidak memikirkan kondisi kendaraan sehingga terjadi rem blong serta kurang pahamnya pengemudi tentang aturan berlalu lintas.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi pada jalan lintas Sumatra, Cengkeh KM 35, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman. Untuk mendapatkan data primer dilakukan survey lapangan (pengamatan langsung lokasi). *Survey* dimaksud untuk melihat kondisi yang sebenarnya akan direncanakan, survey ini meliputi: pengamatan yang terjadi pada kondisi jalan, pengamatan ini bermaksud untuk melihat secara langsung kondisi jalan, pengamatan kelengkapan rambu-rambu dan marka jalan, dan pengamatan kerusakan-kerusakan yang ada pada jalan.

Untuk memperoleh maksud dan tujuan studi ini, dilakukan beberapa tahap yang dianggap perlu dan secara garis besar diuraikan sebagai berikut: Data kecelakaan lalu lintas diolah dalam bentuk tabel dan grafik data kecelakaan dengan menggunakan program SPSS dengan menggunakan metode ONE WAY – ANOVA, melakukan *review* terhadap *text book* dan jurnal-jurnal terkait faktor-faktor penyebab kecelakaan, perencanaan jalan, yang akan dipakai desain dan pelaksanaan di lapangan, dan meninjau langsung ke lokasi dan melakukan pra survey.

Bagan Alir Penelitian



C. Hasil Dan Pembahasan

Untuk menghasilkan data primer maka peneliti melakukan *survey* pada lokasi yang akan diteliti. Survei tersebut dilakukan untuk mengetahui kondisi yang sebenarnya, survei yang didapat meliputi: Pengamatan jalan, supaya dapat melihat secara langsung keadaan kondisi jalan tersebut. Data

jalan yang telah di survei: Nama Jalan : Jalan Lintas Sumatra, Cengkeh KM 35, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman, kelas jalan III A, lebar Bahu Jalan 1 m Lebar Jalan 6 m, ada drainase.

Analisis statistik uji korelasi menggunakan SPSS dengan metode ONE WAY - ANOVA

1. Jumlah korban meninggal dunia (MD) berdasarkan tahun (2017-2021).

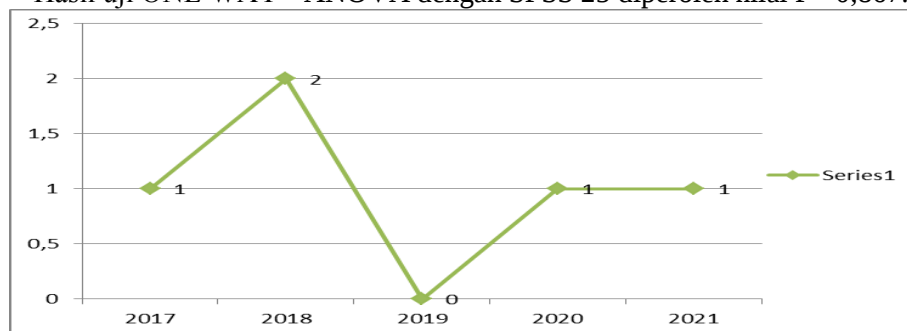
Descriptives								
tahun								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0	1	2019,00	.	.	.	.	2019	2019
1	3	2019,33	2,082	1,202	2014,16	2024,50	2017	2021
2	1	2018,00	.	.	.	.	2018	2018
Total	5	2019,00	1,581	,707	2017,04	2020,96	2017	2021

ANOVA					
tahun					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,333	2	,667	,154	,867
Within Groups	8,667	2	4,333		
Total	10,000	4			

Sumber : Analisis Statistik (2022)

Hipotesis :

- Ho : Jumlah kejadian kecelakaan berdasarkan korban meninggal dunia sama.
- H1 : Jumlah kejadian kecelakaan berdasarkan korban meninggal dunia terjadinya berbeda.
- Ho ditolak dan H1 diterima jika $P < 0.005$.
- Ho diterima dan H1 ditolak jika $P > 0.005$.
- Hasil uji ONE WAY - ANOVA dengan SPSS 25 diperoleh nilai $P = 0,867$.



