

PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN TERHADAP KECELAKAAN DI KOTA JAMBI

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi Darat
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Sains Terapan



Diajukan Oleh :

MUHAMMAD FAISAL PRATAMA
18.01.193

**TRANSPORTASI DARAT PROGRAM SARJANA
TERAPAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT
INDONESIA – STTDBEKASI
2022**



LEMBAR PERSETUJUAN
MENGIKUTI SIDANG AKHIR SKRIPSI

**PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN
TERHADAP KECELAKAAN DI KOTA JAMBI**

Disusun Oleh :

MUHAMMAD FAISAL PRATAMA

NOTAR : 18.01.193

Disetujui untuk diajukan pada

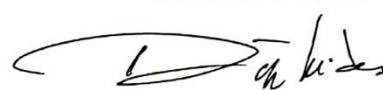
Sidang Akhir Skripsi Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Menyetujui

DOSEN PEMBIMBING


BUDI HARSO HIDAYAT, ATD, MT
NIP : 19661120 199203 1 003

DOSEN PEMBIMBING


DITA RAMA INSIYANDA, M.SI
NIP : 19880405 201502 2 002

Ditetapkan di : Bekasi

Tanggal : 08 Agustus 2022

SKRIPSI

**PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN TERHADAP
KECELAKAAN DI KOTA JAMBI**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

MUHAMMAD FAISAL PRATAMA

NOTAR : 180.119.3

Telah di Setujui Oleh :

Pembimbing



BUDI HARSO HIDAYAT, ATD, MT

NIP. 19661120 1992034 003

Tanggal : 09 Agustus 2022

Pembimbing



DITA RAMA INSIYANDA, M.Si

NIP. 19880405 201502 2 002

Tanggal : 09 Agustus 2022

SKRIPSI

**PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN TERHADAP
KECELAKAAN DI KOTA JAMBI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Oleh :

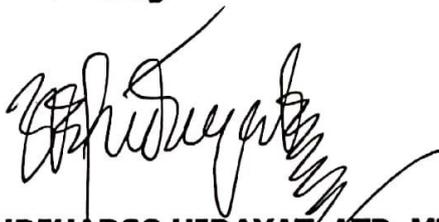
MUHAMMAD FAISAL PRATAMA

NOTAR : 180.119.3

Telah Berhasil Dipertahankan di Hadapan Dewan Penguji dan Diterima
Sebagai Bagian Persyaratan yang Diperlukan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Terapan Pada Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

PADA TANGGAL: 09 AGUSTUS 2022

Pembimbing



BUDI HARSO HIDAYAT, ATD, MT
NIP. 19661120 199203 1 003

Tanggal : 09 Agustus 2022

Pembimbing



DITA RAMA INSIYANDA, M.Si
NIP. 19880405 201502 2 002

Tanggal : 09 Agustus 2022

JURUSAN SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
BEKASI, 2022

SKRIPSI
(PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN
TERHADAP KECELAKAAN DI KOTA JAMBI)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

MUHAMMAD FAISAL PRATAMA

Notar : 18.01.193

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL SENIN, 09 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI

 <u>BUDI HARSO HIDAYAT, ATD. MT</u> NIP. 19661120 199203 1 003	 <u>DITA RAMA INSIYANDA, M.Si</u> NIP. 19880405 201502 2 002
--	---

 <u>Ir. DJAMAL SUBASTIAN, M.Sc</u> NIP. 19590310 199103 1 004
--

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT


DESSY ANGGA AERIANTI, M.Sc. MT
NIP.19880101 200912 2 002

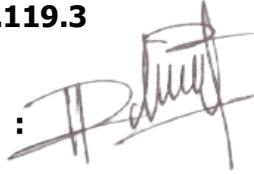
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : MUHAMMAD FAISAL PRATAMA

Notar : 180.119.3

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Faisal Pratama', written over a horizontal line.

Tanggal : 8 AGUSTUS 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MUHAMMAD FAISAL PRATAMA

Notar : 180.119.3

Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Darat

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD. **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN TERHADAP KECELAKAAN DI KOTA JAMBI”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : 8 Agustus 2022

Yang Menyatakan



MUHAMMAD FAISAL PRATAMA

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur atas rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-NYA, sehingga proposal skripsi yang berjudul "PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN TERHADAP KECELAKAAN DI KOTA JAMBI" dapat diselesaikan. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini, secara khusus ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Bapak Ahmad Yani, ATD, M.Si selaku Ketua Politeknik Transportasi Darat – STTD beserta staff.
2. Ibu Dessy Angga Afrianti, M.SC, MT selaku Kepala Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat.
3. Bapak Budiharso Hidayat, ATD, MT dan Ibu Dita Rama Insiyanda, M.SI sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan proposal skripsi ini.
4. Alumni ALL di Dinas Perhubungan Kota Jambi yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya dan rekan taruna/i Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD yang telah memberikan motivasi dan dukungannya.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, diharapkan adanya saran dan masukan yang bersifat membangun demi perbaikan proposal skripsi ini.

Bekasi,

Penulis,

MUHAMMAD FAISAL PRATAMA

Notar: 18.01.193

DAFTAR ISI

BAB 1	PENDAHULUAN.....	1
1.1	Latar Belakang Masalah.....	1
1.2	Identifikasi Masalah	2
1.3	Rumusan Masalah.....	2
1.4	Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5	Batasan Masalah.....	3
1.6	Keaslian Penelitian	3
BAB 2	GAMBARAN UMUM.....	6
2.1	Karakteristik Kota Jambi	6
2.1.1	Letak Geografis dan Wilayah Administrasi.....	6
2.1.2	Kondisi Transportasi	10
2.2	Karakteristik Jalan.....	12
2.2.1	Karakteristik Prasarana.....	12
2.2.2	Karakteristik Sarana	14
2.2.3	Karakteristik Pergerakan / Volume Lalu Lintas	14
2.2.4	Profil dan Hierarki Jalan.....	14
BAB 3	KAJIAN PUSTAKA	16
3.1	Karakteristik jalan.....	16
3.1.1	Jalur dan lajur lalu lintas.....	16
3.1.2	Kereb	16
3.1.3	Trotoar	17
3.1.4	Bahu Jalan	17
3.1.5	Lebar Median Jalan	17
3.1.6	Volume Lalu Lintas.....	18
3.1.7	Kecepatan	18
3.1.8	Kapasitas.....	19
3.1.9	Waktu Tempuh.....	19
3.1.10	Tundaan kendaraan	19

3.1.11	Hambatan Samping.....	20
3.1.12	Parkir.....	20
3.2	Pengenalan Uji Statistik (SPSS).....	21
3.2.1	Uji hipotesis satu sisi (<i>one-sided</i> atau <i>one-tailed test</i>).....	21
3.2.2	Uji korelasi.....	21
3.2.3	Analisis Regresi Linier Sederhana.....	23
3.2.4	Analisis Validitas dan Analisis Reliabilitas.....	24
3.2.5	Analisis Uji Independensi (<i>Chi Square</i>).....	25
BAB 4 METODE PENELITIAN		26
4.1	Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	26
4.1.1	Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian	27
4.1.2	Sumber Data	28
4.1.3	Bagan Alir Penelitian.....	30
4.1.4	Variabel.....	31
4.1.5	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	31
4.1.6	Teknik Analisis Data	31
4.2	Uji Prasyarat.....	32
4.2.1	Uji Normalitas	32
4.3	Uji Linieritas Data	34
4.4	Uji Hipotesis.....	35
BAB 5 ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA.....		41
5.1	Analisis Korelasi.....	41
5.1.1	Hasil Analisis Korelasi (Sampling Pertama).....	43
5.1.2	Hasil Analisis Korelasi (Sampling Kedua).....	47
5.2	Analisis Regresi Linear Sederhana	50
5.2.1	Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana (Sampling Pertama)	52
5.2.2	Analisis Uji Signifikansi Simultan (Uji F).....	54
5.2.3	Analisis Uji t (Uji Parsial).....	54
5.2.4	Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana (Sampling Kedua)	55
5.2.5	Analisis Uji Signifikansi Simultan (Uji F)	56
5.2.6	Analisis Uji t (Uji Parsial).....	57

BAB 6 KESIMPULAN.....	58
6.1 KESIMPULAN.....	58
6.2 SARAN.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Administrasi Kota Jambi per Kecamatan.....	7
Gambar 2.2 Data jumlah kecelakaan di kota jambi tahun 2017-2021.....	9
Gambar 2.3 Peta Jaringan Jalan Menurut Status Jalan Kota Jambi	11
Gambar 2.4 Peta Jaringan Jalan Menurut Fungsi Jalan Kota Jambi	11
Gambar 3.6 <i>Positive Correlation</i>	22
Gambar 3.7 <i>Negative Correlation</i>	22
Gambar 3.8 <i>Nihil Correlation</i>	23
Gambar 4.1 Bagan alir penelitian	30

DAFTAR TABEL

Table 1.1 Keaslian Penelitian	5
Table 2.1 Luas Wilayah Kota Jambi per Kecamatan	7
Table 5.1 rTabel	42
Table 5.2 Sampling Korelasi Pertama.....	43
Table 5.3 Hasil Analisis Korelasi Sampling Pertama	45
Table 5.4 Sampling Korelasi Kedua.....	47
Table 5.5 Hasil Analisis Korelasi Sampling Kedua	48
Table 5.6 tTabel	51
Table 5.7 Model Summary Regresi Linear Sederhana (Sampling Pertama)	52
Table 5.8 Coefficients Regresi Linear Sederhana (Sampling Pertama).....	52
Table 5.9 Anova Regresi Linear Sederhana (Sampling Pertama).....	53
Table 5.10 Model Summary Regresi Linear Sederhana (Sampling Kedua).....	55
Table 5.11 Coefficients Regresi Linear Sederhana (Sampling Kedua)	55
Table 5.12 Anova Regresi Linear Sederhana (Sampling Kedua).....	56

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Frekuensi kecelakaan lalu lintas yang akhir-akhir ini cenderung meningkat, bukan saja disebabkan oleh faktor manusia (human error) yang selama ini diperkirakan sebagai faktor yang paling mempengaruhi penyebab kecelakaan. Akan tetapi, faktor jalan dan lingkungan juga turut sebagai faktor utama penyebab kecelakaan yang sampai saat ini hampir tidak pernah diperhatikan atau sering diabaikan. Faktor lingkungan khususnya jalan yang meliputi elemen-elemen geometrik jalan serta beberapa fasilitas perlengkapan jalan sangat berpengaruh sebagai penyebab kecelakaan. Disadari bahwa untuk mencapai tingkat keselamatan yang tinggi, maka diperlukan keandalan dan disiplin dari seluruh sarana, prasarana, dan sumber daya manusia penyelenggaraan transportasi, di samping juga peran pengguna jasa maupun masyarakat pada umumnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya peningkatan keselamatan yang setidaknya meminimalkan ataupun mencegah terjadinya kecelakaan.

Lokasi rawan kecelakaan di Kota Jambi merupakan ruas jalan arteri yang dimana ruas arteri tersebut sering dilalui oleh macam-macam kendaraan bermotor baik kendaraan pribadi, angkutan umum maupun kendaraan berat yang dapat mengakibatkan tingkat kerusakan jalan, hal ini tentu saja dapat mengakibatkan terganggunya para pengguna transportasi, selain itu hal ini juga dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas.

Penyebab kecelakaan lalu lintas bisa disebabkan oleh pemakai jalan atau bisa juga disebabkan oleh jalan itu sendiri, oleh karena itu perlu adanya analisa lebih lanjut mengenai analisa kecelakaan di ruas jalan lokasi rawan kecelakaan yang ada di Kota Jambi. Jumlah kecelakaan yang terjadi akan menjadi ukuran tingkat keselamatan bagi para pengguna jalan. Dengan Analisa kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan ini diharapkan dapat diketahui hal-hal yang signifikan yang menyebabkan terjadinya kecelakaan pada ruas jalan tersebut, sehingga dapat dicari pemecahan masalahnya untuk memberikan rasa aman dan nyaman terhadap pengguna transportasi pada sepanjang ruas jalan arteri Kota Jambi.

