

**ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS DI RUAS JALAN NASIONAL  
KOLEKTOR PRIMER DI KABUPATEN GIANYAR DENGAN METODE  
STATISTIK REGRESI LINIER BERGANDA**

**I Kadek Agus Pande Purnanta, Ida Ayu Sri Mahatpani, I Made Harta Wijaya**

Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil, Universitas Hindu Indonesia

Email: [guspandeagus@gmail.com](mailto:guspandeagus@gmail.com)

***ABSTRAK***

Jalan merupakan bagian yang sangat penting dalam sistem transportasi lalu lintas, baik transportasi darat, laut maupun udara. Kurangnya perhatian terhadap masalah keselamatan akan menyebabkan kecelakaan lalu lintas semakin meningkat. Pelayanan transportasi sangat berkaitan erat dengan aspek keselamatan baik orang maupun barang, kota yang sedang berkembang segala sektor berpacu untuk maju. Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas serta mengetahui model analisis kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan nasional kolektor primer Kabupaten Gianyar. Jenis penelitian menggunakan metode analisis kuantitatif dengan metode *Regresi linear* berganda. Teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan data sekunder yaitu data kecelakaan dari tahun 2013 sampai tahun 2017, dan data primer dengan metode penyebaran kuisioner. Berdasarkan hasil penelitian maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini diperoleh bahwa penyebab kecelakaan lalu lintas yaitu pelaku kecelakaan, jenis kendaraan, dan faktor manusia. Ketiga hal tersebut saling mempengaruhi terjadinya kecelakaan lalu lintas, dan model yang dihasilkan berdasarkan analisis regresi linier berganda dengan program SPSS maka dihasilkan model regresi sebagai berikut:

$Y = -44,074 + 0,288X_1 + 0,964X_2 + 0,692X_3$ . Hal ini berarti diperoleh bahwa setiap peningkatan yang terjadi pada setiap variabel yaitu pelaku kecelakaan, jenis kendaraan, Faktor manusia menyebabkan peningkatan pada kejadian kecelakaan lalu lintas di ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar.

**Kata Kunci:** Kecelakaan lalu lintas, Pelaku kecelakaan, Tipe kendaraan, Faktor manusia

**1. PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Jalan merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam sistem transportasi lalu lintas, baik transportasi darat, laut maupun udara. Kurangnya perhatian terhadap masalah keselamatan akan menyebabkan kecelakaan lalu lintas semakin meningkat. Pelayanan transportasi sangat berkaitan erat dengan aspek keselamatan baik orang maupun barang, kota yang sedang berkembang segala sektor berpacu untuk maju. Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar termasuk salah satu kota yang sedang

berkembang, hal ini menyebabkan jumlah kendaraan makin meningkat, terutama pada jalan yang menghubungkan antar provinsi dan dalam provinsi (Fitri, 2009).

Kecelakaan lalu lintas merupakan masalah yang membutuhkan penanganan serius karena besarnya kerugian yang diakibatkan. Untuk itu perlu dilakukan analisis terhadap data kecelakaan lalu lintas dan untuk mengetahui seberapa besar tingkat kecelakaan yang terjadi di Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar. Semakin tinggi teknologi dan perkembangan ekonomi suatu daerah, maka semakin banyak pula jenis transportasi yang

digunakan oleh masyarakat di Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar. data tingkat kecelakaan lalu lintas memerlukan data dari tahun-tahun sebelumnya agar kita dapat membandingkan seberapa besar kenaikan tingkat kecelakaan yang akan terjadi pada tahun yang akan datang (Fitri, 2009).

Kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Indonesia masih dapat ditekan dengan memperhatikan perencanaan prasarana jalan dan kelengkapan sarana angkutan jalan yang sesuai dengan klasifikasi jalan. Berdasarkan 26.948 kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Indonesia, resiko menjadi korban kecelakaan sebanyak 6%. Faktor penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas, 89,56% adalah manusia, 4,80% kendaraan, dan 5,64% adalah faktor jalan dan lingkungan (Harsono, 1992).