Grafik Jumlah korban meninggal dunia (MD) berdasarkan dari tahun 2017-2021.

2. Jumlah kecelakaan berdasarkan data pertahun dari tahun (2017-2021).

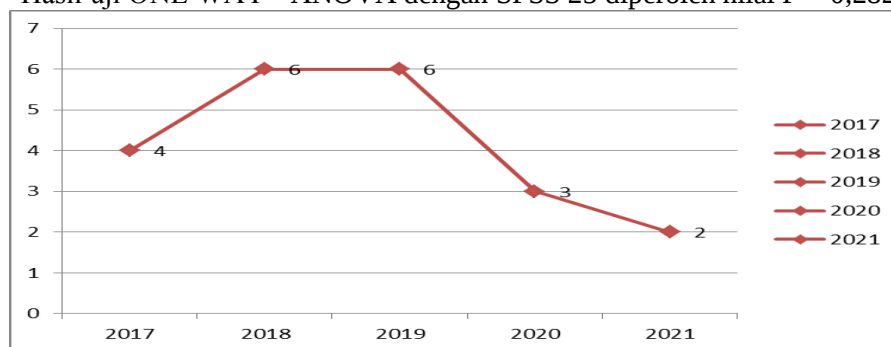
Descriptives								
tahun								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
2	1	2021,00	.	.	.	.	2021	2021
3	1	2020,00	.	.	.	.	2020	2020
4	1	2017,00	.	.	.	.	2017	2017
6	2	2018,50	,707	,500	2012,15	2024,85	2018	2019
Total	5	2019,00	1,581	,707	2017,04	2020,96	2017	2021

ANOVA					
tahun					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9,500	3	3,167	6,333	,282
Within Groups	,500	1	,500		
Total	10,000	4			

Sumber : Analisis Statistik (2022)

Hipotesis :

- Ho : Jumlah kejadian kecelakaan berdasarkan tahun kejadian sama.
- H1 : Jumlah kejadian kecelakaan berdasarkan tahun kejadian berbeda nyata.
- Ho ditolak dan HI diterima jika $P < 0,005$.
- Ho diterima dan HI ditolak jika $P > 0,005$.
- Hasil uji ONE WAY - ANOVA dengan SPSS 25 diperoleh nilai $P = 0,282$.



Grafik kecelakaan berdasarkan data pertahun kejadian dari tahun (2017-2021).

3. Jumlah kecelakaan berdasarkan hari terjadinya kecelakaan dari tahun (2017-2021)

Descriptives								
hari								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	2	3,00	2,828	2,000	-22,41	28,41	1	5
3	2	4,50	3,536	2,500	-27,27	36,27	2	7
4	2	5,00	1,414	1,000	-7,71	17,71	4	6
5	1	3,00	.	.	.	.	3	3
Total	7	4,00	2,160	,816	2,00	6,00	1	7

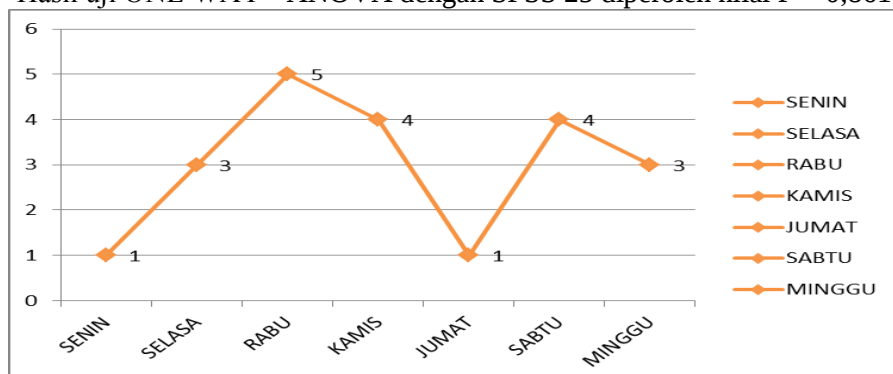
ANOVA					
hari					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,500	3	1,833	,244	,861
Within Groups	22,500	3	7,500		
Total	28,000	6			