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat disimpulkan bahwa pentingnya untuk me

ngetahui pengaruh karakteristik jalan di ruas jalan lokasi rawan kecelakaan di Kota Jambi, sehingga dalam penyusunan skripsi ini saya memilih judul "**PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN TERHADAP KECELAKAAN DI KOTA JAMBI**"

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun permasalahan yang ada pada saat ini, dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi karakteristik jalan pada lokasi kecelakaan di kota jambi.
2. Fasilitas karakteristik jalan seperti Lebar lajur, Jumlah jalur, Lebar bahu jalan dan Lebar Median di ruas jalan lokasi rawan kecelakaan belum memenuhi standar karakteristik jalan.
3. Karakteristik jalan di lokasi rawan kecelakaan yang didominasi oleh kendaraan sepeda motor, mobil pribadi, angkutan umum, truk, dan bus.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dipecahkan yaitu:

1. Apakah karakteristik jalan mempengaruhi kecelakaan?
2. Karakteristik apa saja yang mempengaruhi kecelakaan?
3. Bagaimana pengaruh karakteristik jalan terhadap kecelakaan?

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan kajian terhadap tingkat keselamatan di ruas jalan lokasi rawan kecelakaan kemudian

memberikan rekomendasi penanganan terhadap masalah - masalah keselamatan jalan yang terjadi di ruas jalan lokasi rawan kecelakaan.

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi faktor penyebab kecelakaan di ruas jalan lokasi rawan kecelakaan.
2. Mengetahui karakteristik jalan di ruas jalan rawan kecelakaan.
3. Menganalisis hubungan karakteristik jalan dengan kecelakaan.

1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penulisan Skripsi ini tidak menyimpang dari tema yang diangkat dan untuk memaksimalkan hasil yang diperoleh, maka dalam penyusunan Skripsi ini membuat ruang lingkup serta batasan masalah penelitian sebagai upaya untuk membatasi isi kajian. Adapun pembatasan ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Lokasi studi yang di ambil adalah ruas jalan lokasi rawan kecelakaan di Kota Jambi. Terdapat 34 ruas jalan yang merupakan hasil dari pembobotan / perengkingan lokasi rawan kecelakaan.
2. Penelitian berdasarkan data kecelakaan pada 5 tahun terakhir, yaitu tahun 2017-2021.
3. Penelitian ini lebih menekankan pengaruh karakteristik jalan terhadap kecelakaan pada ruas jalan lokasi rawan kecelakaan di Kota Jambi.

1.6 Keaslian Penelitian

Peningkatan keselamatan jalan pada Kota Jambi belum pernah di angkat sebagai penelitian. Adapun penelitian Peningkatan keselamatan jalan sudah banyak dilakukan pada wilayah atau lokasi yang berbeda dan dengan metode yang beragam, diantaranya adalah :

NO	PENELITI (TAHUN)	JUDUL PENELITIAN	METODOLOGI	KET
1	Budi Santoso - 2018	Audit Keselamatan Pada Ruas Jalan Raya Tarahan Km 21-22	<p>1. Pengumpulan Data</p> <p>Data Primer(Ke Instansi Terkait)</p> <p>Data Sekunder (Survei Kelapangan Untuk Melihat Kondisi Eksisting)</p> <p>2. Metode Analisis</p> <p>a. Identifikasi Masalah Dengan Analisis Makro.</p> <p>b. Analisis Prasarana Jalan</p> <p>(Analisis Alinyemen Vertikal Dan Analisis Analisis Alinyemen Horizontal)</p> <p>Analisis Geometri dan Kelengkapan Prasarana Kelengkapan Jalan Kemudian Menghasilkan Rekomendasi Guna Meningkatkan Keselamatan Jalan.</p>	SKRIPSI
2	Lishna Nurul Hikmah - 2018	Peningkatan Jalan Yang Berkeselamatan Ditinjau Dari Segi Teknis Laik Fungsi Jalan Pada Ruas Jalan Lintas Lingkar Selatan Kota Mataram.	Melakukan identifikasi hazard pada ruas Jalan Lintas Lingkar Selatan serta membuat rekomendasi penanganan.	SKRIPSI
3	Ilman Nurwahyu - 2019	Peningkatan Keselamatan Pada Ruas Jalan Berpotensi Keceakaan Di Kota Cirebon	Analisis pada ruas yang berpotensi kecelakaan berdasarkan factor-faktor prasarana jalan, perilaku pengguna jalan, kondisi geometric jalan, serta penelitian yang digunakan dalam penulisan ini merupakan penelitian deskriptif dan penelitian kualitatif kemudian data yang diperoleh diolah, dibuat analisis, lalu diputuskan apa rekomendasi yang tepat untuk penanganan masalah keselamatan pada lokasi dan wilayah kajian.	SKRIPSI
4	Rachmad ardh setyawan - 2019	Peningkatan keselamatan Jalan pada Tikungan Dijalan Raya Ajibarang Wangon Kabupaten banyumas	Melakukan analisis pada tikungan dan factor penyebabnya kemudian dilakukan rekomendasi penanganan sesuai dengan Standard Tata Cara Perencanaan Geometric Jalan Tahun 1997 dan Peraturan Direkotrat Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.7234/AJ.401/DRJD/2013 Tentang Petunjuk Teknis Perlengkapan Jalan.	SKRIPSI
5	Tuty Andriani - 2020	Peningkatan Keselamatan KM 5,5 Jalan Ahmad Yani di Kota Banjarmasin	Melakukan analisis kronologi dari kepolisian dan saksi mata, serta analisis berdasarkan factor penyebab kecelakaan antara lain aspek lintasan dan lingkungan, kendaraan, manusia, dan aspek pengaturan lalu lintas. Setelah dilakukan anaisis diputuskan apa rekomendasi yang tepat untuk penanganan masalah keselamatan pada ruas jalan Ahmad yani KM 5,5.	SKRIPSI

6	Rachmad Yudha Laksono - 2021	Peningkatan Keselamatan Pada Ruas Jalan Setia Budi Km 3,1 - 3,5 Di Kabupaten Buleleng	Melakukan analisis kronologi berdasarkan diagram collision dari kepolisian serta analisis faktor penyebab kecelakaan dari aspek prasarana, lingkungan, manusia dan aspek pengaturan lalu lintas. setelah dilakukan analisis diputuskan apa rekomendasi yang tepat untuk penanganan masalah keselamatan pada ruas Jalan Setia Budi Km 3,1 - 3,5	SKRIPSI
---	---------------------------------------	---	--	---------

Table 1.1 Keaslian Penelitian

Dengan demikian perbedaan penelitian ini dengan penelitian diatas sebagai berikut :

1. Wilayah studi pada penelitian ini adalah pada 34 ruas jalan lokasi rawan kecelakaan di Kota Jambi.
2. Identifikasi faktor penyebab terjadinya kecelakaan berdasarkan Lima tahun terakhir yaitu pada tahun 2017-2021 yang data tersebut didapatkan dari Satlantas Kepolisian Resor Kota Jambi yang ditinjau ulang dengan pelaksanaan survei pada lokasi penelitian.
3. Analisis pada penelitian ini yaitu pengkajian terhadap kecelakaan yang terjadi dilokasi rawan kecelakaan dari faktor penyebab kecelakaan (Karakteristik Jalan), untuk mewujudkan jalan yang berkeselamatan dan menyimpulkan cara penanganan agar mengurangi tingkat kecelakaan pada ruas jalan lokasi rawan kecelakaan di Kota Jambi.

BAB 2 GAMBARAN UMUM

2.1 Karakteristik Kota Jambi

2.1.1 Letak Geografis dan Wilayah Administrasi

Kota Jambi merupakan salah satu daerah kabupaten/kota di Provinsi Jambi yang secara geografis terletak pada posisi 103° 40' 1.67" Bujur Timur dan 01° 30' 2.98" Lintang Selatan. Kota Jambi adalah sebuah kota yang berada di pulau Sumatera, dan sekaligus merupakan ibukota dari Provinsi Jambi. Kota Jambi dibelah oleh sungai terpanjang di Sumatera yang bernama Batang Hari, kedua Kawasan tersebut terhubung oleh jembatan Aurduri.

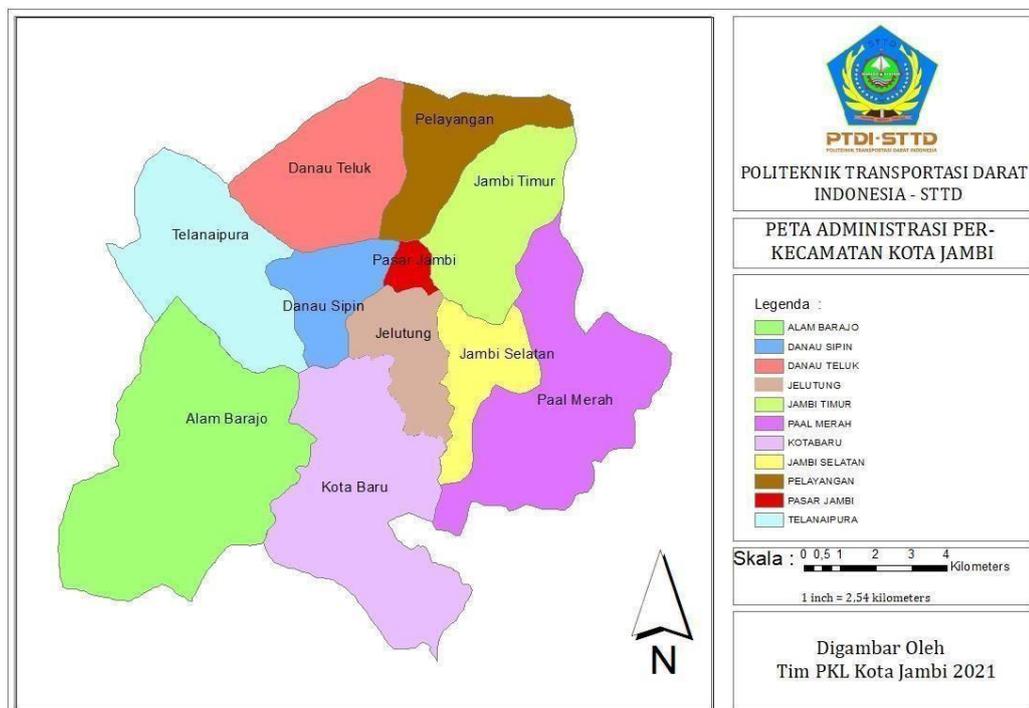
- 1) Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Jambi Luar Kota Kabupaten Muaro Jambi;
- 2) Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi; dan
- 3) Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi.
- 4) Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi;

Luas keseluruhan wilayah administrasi Kota Jambi menurut Undang-Undang Nomor: 6 Tahun 1986 seluas 205,38 KM² atau sekitar 0,38% dari luas wilayah Provinsi Jambi dan berdasarkan Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 9 Tahun 2013 seluas 175,53 KM². Secara administratif Kota Jambi terbagi atas 11 Kecamatan dan 62 Kelurahan dengan rincian sebagai berikut.

Kecamatan	Ibukota Kecamatan	Luas Total Area (km)
Kota Baru	Paal Lima	36,11
Alam Barajo	Bagan Pete	41,56
Jambi Selatan	Pakuan Baru	11,41
Paal Merah	Talang Bakung	27,13
Jelutung	Jelutung	7,92
Pasar Jambi	Pasar	4,02
Telanaipura	Telanaipura	22,51
Danau Sipin	Murni	7,88
Danau Teluk	Olak Kemang	15,7
Pelayangan	Ulu Gedong	15,29
Jambi Timur	Tanjung Pinang	15,94
KOTA JAMBI		205.47

Sumber: Kota Jambi Dalam Angka 2021

Table 2.1 Luas Wilayah Kota Jambi per Kecamatan



Gambar 2.1 Peta Administrasi Kota Jambi per Kecamatan

Data dari Kepolisian berupa data kecelakaan selama 5 tahun terakhir dari tahun 2017-2020, dengan menyajikan jumlah kejadian dan memisahkan data korban sesuai dengan tingkat fatalitasnya dibedakan menjadi 3 (tiga) kategori yaitu meninggal dunia (MD), luka berat (LB), dan luka ringan (LR).