Dalam model kecelakaan lalu lintas. Adapun 3 penelitian yang dikutip yaitu: oleh Erlin Yuniardini, Dewi Sriastuti Nababan, Agustan, 2018 Penelitian yang dilakukan tentang “pengaruh faktor manusia dan kendaraan terhadap kecelakaan lalu lintas Di Ruas Jalan Kolektor Primer Di Kabupaten Gianyar. Hasil penelitian yang di peroleh yaitu: Nilai koefisien dari eterminasi faktor manusia (X1) dan faktor kendaraan (X2) adalah sebesar 52,12% sedangkan sisanya yaitu 47,88% dipengaruhi oleh fariabel-fariabel lainya yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Oleh Winayati, Fadrisal Lubis, Penelitian yang dilakukan tentang karekteristik kejadian kecelakaan lalulintas pada ruas jalan Yos Sudarso Rumbai Kota Pekanbaru”. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu: Berdasarkan hasil analisa korelasi, maka pada jalan Yos Sudarso Kota Pekanbaru didapat hubungan antara kecelakaan dan jumbelah penduduk 2,89%, Kecelakaan disebabkan oleh jumlah kendaraan, dan kecelakaan yang disebabkan oleh sepeda motor 7,40%. Oleh Ishaq Faraby, 2012 Penelitian yang dilakukan tentang” Faktor-Faktor penyebab kecelakaan lalu lintas dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda” Hasil penelitian yang diperoleh yaitu: Karakteristik kecelakaan yang terjadi

menunjukkan bahwa tipe kecelakaan dengan tabrak samping paling sering terjadi( $\pm 45\%$ ), untuk waktu kejadian paling sering adalah pada selang waktu pukul 14.00-22.00( $\pm 50\%$ ), Sedangkan kendaraan yang sering terlibat dalam kecelakaan adalah sepeda motor ( $\pm 75\%$ ).

Berdasarkan penelitian terdahulu, serta analisis yang digunakan, penulis tertarik untuk meneliti tingkat kecelakaan lalu lintas di Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar, merupakan jalan yang sangat padat lalu- lintasnya, hal tersebut akibat banyaknya pertokoan dan aktifitas masyarakat lainnya. Menurut data dari kepolisian Negara republik Indonesia daerah Bali resort kota Gianyar, menyatakan bahwa Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar termasuk kategori daerah rawan kecelakaan yang dikenal dengan blackspout dari tahun 2016-2018 kecelakaan yang terjadi di Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar karena pengendara sering melanggar rambu lalu lintas. Dalam Tugas Akhir ini dicoba untuk meneliti kecelakaan yang terjadi di Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar dengan menggunakan metode statistik regresi linier berganda. tujuan untuk mengetahui hubungan antara fariabel-fariabel yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas penelitian yang diperoleh dari penerapan metode stasistik regresi linier berganda hubungan antara variable bebas dan variable terikat

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hubungan antara variabel-variabel yang menyebabkan kecelakaan lalulintas pada Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar dengan metode *Statistik Regresi Linier Berganda*?
2. Bagaimana model Analisis kecelakaan lalulintas pada Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar dengan metode *Statistik Regresi Linier Berganda*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1 Mengetahui hubungan antara variabel-variabel yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas pada Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar
- 2 Mengetahui model Analisis kecelakaan lalu lintas pada Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar dengan metode *Statistik Regresi Linier Berganda*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis  
Bagi penulis dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dengan cara mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang diperoleh dibangku kuliah dengan praktek sebenarnya.
2. Bagi Lembaga Pendidikan  
Bagi Lembaga Pendidikan sebagai sarana informasi bagi pembaca dan sebagai bahan referensi bagi pihak yang membutuhkan.
3. Bagi pihak kepolisian (POLRES) dan instansi terkait lainnya.  
Bagi pihak kepolisian sebagai sarana informasi tingkat kecelakaan yang mungkin akan terjadi di Tahun 2019, Sehingga pihak kepolisian dan instansi terkait lainnya dapat merencanakan kebijakan yang akan dilakukan untuk memperkecil kemungkinan tingkat kecelakaan tersebut