Sumber : Analisis Statistik (2022)

Hipotesis :

- Ho : Jumlah kejadian kecelakaan berdasarkan hari kejadian sama.
- H1 : Jumlah kejadian kecelakaan berdasarkan hari kejadian berbeda nyata.
- Ho ditolak dan HI diterima jika $P < 0,005$.

- Ho diterima dan HI ditolak jika $P > 0,005$.
- Hasil uji ONE WAY - ANOVA dengan SPSS 25 diperoleh nilai $P = 0,861$.



Grafik kecelakaan berdasarkan hari kejadian dari tahun (2017-2021).

4. Jumlah korban luka ringan (LR) berdasarkan tahun (2017-2021)

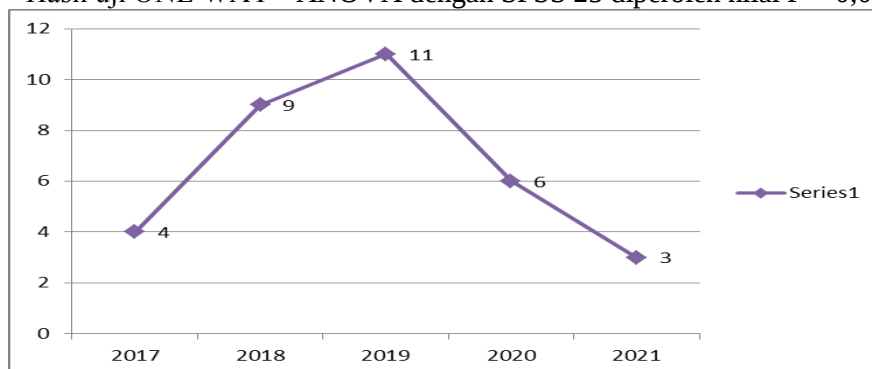
TAHUN								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
3	1	2021,00	.	.	.	.	2021	2021
4	1	2017,00	.	.	.	.	2017	2017
6	1	2020,00	.	.	.	.	2020	2020
9	1	2018,00	.	.	.	.	2018	2018
11	1	2019,00	.	.	.	.	2019	2019
Total	5	2019,00	1,581	,707	2017,04	2020,96	2017	2021

ANOVA					
TAHUN					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10,000	4	2,500	.	.
Within Groups	,000	0	.	.	.
Total	10,000	4			

Sumber : Analisis Statistik (2022)

Hipotesis :

- Ho : Jumlah kejadian kecelakaan berdasarkan korban luka ringan (LR) sama.
- H1 : Jumlah kejadian kecelakaan berdasarkan korban luka ringan (LR) berbeda nyata.
- Ho ditolak dan HI diterima jika $P < 0,005$.
- Ho diterima dan HI ditolak jika $P > 0,005$.
- Hasil uji ONE WAY - ANOVA dengan SPSS 25 diperoleh nilai $P = 0,000$.



Grafik kejadian kecelakaan berdasarkan jumlah korban luka ringan (LR) dari tahun 2017-2021.