NO	NAMA JALAN	TINGKAT KEPARAHAN										
		MD	BOBOT	LB	BOBOT	LR	BOBOT	FUNGSI JALAN	BOBOT	STATUS JALAN	BOBOT	TOTAL
			6		3		1					
1	Jl. Lingkar Barat 1	19	114	1	3	172	172	ARTERI PRIMER	5	NASIONAL	5	491
2	Jl. Lingkar Barat 3	25	150	3	9	120	120	ARTERI PRIMER	5	NASIONAL	5	437
3	Jl. Marsda Surya Dharma	21	126	1	3	146	146	ARTERI SEKUNDER	5	NASIONAL	5	453
4	Jl. Lingkar Selatan	15	90	2	6	97	97	ARTERI SEKUNDER	5	NASIONAL	5	317
5	Jl. Hos Cokroaminoto	11	66	0	0	110	110	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	303
6	Jl. Jendral Sudirman	13	78	1	3	85	85	ARTERI SEKUNDER	5	NASIONAL	5	275
7	Jl. Soekarno - Hatta	14	84	3	9	91	91	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	298
8	Jl. Kapten Pattimura	11	66	1	3	86	86	ARTERI SEKUNDER	3	NASIONAL	3	259
9	Jl. Sultan Agung	12	72	2	6	73	73	ARTERI SEKUNDER	3	NASIONAL	3	244
10	Jl. Raden Pamuk	7	42	0	0	65	65	ARTERI SEKUNDER	3	NASIONAL	3	185
11	Jl. Prof M Yamin SH	10	60	2	6	69	69	ARTERI SEKUNDER	3	NASIONAL	3	222
12	Jl. Kolonel Abunjani	14	84	1	3	80	80	ARTERI SEKUNDER	3	NASIONAL	3	268
13	Jl. Slamet Riyadi	7	42	0	0	52	52	ARTERI SEKUNDER	3	NASIONAL	3	159
14	Jl. Gajah Mada	4	24	1	3	49	49	ARTERI SEKUNDER	3	NASIONAL	3	136
15	Jl. Hayam Wuruk	3	18	0	0	45	45	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	117
16	Jl. Mayjen H M.J. Singedekane	1	6	0	0	57	57	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	127
17	Jl. Arif Rahman Hakim	3	18	0	0	36	36	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	99

18	Jl. Jend. Ahmad Yani	5	30	2	6	39	39	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	127
19	Jl. Letjen MT Haryono	3	18	1	3	48	48	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	127
20	Jl. Lingkar Timur II	3	18	0	0	57	57	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	141
21	Jl. Orang Kayo Pingai	2	12	2	0	48	48	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	118
22	Jl. Sultan Thaha	4	24	0	0	28	28	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	90
23	Jl. Sk. Rd. Syahbudin	3	18	1	0	39	39	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	106
24	Jl. Depati Purbo	4	24	1	0	30	30	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	95
25	Jl. Pall 10 Palembang Jambi	2	12	0	0	39	39	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	98
26	Jl. Basuki Rahmat	3	18	0	0	19	19	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	65
27	Jl. H. Agus Salim	4	24	0	0	29	29	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	92
28	Jl. Marsda Abdurahman Saleh	2	12	0	0	45	45	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	110
29	Jl. Lingkar Timur I	3	18	0	0	37	37	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	101
30	Jl. H Adam Malik	2	12	0	0	28	28	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	76
31	Jl. Darma Pala Talang Bakung	2	12	0	0	31	31	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	82
32	Jl. Kapten. A. Bakarudin	4	24	0	0	25	25	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	84
33	Jl. Gatot Subroto	2	12	0	0	30	30	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	80
34	Jl. Jembatan Batanghari II	3	18	0	0	41	41	KOLEKTOR	3	PROVINSI	3	109

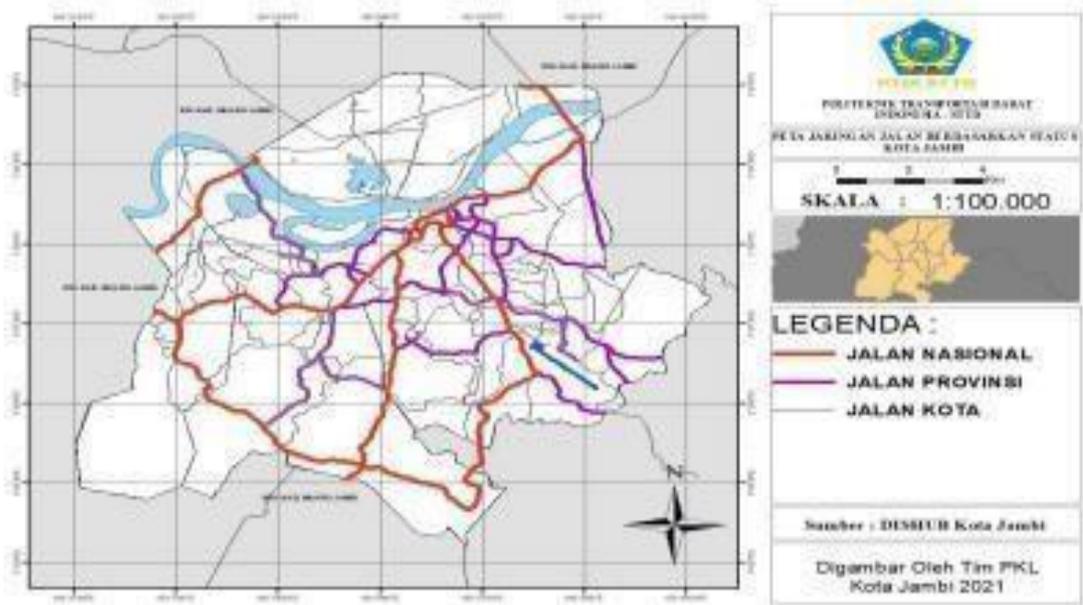
Gambar 2.2 Data jumlah kecelakaan di kota jambi tahun 2017-2021

2.1.2 Kondisi Transportasi

Kota Jambi memiliki berbagai jenis kendaraan meliputi kendaraan pribadi, kendaraan umum, dan kendaraan barang dengan berbagai jenis. Untuk kendaraan pribadi didominasi oleh sepeda motor dan mobil pribadi. Kendaraan umum di Kota Jambi terdiri dari MPU, bus kecil, bus sedang, dan bus besar. Untuk kendaraan barang terdiri dari pick up, truk kecil, truk sedang, dan truk besar.

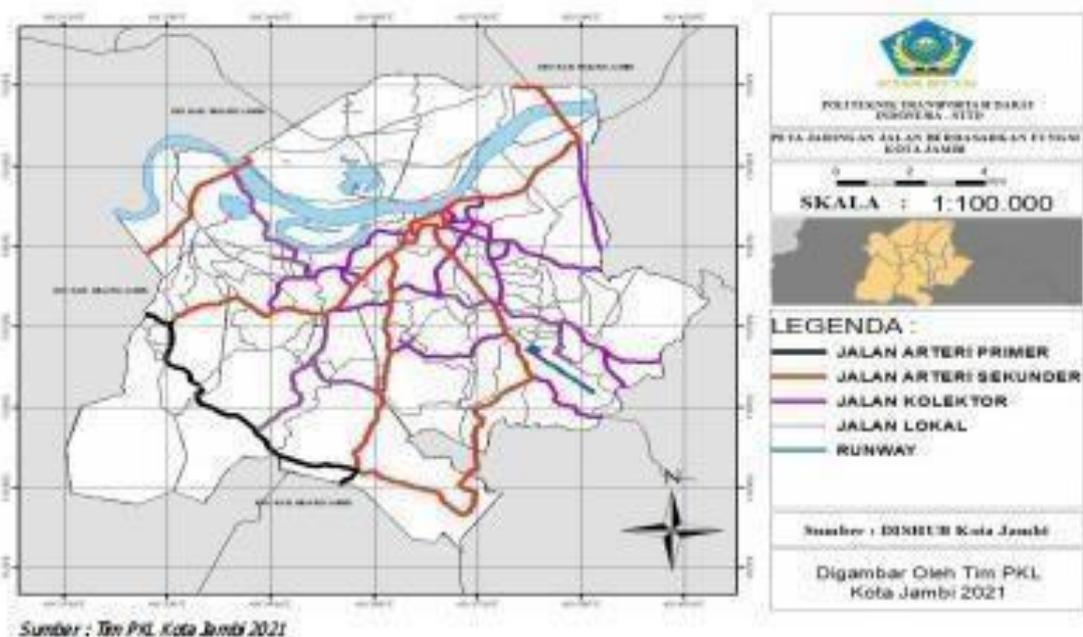
Karakteristik jalan di Kota Jambi umumnya memiliki tipe 2/2 UD baik Jalan Nasional, Provinsi, maupun Jalan Kota. Terdapat beberapa Jalan Nasional dan Kota dengan tipe jalan 4/2 D. Kota Jambi juga memiliki beberapa Jalan Nasional dan Kota yang menerapkan sistem satu arah (2/1). Jumlah jalan menurut status yang terdiri dari 45 ruas jalan nasional dengan panjang 89.170,3 km, 25 ruas jalan provinsi dengan panjang 28.031 km, 7 ruas jalan kota dengan panjang 21.331 km.

Berdasarkan karakteristiknya, pola jaringan jalan di Kota Jambi yaitu berbentuk radial. Dari pola jaringan jalan radial ini, menunjukkan bentuk jalan perkotaan yang berkembang sebagian hasil keadaan topografi lokal yang terbentuk sepanjang jalur. Jalur jalan penyalur kemudian dihubungkan ke jalan utama. Lalu lintas bervolume besar dan lalu lintas lokal sekarang dapat menggunakan jalan yang sama dan mudah. Sehingga dapat berdampak juga pada *Central Business District* (CBD) di Kota Jambi.



Sumber : Tim PKL Kota Jambi 2021

Gambar 2.3 Peta Jaringan Jalan Menurut Status Jalan Kota Jambi



Sumber : Tim PKL Kota Jambi 2021

Gambar 2.4 Peta Jaringan Jalan Menurut Fungsi Jalan Kota Jambi

2.2 Karakteristik Jalan

Adapun beberapa karakteristik jalan di Kota Jambi

2.2.1 Karakteristik Prasarana

Prasarana lalu lintas dan angkutan jalan adalah ruang lalu lintas, terminal, dan perlengkapan jalan meliputi marka, rambu, alat pemberi isyarat lalu lintas, alat pengendali dan pengamanan pengguna jalan, alat pengawas dan pengamanan jalan serta fasilitas pendukung. Dan prasarana lalu lintas yang dibahas di bab ini adalah sebuah ruang lalu lintas, ruas jalan, simpang dan pelengkap jalan yang meliputi marka, rambu, alat pemberi isyarat lalu lintas. Prasarana lalu lintas mencakup jaringan jalan, kinerja prasarana ruas jalan, kinerja prasarana simpang, prasarana kelengkapan jalan, hingga penilaian kinerja prasarana ruas dan simpang. Prasarana lalu lintas di Kota Jambi memiliki kondisi yang baik, namun ada beberapa prasarana lalu lintas sedang dalam tahap perbaikan. Jaringan jalan di Kota Jambi dalam kondisi baik dan berfungsi secara optimal, baik menurut fungsi jalan dan status jalannya. Prasarana ruas dan simpang jalan di Kota Jambi dalam kondisi yang baik, akan tetapi terdapat beberapa ruas jalan dan simpang yang sedang mengalami perbaikan. Prasarana kelengkapan jalan di Kota Jambi seperti rambu lalu lintas dan parkir sudah cukup tertata dengan baik, akan tetapi terdapat beberapa rambu yang penempatannya tidak sesuai, sehingga rambu kurang berfungsi secara optimal.

Jaringan jalan menurut status di Kota Jambi terdiri dari Jalan Nasional, Jalan Provinsi, dan Jalan Kabupaten. Sedangkan berdasarkan fungsinya hanya terdiri dari Jalan Kolektor dan Jalan lokal.

Dilihat dari karakteristiknya, Wilayah Studi Kota Jambi mencakup 205,58 Ha atau 0,41 % luasan keseluruhan Kota Jambi. Dilihat dari karakteristiknya, Kota Jambi ini memiliki pola jaringan jalan berbentuk radial. Dari pola jaringan jalan radial ini, menunjukkan bentuk jalan perkotaan yang berkembang sebagian hasil

keadaan topografi lokal yang terbentuk sepanjang jalur. Jalur jalan penyalur kemudian dihubungkan ke jalan utama. Lalu lintas bervolume besar dan lalu lintas lokal sekarang dapat menggunakan jalan yang sama dan mudah. Sehingga dapat berdampak juga pada Central Business District (CBD) di Kota Jambi.

Karakteristik jalan di Kota Jambi umumnya memiliki tipe 2/2 UD baik Jalan Nasional, Provinsi, maupun Jalan Kota. Terdapat beberapa Jalan Nasional dan Kota dengan tipe jalan 4/2 D. Kota Jambi juga memiliki beberapa Jalan Nasional dan Kota yang menerapkan sistem satu arah (2/1). Untuk jenis pengaturan simpang di Kota Jambi terdapat Simpang Bersinyal dan Simpang Tidak Bersinyal.