### 1.5 Batasan Penelitian

Agar dalam pembahasan nanti tidak terlalu luas dan hasilnya dapat mendekati tujuan penelitian, maka ada beberapa komponen yang harus dibatasi diantaranya:

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tingkat kecelakaan lalu lintas perbulan di Polres Kota Gianyar khususnya Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar selama 5 tahun, dari tahun (2013 - 2017).
2. Hanya meninjau di Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer Kabupaten Gianyar dari

simpang Batubulan simpang Sakah sampai di simpang Semabaung.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kecelakaan Lalu Lintas

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Kecelakaan Lalu Lintas adalah suatu peristiwa di Jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan Kendaraan dengan atau tanpa Pengguna Jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda.

Sedangkan ketentuan umum lainnya yang berkaitan dengan Lalu Lintas adalah sebagai berikut:

1. Lalu Lintas adalah gerak Kendaraan dan orang di Ruang Lalu Lintas Jalan.
2. Kendaraan adalah suatu sarana angkut di jalan yang terdiri atas Kendaraan Bermotor dan Kendaraan Tidak Bermotor.
  - a. Kendaraan Bermotor adalah setiap Kendaraan yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain Kendaraan yang berjalan di atas rel.
  - b. Kendaraan Tidak Bermotor adalah setiap Kendaraan yang digerakkan oleh tenaga manusia dan/atau hewan.
  - c. Kendaraan Bermotor Umum adalah setiap Kendaraan yang digunakan untuk angkutan barang dan/atau orang dengan dipungut bayaran.
  - d. Sepeda Motor adalah Kendaraan Bermotor beroda dua dengan atau tanpa rumah – rumah dan dengan atau tanpa kereta samping atau Kendaraan Bermotor beroda tiga tanpa rumah -rumah.
3. Jalan adalah seluruh bagian Jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi Lalu Lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel.

4. Parkir adalah keadaan Kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya.
5. Berhenti adalah keadaan Kendaraan tidak bergerak untuk sementara dan tidak ditinggalkan pengemudinya.
6. Rambu Lalu Lintas adalah bagian perlengkapan Jalan yang berupa lambang, huruf, angka, kalimat, dan/atau perpaduan yang berfungsi sebagai peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi Pengguna Jalan.
7. Marka Jalan adalah suatu tanda yang berada di permukaan Jalan atau di atas permukaan Jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong, serta lambang yang berfungsi untuk mengarahkan arus Lalu Lintas dan membatasi daerah kepentingan Lalu Lintas.
8. Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas adalah perangkat elektronik yang menggunakan isyarat lampu yang dapat dilengkapi dengan isyarat bunyi untuk mengatur Lalu Lintas orang dan/atau Kendaraan di persimpangan atau pada ruas Jalan.
9. Pengguna Jalan adalah orang yang menggunakan Jalan untuk berlalu lintas.
10. Pejalan Kaki adalah setiap orang yang berjalan di Ruang Lalu Lintas Jalan.
11. Pengemudi adalah orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan yang telah memiliki Surat Izin Mengemudi.
12. Penumpang adalah orang yang berada di Kendaraan selain Pengemudi dan awak Kendaraan.

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian menggunakan metode analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif adalah suatu penelitian dapat didekati dari dua sudut pendekatan, yaitu analisis kuantitatif secara deskriptif, dan analisis kuantitatif secara inferensial.