D. Penutup

Simpulan

1. Dari hasil analisis data kecelakaan pada jalan lintas Sumatera, Cengkeh KM 35, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman faktor penyebab kecelakaan disebabkan oleh faktor manusia yaitu 100%.
2. Dengan menggunakan program SPSS 25 dengan metode One Way – Anova untuk hasil uji statistik dari kecelakaan lalu lintas pada jalan lintas Sumatera, Cengkeh KM 35, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman dari tahun 2017-2021 dengan beberapa faktor berpengaruh yaitu:
 - a. Jumlah korban Meninggal Dunia (MD) berdasarkan tahun (2017-2021) terlihat pada tabel 4.5 dan gambar 4.6 dengan hasil signifikansi = 0.867, apabila > 0.005 maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel independen.
 - b. Jumlah kecelakaan berdasarkan data pertahun dari tahun (2017-2021) terlihat pada tabel 4.6 dan gambar 4.7 dengan hasil signifikansi = 0.282, apabila < 0.005 maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen
 - c. Jumlah kecelakaan berdasarkan hari terjadinya kecelakaan dari tahun (2017-2021) terlihat pada tabel 4.7 dan gambar 4.8 dengan hasil signifikansi = 0.861, apabila > 0.005 maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel independen.
 - d. Jumlah korban Luka Ringan (LR) berdasarkan tahun (2017-2021) terlihat pada tabel 4.8 dan gambar 4.9 dengan hasil signifikansi = 0.000, apabila < 0.005 maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel.
3. Pencegahan dan penanggulangan kecelakaan lalu lintas dengan metode *pre-emptif*, metode *prepentif*, dan metode *represif*. Supaya pengguna jalan dapat terhindar dari kecelakaan serupa dan dapat berguna dimasa depan.

Saran

Kesadaran manusia dalam berkendara perlu ditingkatkan supaya terhindar dari kecelakaan pada jalan lintas Sumatera, Cengkeh KM 35, Kecamatan Panti, Kabupaten Pasaman. Pada jalan tersebut harus diterapkan petugas patroli supaya pengendara tertib dalam berlalu lintas dan mengurangi terjadinya angka kecelakaan. Dari hasil survei yang diteliti harus dilakukan perbaikan jalan karna sudah banyak jalan yang rusak atau berlubang serta kurangnya rambu lalu lintas di setiap jalan.

Daftar Pustaka

- Anonim, 1993, *Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 1993 tentang Kendaraan dan Pengemudi*. Pemerintah Republik Indonesia.
- Anonim, 2009, *Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- AASHTO, 2001, *A Policy on Design Of Highway and Street*, Washington DC.
- Clarkson H, Oglesby, 1999, *Ahli Bahasa, Teknik Jalan Raya Jilid 1*, Gramedia, Jakarta.
- Colling, David A. *Industrial safety: Management and Technology*. New Jersey: Prentice Hall, 1990.
- Direktorat Jendral Bina Marga, 1997, *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota*, No. 038/T/BM/1997. Badan Penerbit Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Heinrich, Petersen, Ross. 1980. *Industrial Accident Prevention*. Edisi kelima, Mc. Grow hill book company. New York.
- Hobbs, F.D., 1995 *Perencanaan Dan Teknik Lalu Lintas*. Edisi kedua, Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- 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.
- J. Pignataro, Louis. 1973. *Traffic Engineering Theory and Practice*. USA: Prentice Hall, inc.
- Khisty, Jotin dan B. Kent Lall. 2003. *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi Jilid 1*. Erlangga. Jakarta.

- Mike Slinn, Paul Mathewa and Peter Guest, 2005. *Traffic Engineering Design, Second Edition: Principles and Practice*. Linacre House. Jordan Hill: Oxford.
- Robinson, Richard & Thagesen, Bent. 2004. *Road Engineering For Development (Second Edition)*. New York : Spon Press.
- World Health Organization, 2013. *A global brief on Hypertension: silent killer, global public health crises (World Health Day 2013)*. Geneva
- Sukirman Silvia, 1994, *Dasar-dasar Perencanaan Geometrik Jalan*, Bandung.
- Soesantiyo, 1985. *Teknik Lalu Lintas I (Traffic Engineering)*. Institut Teknologi 10 November. Surabaya.
- Warpani, S.P., 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan jalan*. Penerbit ITB, Bandung.