Kota Jambi sebagai wilayah yang menjadi jalur lalu lintas untuk ke berbagai daerah memerlukan jalan sebagai prasarana penunjang pengangkutan yang penting untuk memperlancar kegiatan perekonomian. Kota Jambi memiliki jalan menurut status yang terdiri dari 45 ruas jalan nasional dengan panjang 89.170,3 km, 25 ruas jalan provinsi dengan panjang 28.031 km, 7 ruas jalan kota dengan panjang 21.331 km.

Di Kota Jambi untuk fasilitas pelengkapan jalan yang tersedia seperti marka, rambu, dan lampu penerang jalan umum sudah dalam kondisi yang baik. Pada jalan arteri yang berada pada pusat kota umumnya memiliki marka, rambu, dan lampu penerang jalan dalam kondisi baik. Pada jalan kolektor dan lokal yang berada di pusat kota mempunyai marka, rambu, dan lampu penerang jalan dalam kondisi baik dan memadai. Namun ada beberapa ruas jalan yang fasilitas perlengkapan jalannya masih kurang bahkan tidak ada.

Di Kota Jambi untuk fasilitas pejalan kaki diantaranya sudah terdapat zebracross dan trotoar sudah tersedia dalam kondisi baik. Namun ada beberapa zebracross yang warnanya sudah mulai pudar. Fasilitas penyebrangan pada simpang ditandai dengan adanya zebracross pada setiap simpang maupun pusat perbelanjaan dalam kondisi sudah baik. Sedangkan, untuk trotoar sebagian pada daerah perkotaan di Kota Jambi sudah memadai dalam kondisi baik. Selain itu

sudah terdapat fasilitas jalur khusus sepeda dan ATCS di beberapa simpang di Kota Jambi.

2.2.2 Karakteristik Sarana

Kota Jambi memiliki berbagai jenis kendaraan meliputi kendaraan pribadi, kendaraan umum, dan kendaraan barang dengan berbagai jenis. Untuk kendaraan pribadi didominasi oleh sepeda motor dan mobil pribadi. Kendaraan umum di Kota Jambi terdiri dari MPU, bus kecil, bus sedang, dan bus besar. Untuk kendaraan barang terdiri dari pick up, truk kecil, truk sedang, dan truk besar.

2.2.3 Karakteristik Pergerakan / Volume Lalu Lintas

Karakteristik volume lalu lintas di wilayah studi Kota Jambi dapat dilihat melalui perbedaan waktu peak. Pada peak pagi, umumnya pergerakan di dalam Kota Jambi bergerak menuju CBD dan kawasan Pemerintahan. Sementara pergerakan di luar kawasan Kota Jambi, bergerak masuk ke dalam Kota Jambi.

Pergerakan pada peak pagi memiliki fluktuasi yang beragam dikarenakan perbedaan kebutuhan pergerakan di pagi hari. Selain itu adanya pandemi Covid 19 yang mewabah mulai tahun 2020 dan masih berlanjut sampai tahun 2021 menyebabkan dampak terhadap pergerakan lalu lintas. Akibat pandemi Covid 19, kegiatan pergerakan orang bekerja mengalami beberapa pengaruh yaitu adanya jadwal shift atau jam kerja yang bergantian sebagai bentuk protokol kesehatan di era new normal. Umumnya orang bekerja bergerak antara jam 07.30-09.00. Untuk kendaraan barang di Kota Jambi bergerak pada waktu yang beragam menyesuaikan kebutuhan jam pasar.

Untuk peak siang, pergerakan di Kota Jambi masih cukup banyak dikarenakan pengaruh jam kerja bergantian dan juga banyaknya para pekerja kantoran yang melakukan istirahat siang keluar kantor untuk makan siang. Sementara pergerakan peak sore umumnya bergerak keluar kawasan CBD dan kawasan pemerintahan dikarenakan jam pulang kantor.

2.2.4 Profil dan Hierarki Jalan

Kota Jambi memiliki 77 ruas jalan yang terdiri dari bermacam macam jalan berdasarkan fungsi, dan status jalan. Pada dasarnya jalan di Kota Jambi didominasi oleh jalan nasional dan provinsi. Dalam penelitian yang dilakukan di Kota Jambi, terdapat beberapa keterbatasan meliputi waktu dan personil, sehingga penelitian difokuskan pada jalan dengan batasan dan kriteria sebagai berikut :

1. Seluruh jalan Kolektor
2. Jalan Lokal yang dilalui angkutan umum
3. Jalan Lokal yang memiliki volume lalu lintas yang besar (jam sibuk/Peak Hour)
4. Jalan Lokal yang merupakan akses menuju Central District Bussniess (CBD)

Adapun metode yang digunakan dalam penentuan jalan yang dikaji yaitu metode screenline. Untuk analisis kinerja pada ruas jalan diperlukan pembagian segmen dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut :

1. Perbedaan lebar efektif jalan yang signifikan mengakibatkan perubahan kapasitas ruas jalan dengan nama ruas jalan yang sama.
2. Terdapat persimpangan baik simpang bersinyal, tidak bersinyal yang mempengaruhi volume lalu lintas yang melewati suatu titik di satu ruas jalan yang sama.
3. Perbedaan kelas hambatan samping yang menyebabkan perbedaan kapasitas pada satu ruas jalan dengan nama ruas jalan yang sama.

BAB 3

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Karakteristik jalan

3.1.1 Jalur dan lajur lalu lintas

Menurut Sukirman (1994), Jalur lalu lintas adalah keseluruhan bagian perkerasan jalan yang diperuntukkan untuk lalu lintas kendaraan. Jalur lalu lintas terdiri dari beberapa lajur (*lane*) kendaraan. Lajur lalu lintas yaitu bagian dari jalur lalu lintas yang khusus diperuntukkan untuk dilewati oleh satu rangkaian kendaraan dalam satu arah. Lebar lalu lintas merupakan bagian jalan yang paling menentukan lebar melintang jalan secara keseluruhan. Besarnya lebar jalur lalu lintas hanya dapat ditentukan dengan pengamatan langsung di lapangan.

3.1.2 Kereb

Kereb sebagai batas antara jalur lalu-lintas dan trotoar berpengaruh terhadap dampak hambatan samping pada kapasitas dan kecepatan. Kapasitas jalan dengan kereb lebih kecil dari jalan dengan bahu (MKJI 1997).

Menurut Sukirman (1994), kereb adalah penonjolan/peninggian tepi perkerasan atau bahu jalan yang dimaksudkan untuk keperluan drainase, mencegah keluarnya kendaraan dari tepi perkerasan dan memberikan ketegasan tepi perkerasan. Pada umumnya kereb digunakan pada jalan-jalan di daerah pertokoan, sedangkan untuk jalan-jalan antar kota kereb digunakan jika jalan tersebut direncanakan untuk lalu lintas dengan kecepatan tinggi/ apabila melintasi perkampungan

3.1.3 Trotoar

Menurut Sukirman (1994), Trotoar adalah jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas yang khususnya dipergunakan untuk pejalan kaki (*pedestrian*). Untuk kenyamanan pejalan kaki maka trotoar harus dibuat terpisah dari jalur lalu lintas oleh struktur fisik berupa kereb.

3.1.4 Bahu Jalan

Menurut Sukirman (1994), bahu jalan (*shoulder*) adalah jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas yang berfungsi sebagai :

1. Ruang tempat berhenti sementara kendaraan,
2. Ruang untuk menghindari diri dari saat-saat darurat untuk mencegah kecelakaan,
3. Ruang pembantu pada saat mengadakan perbaikan atau pemeliharaan jalan,
4. Memberikan dukungan pada konstruksi perkerasan jalan dari arah samping.

3.1.5 Lebar Median Jalan

Lebar Median adalah jalur yang terletak di tengah jalan untuk membagi jalan dalam masing-masing arah. Lebar Median serta batas-batasnya harus terlihat oleh setiap mata pengemudi baik pada siang hari maupun malam hari serta segala cuaca dan keadaan (Sukirman,1994). Fungsi Lebar Median adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan daerah netral yang cukup lebar dimana pengemudi masih dapat mengontrol keadaan pada saat-saat

darurat,

2. Menyediakan jarak yang cukup untuk membatasi/mengurangi kesilauan terhadap lampu besar dari kendaraan yang berlawanan,
3. Menambah rasa kelegaan, kenyamanan, dan keindahan bagi setiap pengemudi,
4. Mengamankan kebebasan samping dari masing-masing arah lalu lintas.

3.1.6 Volume Lalu Lintas

Sebagai pengukur jumlah dari arus lalu lintas dipergunakan Volume. Volume lalu lintas menunjukkan jumlah kendaraan yang melewati suatu titik pengamatan dalam satu satuan waktu (hari, jam, menit) (Sukirman,1994).

3.1.7 Kecepatan

Kecepatan tempuh adalah kecepatan rata-rata (km/jam) arus lalu lintas dihitung dari panjang ruas jalan dibagi waktu tempuh rata-rata kendaraan lewat ruas jalan tersebut (MKJI, 1997).

Menurut Hobbs (1979), Kecepatan adalah laju perjalanan yang biasanya dinyatakan dalam kilometer per jam (km/jam) dan umumnya dibagi tiga jenis :

1. Kecepatan setempat (*spot speed*), yaitu kecepatan kendaraan pada suatu saat diukur dari suatu tempat yang ditentukan.
2. Kecepatan bergerak (*running speed*), yaitu kecepatan

kendaraan rata-rata pada satu jalur pada saat kendaraan bergerak dan dapat dengan membagi panjang jalur dibagi dengan lama waktu kendaraan bergerak menempuh jalur tersebut.

3. Kecepatan perjalanan (*journey speed*), kecepatan efektif kendaraan yang sedang dalam perjalanan antara dua tempat, dan merupakan jarak antara dua tempat dibagi dengan lama waktu bagi kendaraan untuk menyelesaikan perjalanan antara dua tempat tersebut, dengan lama waktu ini mencakup setiap waktu yang ditimbulkan oleh hambatan (tundaan) lalu lintas.

3.1.8 Kapasitas

Kapasitas didefinisikan sebagai arus lalu lintas (mantap) maksimum yang dapat didukung pada ruas jalan pada keadaan tertentu (geometri, komposisi dan distribusi lalu lintas dan faktor lingkungan) (MKJI, 1997).

Kapasitas adalah jumlah kendaraan maksimum yang dapat melewati suatu penampang jalan pada jalur jalan selama 1 jam dengan kondisi serta arus lalu lintas tertentu (Sukirman, 1994).

3.1.9 Waktu Tempuh

Menurut MKJI (997), waktu tempuh (TT) didefinisikan sebagai waktu rata-rata yang digunakan kendaraan menempuh segmen jalan dengan panjang tertentu, termasuk semua tundaan waktu berhenti (detik) atau jam.

3.1.10 Tundaan kendaraan

Menurut Munawar (2004), tundaan didefinisikan sebagai waktu tempuh tambahan untuk melewati simpang bila dibandingkan dengan

situasi tanpa simpang. Tundaan ini terdiri dari:

1. Tundaan lalu lintas, yakni waktu menunggu akibat interaksi lalu lintas yang berkonflik, dan
2. Tundaan geometri, yakni akibat perlambatan dan percepatan kendaraan yang terganggu dan tak terganggu.

3.1.11 Hambatan Samping

Menurut MKJI 1997, hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas akibat kegiatan di samping/sisi jalan. Hambatan samping yang terutama berpengaruh pada kapasitas dan kinerja jalan perkotaan yang dimaksud adalah :

1. Pejalan kaki
2. Angkutan umum dan kendaraan lain berhenti
3. Kendaraan lambat
4. Kendaraan masuk dan keluar dari lahan di samping jalan.

3.1.12 Parkir

Parkir adalah kendaraan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu (Abubakar, 1998).

Menurut Hobbs (1979), parkir di jalan memiliki kerugian yaitu menghambat arus lalu lintas yang pada akhirnya menimbulkan kemacetan dan keterlambatan pada seluruh kendaraan. Meskipun demikian, beberapa parkir di jalan masih diperlukan bila keadaan mengijinkan, yaitu pada jalan yang memiliki lebar sekitar 10 m dengan arus lalu lintas dua arah yang arusnya tidak melebihi 400 kendaraan/jam atau 600 kendaraan/jam pada lalu lintas satu arah.

3.2 Pengenalan Uji Statistik (SPSS)

Statistical Product and Service Solution atau biasa dikenal dengan SPSS merupakan program pengolah data statistik mulai dari model aplikasi statistik deskriptif (mean, Lebar Median, modus, kuartil, persentil, range, distribusi, varians, standar deviasi, standar error, nilai kemiringan, dan lain-lain), statistik parametrik (uji t, korelasi, regresi, anova, dan lain-lain), serta statistik non-parametrik (uji crosstab, binomial, chi square, Kolmogorov Smirnov, dan lain-lain) (Prastito, 2004, p.1).