Masing-masing pendekatan ini melibatkan pemakaian dua jenis statistik yang berbeda. Yang pertama menggunakan statistik deskriptif dan yang kedua menggunakan statistik inferensial. Kedua jenis statistik ini memiliki karakteristik yang berbeda, baik dalam hal teknik analisis maupun tujuan yang akan dihasilkan dari analisisnya itu (Sudijono, 1987)

#### 3.2 Lokasi Penelitian

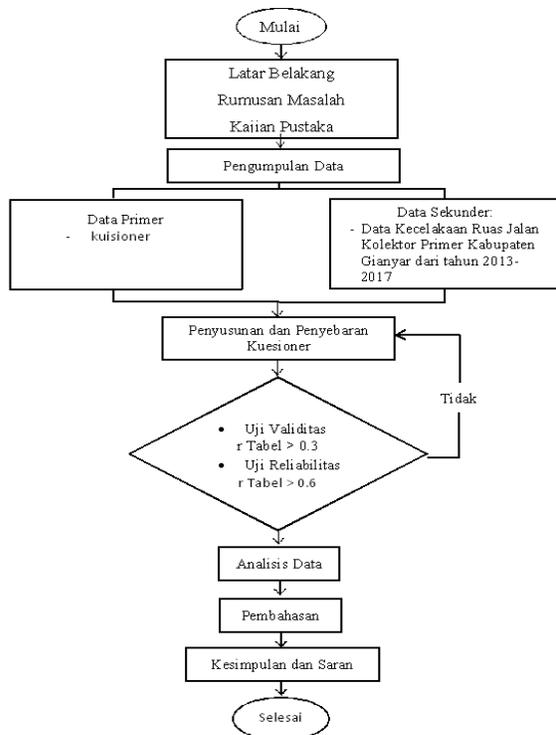
Lokasi penelitian Ruas Jalan Nasional Kolektor Primer di Kabupaten Gianyar.



(Sumber: Google)

#### Kerangka Penelitian

Keseluruhan tahapan penelitian diatas dapat dilihat pada bagan alir.



Gambar 3.2 Kerangka Penelitian

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda dengan dibantu oleh *software* SPSS (*Statistical Program for Social Science*) versi 24. Tujuan dari analisis ini untuk mengetahui hubungan antara variable dependen (Y) terhadap variable independen (X) diantaranya X1, X2, dan X3.

Tabel 4.1 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel Independen	Standardized Coefficients (B)	t <sub>hitung</sub>	Sig.	Keterangan
Konstanta (Constant)	-44,074	-4.500	.000	Signifikan
Pelaku kecelakaan	.288	2.458	.019	Signifikan
Jenis kendaraan	.964	3.286	.002	Signifikan
Faktor manusia	.692	4.541	.000	Signifikan
R	: 0,758	F <sub>hitung</sub>		: 16,167
R Square	: 0,574	Sig. F		: 0,000
Adjusted R Square	: 0,538			

Sumber: Hasil Analisis 2019

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada Tabel 4.9 dapat dibuat model regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = -44,074 + 0,288X_1 + 0,964X_2 + 0,692X_3$$

- (1) Nilai konstanta sebesar -44,074 berarti bahwa jika variabel bebas Pelaku kecelakaan (X1), Jenis kendaraan (X2), Faktor manusia (X3) bernilai nol atau konstan maka variabel Y akan sebesar konstanta yaitu sebesar -44,074.
- (2) Nilai koefisien variabel Pelaku kecelakaan (X1) sebesar 0,288 berarti bahwa jika variabel bebas Pelaku kecelakaan (X1) meningkat sebesar 1 satuan sedangkan variabel bebas lainnya bernilai konstan maka variabel Y akan meningkat sebesar 0,288.
- (3) Nilai koefisien variabel Jenis kendaraan (X2) sebesar 0,964 berarti bahwa jika variabel bebas Jenis kendaraan (X2) meningkat sebesar 1 satuan sedangkan variabel bebas lainnya bernilai konstan maka variabel Y akan meningkat sebesar 0,964.
- (4) Nilai koefisien variabel Faktor manusia (X3) sebesar 0,692 berarti bahwa jika variabel bebas Faktor manusia (X3) meningkat sebesar 1 satuan sedangkan variabel bebas lainnya bernilai konstan maka variabel Y akan meningkat sebesar 0,692.