3.2.1 Uji hipotesis satu sisi (*one-sided* atau *one-tailed test*)

Uji hipotesis satu sisi, digunakan untuk menguji apakah rata-rata satu sampel berbeda nyata atau tidak dengan suatu nilai tertentu yang digunakan sebagai pembanding. Uji hipotesis dapat dilakukan secara dua sisi atau satu sisi. Uji dua sisi artinya uji dilakukan baik dari sisi kanan (sisi atas) maupun kiri (sisi bawah), sementara uji satu sisi melakukan uji sisi kanan (sisi atas) atau uji sisi kiri (sisi bawah) (Prastito, 2004, p.9).

Hipotesis untuk uji hipotesis satu sisi kanan (sisi atas) :

$$H_0 : \mu \leq \text{test value}$$

$$H_1 : \mu > \text{test value}$$

Hipotesis untuk uji hipotesis satu sisi kiri (sisi bawah) :

$$H_0 : \mu \geq \text{test value}$$

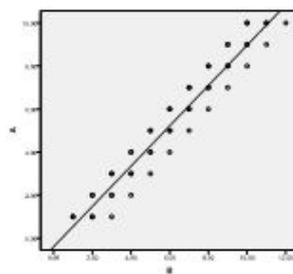
$$H_1 : \mu < \text{test value}$$

3.2.2 Uji korelasi

Korelasi dapat diartikan sebagai hubungan. Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui pola dan keeratan hubungan antara dua

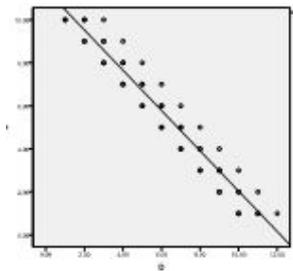
atau lebih variabel. Arah hubungan antara dua variabel dapat dibedakan menjadi :

1. *Direct Correlation (positive correlation)*, perubahan pada satu variabel diikuti perubahan variabel yang lain secara teratur dengan arah gerakan yang sama.



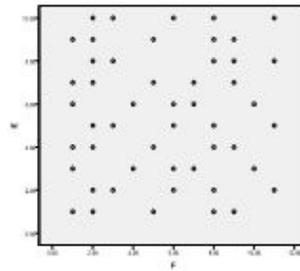
Gambar 3.1 *Positive Correlation*

2. *Inverse Correlation (negative correlation)*, perubahan pada satu variabel diikuti perubahan variabel yang lain secara teratur dengan arah gerakan yang berlawanan



Gambar 3.2 *Negative Correlation*

3. *Nihil Correlation*, arah hubungan kedua variabel yang tidak teratur



Gambar 3.3 *Nihil Correlation*

Koefisien korelasi sering dilambangkan dengan huruf (r). Koefisien korelasi dinyatakan dengan bilangan, bergerak antara 0 sampai +1 atau 0 sampai -1. Apabila korelasi mendekati +1 atau -1 berarti terdapat hubungan yang kuat, sebaliknya korelasi yang mendekati 0 maka bernilai lemah. Apabila korelasi sama dengan 0, antara kedua variabel berarti tidak terdapat hubungan sama sekali. Pada korelasi +1 atau -1 terdapat hubungan yang sempurna antara kedua variabel.

Notasi positif (+) atau negatif (-) menunjukkan arah hubungan antara kedua variabel. Pada notasi positif (+), hubungan antara kedua variabel searah, jadi jika satu variabel naik maka variabel yang lain juga naik. Pada notasi negatif (-), kedua variabel berhubungan terbalik, artinya jika satu variabel naik maka variabel yang lain justru turun (Prastito, 2004, p.83).

3.2.3 Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi berguna untuk memprediksi seberapa jauh pengaruh satu atau beberapa variabel bebas (*independen*) terhadap variabel bergantung (*dependent*). Regresi linier sederhana antara variabel bebas (X) dan variabel bergantung (Y) mengikuti persamaan (Prastito, 2004, p.101) :

$$Y = a + b X$$

Dimana :

Y = merupakan variabel bergantung (*dependent variable*)

X = sebagai variabel bebas (*independent variable*)

a = sebagai konstanta regresi

b = kemiringan garis regresi

3.2.4 Analisis Validitas dan Analisis Reliabilitas

Valid artinya data-data yang diperoleh dengan penggunaan alat (instrumen) dapat menjawab tujuan penelitian. Reliabel artinya konsisten atau stabil.

Uji validitas dan reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara :

1. Repetitive measurement (pengukuran secara berulang)
2. One Shot (sekali ukur)

Terdapat tiga pilihan koefisien korelasi :

1. Pearson sering disebut juga dengan koefisien produk moment. Koefisien pearson digunakan dalam statistik parametrik.
2. Kendall's tau b adalah korelasi yang digunakan dalam statistic non-parametrik.
3. Spearman adalah korelasi yang juga digunakan dalam statistik non-parametrik. yang digunakan adalah dengan metode korelasi *pearson product moment*, hasil dari SPSS adalah sebagai berikut :

Untuk analisis validitas, interpretasi dilakukan dengan cara membandingkan nilai korelasi dengan nilai R tabel. Jika nilai korelasi > nilai R tabel maka pengukuran dikatakan valid.

Untuk analisis reliabilitas, interpretasi dilakukan dengan cara membandingkan nilai *cronbach's alpha* dengan batas minimal nilai *cronbach's alpha* yang ditentukan. Jika nilai *cronbach's alpha* > batas minimal nilai *cronbach's alpha* yang ditentukan maka dapat disimpulkan bahwa skala pengukuran mempunyai reliabilitas yang baik (Prastito, 2004, p.241).

3.2.5 Analisis Uji Independensi (*Chi Square*)

Chi Square merupakan salah satu analisis statistic yang banyak digunakan dalam pengujian hipotesis. Chi Square digunakan untuk uji independensi, uji ini digunakan untuk menguji ada atau tidaknya interdependensi antara variabel kuantitatif yang satu dengan yang lainnya berdasarkan observasi yang ada (Prastito,2004, p.63).

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti harus menggunakan metode penelitian yang tepat. Penelitian secara hakiki terbagi menjadi dua, yakni penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada. Metode yang sering digunakan adalah wawancara, pengamatan, dan pemanfaatan dokumen. Sedangkan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang melibatkan pengukuran tingkatan suatu ciri tertentu. Penelitian kuantitatif mencakup setiap jenis penelitian yang didasarkan atas perhitungan persentase, rata-rata, dan perhitungan lainnya. Dengan kata lain penelitian ini menggunakan perhitungan angka atau kuantitas.¹

Penelitian kuantitatif lebih menekankan fenomena-fenomena objektif, dan maksimalisasi objektivitas, desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol.² Berdasarkan permasalahan yang dibahas peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Jenis penelitian ini merupakan penelitian *cause and effect*. Penelitian *cause and effect* adalah hubungan sebab akibat, bila X maka Y.³

Biasanya dilakukan untuk mengkaji kemungkinan hubungan sebab akibat antara faktor tertentu yang mungkin menjadi penyebab gejala yang diselidiki.⁴ Penelitian ini dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk menguji pengaruh karakteristik jalan (X) terhadap kecelakaan (Y).

Analisis yang digunakan oleh peneliti untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana. Teknik

analisis ini dipilih peneliti karena selain untuk mengetahui pengaruh karakteristik jalan (X) terhadap kecelakaan (Y), juga untuk mengetahui seberapa besar pengaruh karakteristik jalan terhadap hasil kecelakaan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lebar jalur (X1), jumlah lajur (X2), Lebar bahu jalan (X3), Volume Kendaraan (X4), dan Lebar Lebar Median (X5) sedangkan yang menjadi variabel terikatnya yaitu Jumlah kecelakaan (Y) di kota jambi.

4.1.1 Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan gejala atau satuan yang ingin diteliti.⁵ Dan dalam penelitian, populasi ini dibedakan antara populasi secara umum dengan populasi target atau "*target population*". Populasi target adalah populasi yang menjadi sasaran keberlakuan kesimpulan penelitian kita.⁶ Dalam penelitian ini populasinya adalah jumlah kecelakaan dengan total 2312 di kota jambi.

2. Sampling

Obyek penelitian yang dijadikan sebagai sasaran untuk mendapatkan dan mengumpulkan data disebut populasi. Namun dalam kegiatan penelitian untuk menjangkau dari keseluruhan dari obyek tersebut tidak dilakukan. Untuk mengantisipasinya di gunakan teknik sampling. Teknik pengambilan sampel atau teknik sampling adalah suatu cara mengambil sampel yang *representative* dari populasi. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat mewakili dan dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Ada dua macam teknik pengambilan sampling dalam penelitian yang umum dilakukan yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*.⁷ *Probability sampling* dilakukan secara langsung dari populasi tanpa ditentukan terlebih dahulu atau diteliti dahulu struktur populasinya. *Nonprobability sampling* dilakukan dengan cara diteliti terlebih dahulu populasinya kemudian dianalisis strukturnya, dilakukan penggolongan

terhadap kelompok yang sejenis, sehingga tiap kelompok itu dapat diwakili dalam sampel.⁸

Penelitian dengan menggunakan sampel ini lebih menguntungkan dibandingkan dengan penelitian terhadap populasi, kecuali kalau jumlah populasinya sedikit atau lingkupnya sangat sempit. Penelitian terhadap sampel lebih menguntungkan karena bisa lebih menghemat tenaga, waktu dan juga biaya. Meskipun hanya meneliti sampel, tetapi kesimpulannya dapat berlaku bagi populasi karena baik dari jumlah maupun karakteristiknya sampel tersebut mewakili populasi.⁹ Jenis penarikan sampel yang peneliti gunakan yaitu *cluster random sampling*. *Cluster random sampling* adalah cara pengambilan sampel berdasarkan sekelompok individu dan tidak diambil secara individu atau perseorangan. Cara ini memang efisien, karena penelitian dilakukan terhadap *cluster-cluster* atau kelompok sampel, dan bukan terhadap individu-individu yang sama.¹⁰ Hal ini dikarenakan peneliti mengambil anggota sampel dari anggota populasi secara berkelompok (dalam ruas jalan) dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata atau tingkatan yang ada dalam populasi tersebut. Cara ini dilakukan oleh peneliti karena anggota populasi dianggap homogen.

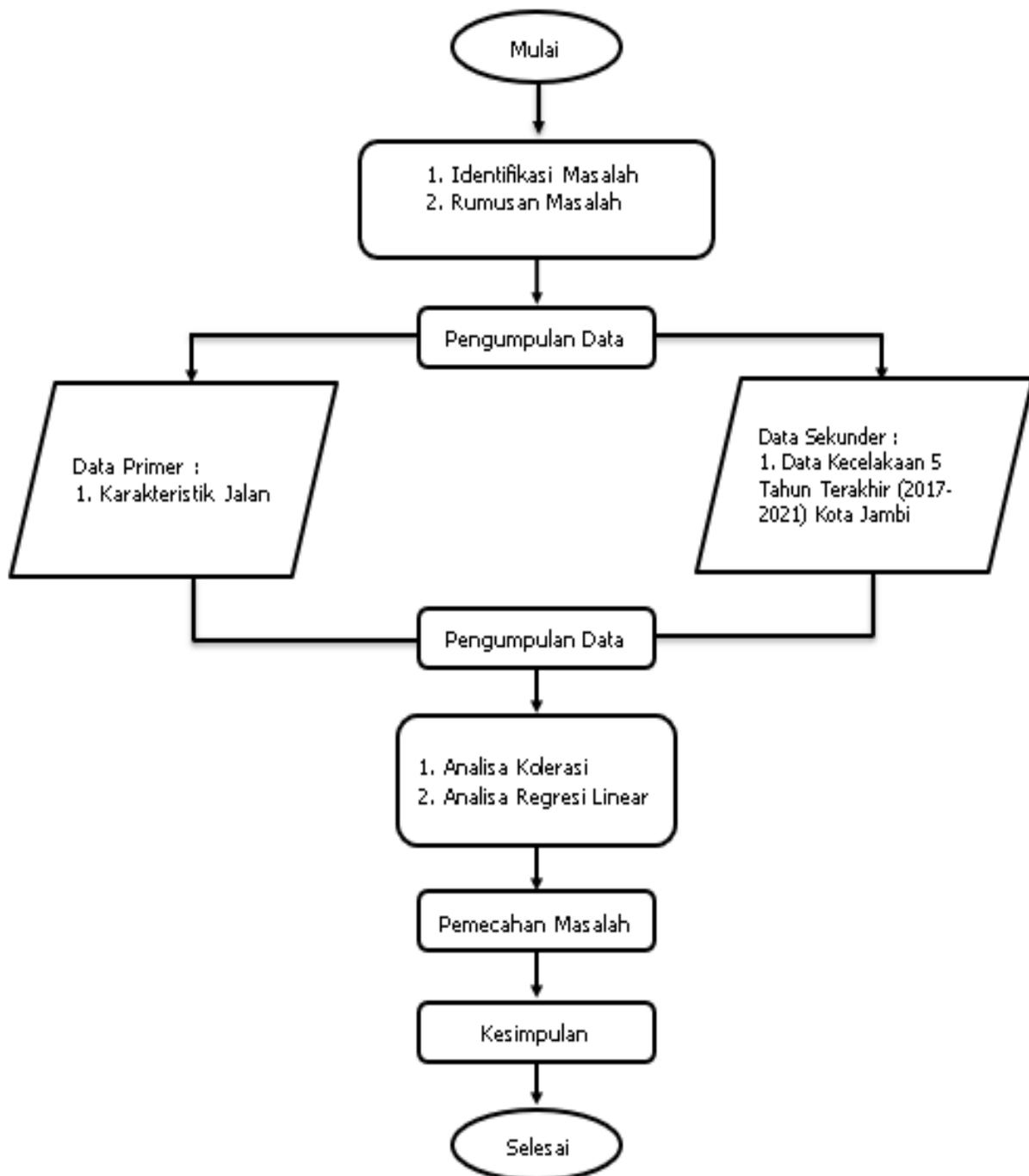
4.1.2 Sumber Data

Data yang diperoleh peneliti dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu data yang diperoleh dari karakteristik jalan dan data jumlah kecelakaan. Dalam hal ini peneliti berusaha mengumpulkan data-data yang bersumber dari :

1. Sumber data primer yaitu sumber data pertama dilokasi penelitian atau objek penelitian. Dalam hal ini yang menjadi sumber data primer adalah jumlah kecelakaan dikota jambi.

2. Sumber Data Sekunder merupakan sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang kita butuhkan. Dalam hal ini yang menjadi sumber data sekunder adalah Karakteristik Jalan.

4.1.3 Bagan Alir Penelitian



Gambar 4.1 Bagan alir penelitian

4.1.4 Variabel

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya (X) adalah lebar jalur (X1), jumlah lajur (X2), Lebar bahu jalan (X3), Volume Kendaraan (X4), dan Lebar Lebar Median (X5) dengan jenis datanya yaitu rasio. Sedangkan variabel terikatnya (Y) yaitu jumlah kecelakaan di kota jambi dan jenis datanya yaitu berupa rasio, yaitu data yang menghimpun semua ciri-ciri dari data nominal, data ordinal, dan data interval serta dilengkapi titik nol absolut dengan makna empiris.

4.1.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Pengumpulan data penelitian dimaksudkan sebagai pencatatan peristiwa atau karakteristik dari sebagian atau seluruh elemen populasi penelitian. Dan teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah menggunakan tes tulis untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis dan untuk mengetahui hasil pengaruh karakteristik jalan terhadap kecelakaan.

4.1.6 Teknik Analisis Data

Analisis data pada dasarnya yaitu memperkirakan atau dengan menentukan besarnya pengaruh secara kuantitatif dari perubahan suatu (beberapa) kejadian terhadap sesuatu (beberapa) kejadian lainnya, serta memperkirakan atau meramalkan kejadian lainnya. Kejadian (*event*) dapat dinyatakan sebagai perubahan nilai variabel. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti. melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana, karena variabel yang terlibat dalam penelitian ini ada 5, yaitu lebar jalur (X1), jumlah lajur (X2), Lebar bahu jalan (X3), Volume Kendaraan (X4), dan Lebar Lebar Median (X5) dan serta jumlah kecelakaan sebagai variabel terikat dan dilambangkan dengan (Y). Analisis regresi linier sederhana dapat dilaksanakan apabila telah memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

1. Sampel diambil secara random (acak)
2. Variabel X dan variabel Y mempunyai hubungan yang kausal, dimana X merupakan sebab dan Y merupakan akibat.
3. Nilai Y mempunyai penyebaran yang berdistribusi normal.
4. Persamaan tersebut hendaknya benar-benar linier.

Apabila syarat-syarat tersebut tidak terpenuhi maka analisis regresi linier sederhana tidak dapat dilanjutkan.

4.2 Uji Prasyarat

4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui kenormalan data apabila belum ada teori yang menyatakan bahwa variabel yang diteliti merupakan variabel yang berdistribusi normal.

Untuk menguji kenormalan data peneliti menggunakan uji kolmogorov-smirnov. Dan pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a) Untuk melakukan uji ini perlu dilakukan beberapa perhitungan dasar, yaitu rata-rata skor dan standar deviasi dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: f(x) = normal$$

$$H_1: f(x) \neq normal$$

- b) Data disusun terlebih dahulu dari yang terkecil dengan diikuti frekuensi masing-masing dan frekuensi kumulatifnya.
- c) Menghitung Standar deviasi yang diperoleh dengan rumus:

$$Sd^2 = \frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$Sd = \sqrt{Sd^2}$$

Dengan:

X= nilai masing-masing skor

\bar{X} rata-rata nilai

- d) Menghitung nilai Z skor dari masing-masing skor dengan rumus:

$$Z_{skor} = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

μ = rata-rata populasi

σ = simpangan baku

- e) Menghitung nilai a_1 dan a_2 yang diperoleh dari :

$$a_2 = \frac{F}{n} - p \leq Z$$

$$a_1 = \frac{f}{n} - a_2$$

Dengan a_1 dan a_2 adalah kesalahan

- f) Membandingkan nilai a_1 dengan D table,

dengan kriteria:

- g) Terima H_0 jika a_1 maksimum \leq D tabel

Tolak H_0 jika a_1 maksimum $>$ D table

4.3 Uji Linieritas Data

Uji linieritas data merupakan salah satu syarat dilakukannya analisisregresi linier sederhana. Apabila data tidak linier maka analisis tidak dapat dilanjutkan.

Uji linieritas dilakukan dengan menggunakan F tes, sedangkan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H_0 = Distribusi data regresi linier

H_1 = Distribusi data regresi tak linier

Sedangkan F tes dicari dengan rumus:

$$F = MS_{ketidaksamaan} : MS_{error}$$

dengan :

$$MS_{ketidaksamaan} = SS_{ketidaksamaan} : dk \ SS_{ketidaksamaan}$$

$$MS_{error} = SS_{error} : dk \ SS_{error}$$

$$SS_{ketidaksamaan} = SS_{sisa} : SS_{error}$$

$$SS_{error} = \sum_{x \ k} (\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_k})$$

$$SS_{sisa} = \sum Y^2 - SS_a - SS_{b/a}$$

$$SS_{b/a} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$SS_a = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

Kemudian nilai F hitung dibandingkan dengan F tabel. Apabila F hitung kurang dari F tabel maka Hipotesis nol akan diterima. Begitu juga sebaliknya, apabila F hitung lebih dari F tabel maka Hipotesis nol tidak dapat diterima.

4.4 Uji Hipotesis

Analisis dilanjutkan dengan regresi linier sederhana. Analisis regresi linier sederhana dilakukan dengan membuat persamaan regresi sederhananya, dan menguji keberartian dan kelinieran regresi.

1) Persamaan Regresi Sederhana

Persamaan regresi sederhana diperoleh dengan

bentuk¹⁸ $Y = a + bX$, dimana:

Y= Variabel terikat (variabel yang diduga)

X= Variabel bebas

a= Intersept

b= Koefisien regresi (slop)

Nilai a maupun nilai b dihitung melalui rumus yang sederhana, untuk memperoleh nilai a dihitung dengan rumus:¹⁹

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Sedangkan nilai b dihitung dengan rumus:²⁰

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

2) Uji Keberartian dan Kelinieran Regresi Linier Sederhana

Uji ini berkaitan dengan *Sum of Squarres* dan *Mean Squarres*. *Sum of Squarres* yang berkaitan dengan regresi a dihitung dengan rumus:

$$SS_a = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

Sum of Squarres yang berkaitan dengan regresi b/a dihitung dengan rumus:

$$SS_{b/a} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$SS_{\text{sisal}} = \sum Y^2 - SS_a - SS_{b/a}$$

Mean Squarres dihitung dengan rumus:

$$MS_a = \frac{SS_a}{dk SS_a}$$

$$MS_{b/a} = \frac{SS_{b/a}}{dk SS_{b/a}}$$

$$MS_{\text{sisal}} = \frac{SS_{\text{sisal}}}{dk SS_{\text{sisal}}}$$

Tahap akhir pengujian ini yaitu menghitung nilai F dengan rumus:

$$F = \frac{MS_{b/a}}{MS_{\text{sisal}}}$$

Setelah nilai F hitung diperoleh, selanjutnya dibandingkan dengan nilai F tabel untuk menentukan diterima atau ditolaknya Hipotesis nol.

3) Koefisien Korelasi pada Regresi Linier Sederhana

Koefisien korelasi pada regresi linier sederhana menggunakan rumus:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r= Koefisien korelasi *pearson*

X=Variabel bebas

Y= Variabel terikat

4) Uji Keberartian Koefisien

Uji keberartian koefisien diperoleh dengan rumus:

$$t = r \sqrt{\frac{n - 2}{1 - r^2}}$$

Dengan hipotesis:

H_0 = Koefisien korelasi tidak signifikan

H_1 = Koefisien korelasi signifikan

Dengan $db = n-2$

5) Dan Koefisien Determinasi pada Regresi

Koefisien determinasi atau koefisien penentu dirumuskan dengan:

$$KP = (KK)^2 \times 100\%$$

Dengan KK adalah koefisien korelasi

6) Uji Statistik

Uji statistik regresi linier sederhana digunakan untuk menguji signifikan atau tidaknya hubungan dua variabel melalui koefisien regresinya. Uji dapat dilakukan dengan menggunakan Uji F, yang dirumuskan dengan:²³

$$F = \frac{b^2 x \sum (X - \bar{X})^2}{S_e^2}$$

$$S_e = \sqrt{\frac{\sum Y^2 - a \cdot \sum Y - b \cdot \sum XY}{n - 2}}$$

Dengan prosedur uji statistiknya adalah sebagai berikut:

1) Menentukan formulasi hipotesis

$$H_0 = (\text{tidak ada pengaruh antara X dan Y})$$

$H_1 =$ (ada pengaruh antara X dan Y)

2) Menentukan taraf nyata dan F tabel

Menggunakan taraf nyata 0,05 dan memiliki derajat bebas $v_1 = 1$ dan $v_2 = n-2$

3) Menentukan kriteria pengujian

H_0 diterima apabila $F_0 \leq F_{tabel}$

H_0 ditolak apabila $F_0 > F_{tabel}$

4) Menentukan nilai uji statistik

5) Membuat kesimpulan H_0 ditolak atau diterima

Semua tahap analisis data kuantitatif yang dilakukan oleh peneliti akan dilakukan dengan menggunakan teknik statistik uji dengan *SPSS 22* untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara 5 variabel yang telah dijelaskan di atas. Hal ini untuk memperkuat analisis yang dilakukan oleh peneliti.

BAB 5

ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA

5.1 Analisis Korelasi

Analisis korelasi pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS (Statistical Product and Service Solutions). Analisis korelasi ini dilakukan untuk mengetahui kekuatan atau asosiasi dari dua variabel yang berhubungan. Korelasi sempurna ditandai dengan nilai $r = \pm 1$. jika nilai r atau bilangan slope positif maka dapat dikatakan hubungan kedua variabel tersebut adalah searah yang berarti jika variabel X meningkat maka variabel Y juga meningkat dan begitu juga sebaliknya. jika nilai r atau bilangan slope negatif maka dapat dikatakan hubungan kedua variabel tersebut berlawanan arah yang berarti jika variabel X meningkat maka variabel Y akan menurun dan begitu juga sebaliknya. jika nilai $r = 0$ maka dapat dikatakan bahwa dari kedua variabel X dan Y tidak memiliki hubungan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan atau korelasi dari variabel X dan Y dilihat dari nilai r , yaitu jika $-1 < r_{xy} < 1$.