#### 4.2 Uji Kelayakan Model

##### 4.2.1 Uji Hipotesis (Uji t)

Pengujian statistik t bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel independent secara individual dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Berdasarkan dasar signifikansi, kriterianya adalah sebagai berikut:

1. Jika signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak
2. Jika signifikansi  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

Tabel 4.2 Hasil Uji t

Variabel Independen	Standardized	$t_{hitung}$	Sig.	Keterangan
	Coefficients (B)			
Konstanta (Constant)	-44,074	-4.500	.000	Signifikan
Pelaku kecelakaan	.288	2.458	.019	Signifikan
Jenis kendaraan	.964	3.286	.002	Signifikan
Faktor manusia	.692	4.541	.000	Signifikan
R	: 0,758	$F_{hitung}$	: 16.167	
R Square	: 0,574	Sig. F	: 0,000	
Adjusted R Square	: 0,538			

*Coefficients* di atas maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel Y. Berdasarkan hasil tabel *Coefficients* di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengaruh variabel bebas Pelaku kecelakaan (X1) terhadap variabel Y  
Variabel bebas X1 menghasilkan nilai  $t_{hitung} = 2,458$  dengan nilai signifikansi (sig) sebesar 0.019. Nilai signifikansi ini lebih kecil dari  $\alpha = 0.05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas Pelaku kecelakaan (X1) berpengaruh terhadap variabel Y.
2. Pengaruh variabel bebas Jenis kendaraan (X2) terhadap variabel Y  
Variabel bebas Jenis kendaraan (X2) menghasilkan nilai  $t_{hitung} = 3,286$  dengan nilai signifikansi (sig) sebesar 0.002. Nilai signifikansi ini lebih kecil dari  $\alpha = 0.05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas Jenis kendaraan (X2) berpengaruh terhadap variabel Y.
3. Pengaruh variabel bebas Faktor manusia (X3) terhadap variabel Y  
Variabel bebas Faktor manusia (X3) menghasilkan nilai  $t_{hitung} = 4,541$  dengan nilai signifikansi (sig) sebesar 0.000. Nilai signifikansi ini lebih kecil dari  $\alpha = 0.05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas Faktor manusia (X3) berpengaruh terhadap variabel Y.

#### 4.2.2 Uji Anova (F)

Pengujian statistik F bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara simultan dari

variabel independen terhadap variabel dependen yang ditunjukkan pada tabel ANOVA. Kriteria dari pengujian hipotesis adalah sebagai berikut.

- a. Nilai signifikansi  $\leq 0,05$  maka hipotesis diterima. Artinya terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.
- b. Nilai signifikansi  $> 0,05$  maka hipotesis ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan

Tabel 4.3 Anova (b) Uji F

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	167.600	3	55.867	16.167	.000 <sup>b</sup>
	Residual	124.400	36	3.456		
	Total	292.000	39			
a. Dependent Variable: Kecelakaan Lalu Lintas						
b. Predictors: (Constant), Faktor Manusia, Pelaku Kecelakaan, Jenis Kendaraan						

Sumber: Hasil Analisis 2019

Pada tabel ANOVA di atas dapat diketahui bahwa nilai  $F_{hitung}$  adalah sebesar 16,167 dengan signifikansi (sig.) sebesar 0.000. Tolak  $H_0$  jika nilai signifikansi  $< \alpha = 0.05$ . Karena nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka menolak  $H_0$ , sehingga terima  $H_1$  yang berarti bahwa kombinasi dari variabel bebas X1, X2, dan X3 signifikan digunakan untuk menduga variabel Y. Artinya ada pengaruh secara bersama-sama variabel bebas X1, X2, dan X3 terhadap variabel Y

Tabel 4.4 Model Summary

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.758 <sup>a</sup>	.574	.538	1.859
a. Predictors: (Constant), Faktor Manusia, Pelaku Kecelakaan, Jenis Kendaraan				
b. Dependent Variable: Kecelakaan Lalu Lintas				