Setelah melakukan pengujian menggunakan SPSS, selanjutnya hasil yang diperoleh lalu diinterpretasikan supaya tahu apakah data yang di uji korelasi memiliki hubungan atau tidak. Saya akan menjelaskan interpretasi dari uji korelasi yang caranya membandingkan nilai rhitung dan juga menginterpretasikan nilai signifikansinya.

Membandingkan rhitung dengan r , Pertama, mencari nilai rtabel terlebih dulu. Sesuaikan dengan ketentuan $df(N-2, 0,05)$. 'N' merupakan jumlah data sampel yang diuji. Setelah dimasukkan ke rumus, lalu mencari nilai rtabel di data tabel r .

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189

Table 5.1 rTabel

5.1.1 Hasil Analisis Korelasi (Sampling Pertama)

No	Nama Jalan	Jumlah Kecelakaan (y)	lebar jalur (x1)	Jumlah Lajur (x2)	Lebar bahu jalan (x3)	Volume Kendaraan (x4)	Lebar Median (x5)
1	Jl. Lingkar Barat 3	148	18	4	0,8	14.781	1,3
2	Jl. Lingkar Selatan	114	6.5	2	0,7	8.100	1
3	Jl. Hos Cokroaminoto	121	17.2	4	1,2	11.742	0,7
4	Jl. Jendral Sudirman	99	6.2	2	0,7	8.127	1,7
5	Jl. Soekarno - Hatta	108	12.2	4	0,76	6.989	1,45
6	Jl. Kapten Pattimura	98	15.6	4	0,4	21.741	1
7	Jl. Raden Pamuk	72	16.1	1	0,4	11.230	0,5
8	Jl. Prof M Yamin SH	81	8	4	1,7	7.654	0,5
9	Jl. Slamet Riyadi	59	15.9	4	0,8	15.218	1,3
10	Jl. Hayam Wuruk	48	14	4	1,4	5.995	0,5
11	Jl. Mayjen H M.J. Singedekane	58	26	4	0,8	8.340	1,6
12	Jl. Arif Rahman Hakim	39	11.4	2	3	13.290	1,4
13	Jl. Jend. Ahmad Yani	46	12.8	4	0,8	9.921	3,2
14	Jl. Sultan Thaha	32	26.8	4	0,7	4.239	1,65
15	Jl. Basuki Rahmat	22	6.24	4	0,68	9.802	3,05
16	Jl. Kapten. A. Bakarudin	29	16.8	2	0,8	10.459	0,5
17	Jl. Gatot Subroto	32	5.4	4	0,8	6.191	0,5

Table 5.2 Sampling Korelasi Pertama

Jika nilai signifikansi $p > 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat hubungan signifikan positif antara penilaian prestasi kerja dengan pengembangan individu karyawan. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $p < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan signifikan positif antara penilaian prestasi kerja dengan pengembangan individu karyawan. Dari pengumpulan data yang diambil berhasil dikumpulkan dan melewati tahap-tahap uji validitas-reliabilitas, dua uji prasyarat normalitas, maka tahap selanjutnya yang harus dilewati adalah menguji hipotesis

penelitian. Pengujian ini juga menggunakan program SPSS. Adapun hasil uji SPSS dari hipotesis adalah sebagai berikut:

Correlations

		Jumlah Kecelaka an	Lebar Jalur	Jumlah Lajur	Lebar Bahu Jalan	Volume Kendaraa n	Media n
Jumlah Kecelakaan	Pearson Correlation	1	.584	.488	.501	.562	.494
	Sig. (2-tailed)		.014	.021	.035	.019	.044
	N	17	17	17	17	17	17
Lebar Jalur	Pearson Correlation	.584	1	.204	-.276	.088	-.064
	Sig. (2-tailed)	.014		.431	.283	.736	.807
	N	17	17	17	17	17	17
Jumlah Lajur	Pearson Correlation	.488	.204	1	.304	-.016	.148
	Sig. (2-tailed)	.021	.431		.235	.951	.571
	N	17	17	17	17	17	17
Lebar Bahu Jalan	Pearson Correlation	.501	-.276	.304	1	-.234	.718**
	Sig. (2-tailed)	.035	.283	.235		.367	.001
	N	17	17	17	17	17	17
Volume Kendaraan	Pearson Correlation	.562	.088	-.016	-.234	1	-.251
	Sig. (2-tailed)	.019	.736	.951	.367		.330
	N	17	17	17	17	17	17
Median	Pearson Correlation	.494	-.064	.148	.718**	-.251	1
	Sig. (2-tailed)	.044	.807	.571	.001	.330	
	N	17	17	17	17	17	17

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Table 5.3 Hasil Analisis Korelasi Sampling Pertama

1. X1 Diketahui rhitung = 0,584 dan rtabel = 0,482

$$0,584 > 0,482$$

artinya antara variabel X dan Y terdapat hubungan kolerasi,
dan hubungan tersebut bersifat positif

2. X2 Diketahui rhitung = 0,488 dan rtabel = 0,482

$$0,488 > 0,482$$

artinya antara variabel X dan Y terdapat hubungan kolerasi,
dan hubungan tersebut bersifat positif

3. X3 Diketahui rhitung = 0,501 dan rtabel = 0,482

$$0,501 > 0,482$$

artinya antara variabel X dan Y terdapat hubungan kolerasi,
dan hubungan tersebut bersifat positif

4. X4 Diketahui rhitung = 0,562 dan rtabel = 0,482

$$0,562 > 0,482$$

artinya antara variabel X dan Y terdapat hubungan kolerasi,
dan hubungan tersebut bersifat positif

5. X5 Diketahui rhitung = 0,494 dan rtabel = 0,482

$$0,494 > 0,482$$

artinya antara variabel X dan Y terdapat hubungan kolerasi,
dan hubungan tersebut bersifat positif

5.1.2 Hasil Analisis Korelasi (Sampling Kedua)

No	Nama Jalan	Jumlah Kecelakaan (y)	lebar jalur (x1)	Jumlah Lajur (x2)	Lebar bahu jalan (x3)
1	Jl. Lingkar Barat 1	192	6.6	2	0,6
2	Jl. Marsda Surya Dharma	168	7	2	0,8
3	Jl. Sultan Agung	87	10.2	2	1,2
4	Jl. Kolonel Abunjani	95	14	4	1
5	Jl. Gajah Mada	54	7.2	1	0,6
6	Jl. Letjen MT Haryono	52	6.4	2	1,1
7	Jl. Lingkar Timur II	60	5.81	2	0,7
8	Jl. Orang Kayo Pingai	52	7.86	2	1,88
9	Jl. Sk. Rd. Syahbudin	43	8.4	2	0,6
10	Jl. Depati Purbo	35	5.2	2	0,8
11	Jl. Pall 10 Palembang Jambi	41	6.6	2	0,6
12	Jl. H. Agus Salim	33	10	2	0,9
13	Jl. Marsda Abdurahman Saleh	47	6.24	2	0,88
14	Jl. Lingkar Timur I	40	7	2	0,68
15	Jl. H Adam Malik	30	9.01	2	0,72
16	Jl. Darma Pala Talang Bakung	33	7	2	1,1
17	Jl. Jembatan Batanghari II	44	6.6	2	0,6

Table 5.4 Sampling Korelasi Kedua

Jika nilai signifikansi $p > 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat hubungan signifikan positif antara penilaian prestasi kerja dengan pengembangan individu karyawan. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $p < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan signifikan positif antara penilaian prestasi kerja dengan pengembangan individu karyawan. Dari pengumpulan data yang diambil berhasil dikumpulkan dan melewati tahap-tahap uji validitas-reliabilitas, dua uji prasyarat normalitas, maka tahap selanjutnya yang harus dilewati adalah menguji hipotesis penelitian. Pengujian ini juga menggunakan program SPSS. Adapun hasil uji SPSS dari hipotesis adalah sebagai berikut:

Correlations

		Jumlah Kecelakaan	Lebar Jalur	Jumlah Lajur	Lebar Bahu Jalan	Volume Kendaraan
Jumlah Kecelakaan	Pearson Correlation	1	.074	.170	-.216	-.018
	Sig. (2-tailed)		.779	.514	.405	.945
	N	17	17	17	17	17
Lebar Jalur	Pearson Correlation	.074	1	.692**	-.049	.386
	Sig. (2-tailed)	.779		.002	.853	.125
	N	17	17	17	17	17
Jumlah Lajur	Pearson Correlation	.170	.692**	1	-.079	.411
	Sig. (2-tailed)	.514	.002		.764	.101
	N	17	17	17	17	17
Lebar Bahu Jalan	Pearson Correlation	-.216	-.049	-.079	1	.219
	Sig. (2-tailed)	.405	.853	.764		.398
	N	17	17	17	17	17
Volume Kendaraan	Pearson Correlation	-.018	.386	.411	.219	1
	Sig. (2-tailed)	.945	.125	.101	.398	
	N	17	17	17	17	17

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Table 5.5 Hasil Analisis Korelasi Sampling Kedua

1. X1 Diketahui rhitung = 0,074 dan rtabel = 0,4821

0,074 < 0,4821 artinya antara variabel X dan Y tidak terdapat hubungan Korelasi, dan hubungan tersebut bersifat positif

2. X2 Diketahui rhitung = 0,170 dan rtabel = 0,4821

0,170 < 0,4821 artinya antara variabel X dan Y tidak terdapat hubungan Korelasi, dan hubungan tersebut bersifat positif

3. X3 Diketahui rhitung = -0,216 dan rtabel = 0,4821

-0,216 < 0,4821 artinya antara variabel X dan Y tidak terdapat hubungan Korelasi, dan hubungan tersebut bersifat negatif

4. X4 Diketahui rhitung = -0,018 dan rtabel = 0,4821

-0,018 < 0,4821 artinya antara variabel X dan Y tidak terdapat hubungan Korelasi, dan hubungan tersebut bersifat negatif

5.2 Analisis Regresi Linear Sederhana

Regresi Linear adalah Metode Statistik yang berfungsi untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara Variabel Faktor Penyebab (X) terhadap Variabel Akibatnya. Faktor Penyebab pada umumnya dilambangkan dengan X atau disebut juga dengan Predictor sedangkan Variabel Akibat dilambangkan dengan Y atau disebut juga dengan Response. Regresi Linear Sederhana atau sering disingkat dengan SLR (Simple Linear Regression) juga merupakan salah satu Metode Statistik yang dipergunakan dalam produksi untuk melakukan peramalan ataupun prediksi tentang karakteristik kualitas maupun Kuantitas.

penelitian yang menggunakan lebih dari 1 variabel bebas menggunakan uji t, F, dan Koefisien Determinasi.

1. Uji F

Uji F dalam model Regresi dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas (secara simultan / bersama-sama) mempengaruhi variabel terikat. Dalam bahasa lain, untuk mengetahui apakah berpengaruh signifikan atau tidak.

Untuk menguji hipotesis ini:

H₀: Variabel X secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Y

H₁: Variabel X secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel Y

2. Uji t

Uji t dalam Regresi bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara partial (sendiri-sendiri) terhadap variabel terikat. Jika menggunakan t hitung vs t tabel, ini dasar pengambilan keputusannya:

Jika t hitung < t tabel, maka Terima H₀ (Tidak signifikan).

Jika t hitung > t tabel, maka Tolak H₀ (Signifikan).

Lihat, dasar pengambilan keputusan t hitung vs t tabel adalah dari tabel berikut

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

df	Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
		0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1		1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65874	318.30884
2		0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3		0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4		0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5		0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6		0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20783
7		0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8		0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9		0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10		0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11		0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12		0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13		0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14		0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97884	3.78739
15		0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94871	3.73283
16		0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17		0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89623	3.64577
18		0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19		0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20		0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21		0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22		0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23		0.68531	1.31948	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24		0.68485	1.31784	1.71088	2.06399	2.49218	2.79694	3.46678
25		0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26		0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27		0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28		0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29		0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30		0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31		0.68249	1.30948	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32		0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33		0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34		0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35		0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36		0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37		0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38		0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39		0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40		0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42328	2.70446	3.30688

Table 5.6 tTabel

5.2.1 Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana (Sampling Pertama)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.556 ^a	.309	-.006	37.98773

a. Predictors: (Constant), Lebar Median, Lebar Jalur, Volume Kendaraan, Jumlah Lajur, Lebar Bahu Jalan

Table 5.7 Model Summary Regresi Linear Sederhana (Sampling Pertama)

Pada tabel di atas didapat nilai R Square atau R^2 , dimana R Square adalah nilai yang menunjukkan persentase sumbangan variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen sedangkan sisanya dipengaruhi variabel lain atau epsilon yang disimbolkan ϵ_i . R Square didapat nilai sebesar 0,309 artinya besarnya sumbangan variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen adalah sebesar 30% sedangkan sisanya 70% dipengaruhi oleh variabel lain.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	36.634	42.133		.869	.403
	Lebar Jalur	.552	1.700	.093	.325	.752
	Jumlah Lajur	.191	9.951	.005	.019	.985
	Lebar Bahu Jalan	1.148	.785	.652	1.463	.172
	Volume Kendaraan	2.281	2.323	.257	.982	.347
	Lebar Median	-.345	.192	-.756	-1.799	.099

a. Dependent Variable: Jumlah Kecelakaan

Table 5.8 Coefficients Regresi Linear Sederhana (Sampling Pertama)

Dari hasil analisis regresi linier sederhana didapat persamaan sebagai berikut :

$$Y = 36.634 + 0.552X_1 + 0.191X_2 + 1.148X_3 + 2.281X_4 + -0.345X_5$$

Keterangan :

Y = Jumlah Kecelakaan

X1 = Lebar Jalur

X2 = Jumlah Lajur

X3 = Lebar Bahu Jalan

X4 = Volume Kendaraan

X5 = Lebar Median

Dari persamaan tersebut dapat diketahui bahwa variabel Lebar Jalur, Jumlah Lajur, Lebar Bahu Jalan dan Volume Kendaraan berpengaruh positif terhadap Jumlah Kecelakaan, sedangkan variabel Lebar Median berpengaruh negatif terhadap Jumlah Kecelakaan.