Sumber: Hasil Analisis 2019

Besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang ditunjukkan oleh nilai determinasi total (*Adjusted R Square*) sebesar 0,538 mempunyai arti bahwa sebesar 53,8% variasi kecelakaan

lalu lintas dipengaruhi oleh variasi pelaku kecelakaan, jenis kendaraan, dan factor manusia, sedangkan sisanya sebesar 46,2% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul Analisis kecelakaan lalulintas di ruas Jalan Kolektor Primer di Kabupaten Gianyar dengan metode *statistik regresi linier berganda* dapat disimpulkan hubungan yaitu *analisis regresi linier berganda* yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan ketiga variable bebas. Dapat disimpulkan :

1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini berarti bahwa penyebab kecelakaan lalulintas yaitu pelaku kecelakaan, jenis kendaraan, dan faktor manusia. Ketiga hal tersebut saling mempengaruhi terjadinya kecelakaan lalulintas.
2. Model yang dihasilkan berdasarkan *analisis regresi linier berganda* dengan program SPSS maka dihasilkan model regresi sebagai berikut:

$$Y = -44,074 + 0,288X_1 + 0,964X_2 + 0,692X_3$$

Menurut penjabaran diatas hal ini berarti diperoleh bahwa setiap peningkatan yang terjadi ada setiap variabel yaitu bebas Pelaku kecelakaan, Jenis kendaraan, Faktor manusia menyebabkan peningkatan pada kejadian kecelakaan lalu lintas diruas Jalan Nasional Kolektor primer Kabupaten Gianyar. Sehingga kecelakaan lalu lintas dipengaruhi oleh setiap variabel Pelaku kecelakaan, Jenis kendaraan, Faktor manusia.

### 5.2 Saran

Saran yang dapat diajukan berdasarkan hasil penelitian ini dengan mengacu pada analisis data dan pembahasan sebagai berikut:

1. Kecelakaan lalu lintas dapat berkurang jika setiap pengendara bermotor dapat

memperhatikan keselamatan masing-masing dengan memperhatikan factor - faktor penyebab kecelakaan, jenis kendaraan yang digunakan agar dipastikan sesuai dan sudah aman, dan juga factor diri sendiri yang terpenting. Jika seluruh factor diperhatikan maka dapat mengurangi terjadinya kecelakaan lalu lintas.

2. Pada penelitian selanjutnya agar dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan analisis statistik yang lebih tepat

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Azwar, Azrul dan Prihartono Joedo. 1986. *Metodologi Penelitian*. Salemba 4, Jakarta.
- Fitri. 2009. *Analisa Kecelakaan Lalu Lintas di Riau. Tugas Akhir Mahasiswa Universitas Tabrani*. Pekanbaru.
- Ghozali, Imam. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: UNDIP.
- Harsono. 1992. *Konsep Metodologi Keselamatan Lalu lintas Indonesia*. Nova: Bandung.
- Lestari. 2018. *kajian mata rantai keselamatan lalu lintas di Jalan Tol Purbaleunyi*. Purbaleunyi
- Michael H. Walizer & Paul L Wienir. 1987. *Metode dan Analisis Penelitian: Mencari Hubungan*. Jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 tahun 2014. *Pengertian rambu Lalulintas*.
- Singgih, Santoso. 2010. *Regresi Linier Berganda*. Jakarta.
- Sitinjak J. R. T dan Sugiarto. 2006. LISREL. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suharjo, Bambang. 2013. *Statistika Terapan*. Graha Ilmuwan Indonesia
- Sudijono. 1987. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Suryabrata, Sumadi. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Steenbrink. 1974. *Jenis Angkutan Transportasi*. Jakarta
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009. *Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*.
- Wordpress. 2008. *Penggunaan Regresi dengan menggunakan Aplikasi SPSS*.
- Walizer. 1987. *Pengertian dari Reliability*. Surabaya.