ANOVA^a

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7085.200	5	1417.040	.982	.471 ^b
	Residual	15873.741	11	1443.067		
	Total	22958.941	16			

a. Dependent Variable: Jumlah Kecelakaan

b. Predictors: (Constant), Lebar Median, Lebar Jalur, Volume Kendaraan, Jumlah Lajur, Lebar Bahu Jalan

Table 5.9 Anova Regresi Linear Sederhana (Sampling Pertama)

5.2.2 Analisis Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan uji anova diketahui nilai Fhitung lebih besar daripada nilai Ftabel yang berarti bahwa secara simultan variabel Lebar Jalur, Jumlah Lajur, Lebar Bahu Jalan, Volume Kendaraan dan Lebar Median Tidak berpengaruh terhadap Jumlah Kecelakaan.

Diketahui :

Sig = 0.471 > 0.05 (tidak Signifikan)

5.2.3 Analisis Uji t (Uji Parsial)

X1, t Hitung = 0.325 t Tabel = 2.10982	X2, t Hitung = 0.19 t Tabel = 2.10982
X3, t Hitung = 1.463 t Tabel = 2.10982	X4, t Hitung = 0.982 t Tabel = 2.10982
X5, t Hitung = -1.799 t Tabel = 2.10982	

Dengan melakukan uji dapat diketahui pengaruh secara individu (parsial) variabel bebas dengan variabel terikat apakah signifikan atau tidak. Dari hasil penelitian didapatkan hasil yaitu :

- Tidak ada pengaruh signifikan antara X1 (Lebar Jalur) dengan Y (Jumlah Kecelakaan)
- Tidak ada pengaruh signifikan antara X2 (Jumlah Lajur) dengan Y (Jumlah Kecelakaan)
- Tidak ada pengaruh signifikan antara X3 (Lebar Bahu Jalan) dengan Y (Jumlah Kecelakaan)
- Tidak ada pengaruh signifikan antara X4 (Volume Kendaraan) dengan Y (Jumlah Kecelakaan)
- Tidak ada pengaruh signifikan antara X5 (Lebar Median) dengan Y (Jumlah Kecelakaan)

5.2.4 Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana (Sampling Kedua)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.273 ^a	.075	-.234	52.11778

a. Predictors: (Constant), Volume Kendaraan, Lebar Bahu Jalan, Lebar Jalur, Jumlah Lajur

Table 5.10 Model Summary Regresi Linear Sederhana (Sampling Kedua)

Pada tabel di atas didapat nilai R Square atau R^2 , dimana R Square adalah nilai yang menunjukkan persentase sumbangan variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen sedangkan sisanya dipengaruhi variabel lain atau epsilon yang disimbolkan ϵ_i . R Square didapat nilai sebesar 0,075 artinya besarnya sumbangan variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen adalah sebesar 7% sedangkan sisanya 93% dipengaruhi oleh variabel lain.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	50.604	58.220		.869	.402
	Lebar Jalur	-1.642	8.588	-.074	-.191	.852
	Jumlah Lajur	18.743	33.511	.222	.559	.586
	Lebar Bahu Jalan	-.186	.278	-.194	-.668	.517
	Volume Kendaraan	-.476	4.009	-.038	-.119	.908

a. Dependent Variable: Jumlah Kecelakaan

Table 5.11 Coefficients Regresi Linear Sederhana (Sampling Kedua)

Dari hasil analisis regresi linier sederhana didapat persamaan sebagai berikut :

$$Y = 50.604 + -1.642X_1 + 18.743X_2 + -0.186X_3 + -0.476X_4$$

Keterangan :

Y = Jumlah Kecelakaan

X1 = Lebar Jalur

X2 = Jumlah Lajur

X3 = Lebar Bahu Jalan

X4 = Volume Kendaraan

Dari persamaan tersebut dapat diketahui bahwa variabel Jumlah Lajur berpengaruh positif terhadap Jumlah Kecelakaan, sedangkan variabel Lebar Jalur, Lebar Bahu Jalan, dan Volume Kendaraan berpengaruh negatif terhadap Jumlah Kecelakaan.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2633.781	4	658.445	.242	.909 ^b
	Residual	32595.160	12	2716.263		
	Total	35228.941	16			

a. Dependent Variable: Jumlah Kecelakaan

b. Predictors: (Constant), Volume Kendaraan, Lebar Bahu Jalan, Lebar Jalur, Jumlah Lajur

Table 5.12 Anova Regresi Linear Sederhana (Sampling Kedua)

5.2.5 Analisis Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan uji anova diketahui nilai Fhitung lebih besar daripada nilai Ftabel yang berarti bahwa secara simultan variabel Lebar Jalur, Jumlah Lajur, Lebar Bahu Jalan, dan Volume Kendaraan Tidak berpengaruh terhadap Jumlah Kecelakaan.

Diketahui :

Sig = 0.909 > 0.05 (tidak Signifikan)

5.2.6 Analisis Uji t (Uji Parsial)

X1, t Hitung = - 0.191 t Tabel = 2.10982	X2, t Hitung = 0.559 t Tabel = 2.10982
X3, t Hitung = - 0.668 t Tabel = 2.10982	X4, t Hitung = -0.119 t Tabel = 2.10982

Dengan melakukan uji dapat diketahui pengaruh secara individu (parsial) variabel bebas dengan variabel terikat apakah signifikan atau tidak. Dari hasil penelitian didapatkan hasil yaitu :

- Tidak ada pengaruh signifikan antara X1 (Lebar Jalur) dengan Y (Jumlah Kecelakaan)
- Tidak ada pengaruh signifikan antara X2 (Jumlah Lajur) dengan Y (Jumlah Kecelakaan)
- Tidak ada pengaruh signifikan antara X3 (Lebar Bahu Jalan) dengan Y (Jumlah Kecelakaan)
- Tidak ada pengaruh signifikan antara X4 (Volume Kendaraan) dengan Y (Jumlah Kecelakaan)

BAB 6

KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dan hasil/analisis yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

6.1 KESIMPULAN

1. Hubungan Sampling Pertama

$\alpha = 36.634$ Artinya apabila Lebar Median, Lebar Jalur, Volume Kendaraan, Jumlah Lajur dan Lebar Bahu Jalan sebesar 0,403. maka Jumlah Kecelakaan meningkat sebesar 36.634

$\beta_1 = 0.552$. Artinya dengan asumsi Lebar Jalur (tidak berubah), maka setiap peningkatan Jumlah Lajur, Lebar bahu jalan, Volume kendaraan, dan Lebar Median sebesar 1 Satuan akan meningkatkan Jumlah Kecelakaan 0.552.

$\beta_2 = 0.191$ Artinya dengan asumsi Jumlah Lajur (tidak berubah), maka setiap peningkatan Lebar Jalur, Lebar bahu jalan, Volume kendaraan, dan Lebar Median sebesar 1 Satuan akan meningkatkan Jumlah Kecelakaan 0.191.

$\beta_3 = 1.148$. Artinya dengan asumsi Lebar bahu jalan (tidak berubah), maka setiap peningkatan Jumlah Lajur, Lebar Jalur, Volume kendaraan, dan Lebar Median sebesar 1 Satuan akan meningkatkan Jumlah Kecelakaan 1.148.

$\beta_4 = 2.281$. Artinya dengan asumsi Volume Kendaraan (tidak berubah), maka setiap peningkatan Jumlah Lajur, Lebar bahu jalan, Lebar Jalur, dan Lebar Median sebesar 1 Satuan akan meningkatkan Jumlah Kecelakaan

2.281.

$\beta_5 = -0.345$. Artinya dengan asumsi Lebar Median (tidak berubah), maka setiap peningkatan Jumlah Lajur, Lebar bahu jalan, Volume kendaraan, dan Lebar Jalur sebesar 1 Satuan akan meningkatkan Jumlah Kecelakaan -0.345.

2. Hubungan Sampling Kedua

$\alpha = 50.604$ Artinya apabila, Lebar Jalur, Volume Kendaraan, Jumlah Lajur dan Lebar Bahu Jalan sebesar 0,297. maka Jumlah Kecelakaan sebesar 50.604

$\beta_1 = -1.642$ Artinya dengan asumsi Lebar Jalur (tidak berubah), maka setiap peningkatan Jumlah Lajur, Lebar bahu jalan dan Volume kendaraan sebesar 1 Satuan akan meningkatkan Jumlah Kecelakaan -1.642

$\beta_2 = 18.743$ Artinya dengan asumsi Jumlah Lajur (tidak berubah), maka setiap peningkatan Lebar Jalur, Lebar bahu jalan, dan Volume kendaraan sebesar 1 Satuan akan meningkatkan Jumlah Kecelakaan 18.743

$\beta_3 = -0.186$ Artinya dengan asumsi Lebar bahu jalan (tidak berubah), maka setiap peningkatan Jumlah Lajur, Lebar Jalur, dan Volume kendaraan sebesar 1 Satuan akan meningkatkan Jumlah Kecelakaan -0.186

$\beta_4 = -0.476$ Artinya dengan asumsi Volume Kendaraan (tidak berubah), maka setiap peningkatan Jumlah Lajur, Lebar bahu jalan, dan Lebar Jalur sebesar 1 Satuan akan meningkatkan Jumlah Kecelakaan -0.476

6.2 SARAN

1. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk memperbanyak Variable yang digunakan agar hasilnya lebih representatif.
2. Variabel yang digunakan dalam penelitian akan datang diharapkan lebih lengkap dan bervariasi dengan menambah variabel independen lain baik ukuran-ukuran atau jenis-jenis karakteristik jalan lainnya seperti Trotar, Panjang jalan, dan Jumlah Jalan.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, Ali. 2009. *Statistika Untuk Penelitian dan Aplikasinya Dengan SPSS & Excel*. Kediri: IAIT PRESS.

Budiyono. 2000. *Statistika Dasar untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press. Kusmanto. 2003.

Kusmanto. 2003. Pengaruh Motivasi Belajar dan Aktivitas Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Dibidang Studi Matematika. Surakarta: FKIP UMS (*Skripsi* tidak diterbitkan).

Quadratullah, Mohammad Farhan. 2013. *Analisis Regresi Terapan: Teori, Contoh, Kasus, dan Aplikasi*. Yogyakarta: ANDI

Sudjana. 2017. *Metode Statistika*. Bandung: PT Taristo.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi. (Mix Methods)*. Bandung. Alfabeta. Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Slameto. 2015. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta Rineka Cipta. Sudjana. 2016. *Metode Statistika*. Bandung: Taristo.

Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Bandung: Sinar Baru Algasindo.

Nana Sudjana. 2000. *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi bagi Para Peneliti*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

<https://tambahpinter.com/uji-korelasi/>

<https://mjurnal.com/skripsi/cara-membaca-hasil-regresi-spss/>

Budiyono. 2009. *Statistika Dasar Untuk Penelitian*. Surakarta: FKIP UNS

- Sulistiyono, S, 1998. Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas (Studi Kasus : Jalan Tol Surabaya – Gempol, Jawa Timur), Tugas Akhir, JTS FT UGM, Yogyakarta.
- Syamsudin, 2006. Analisis Hubungan Tingkat Kecelakaan dan Volume Lalu lintas, Tesis Magister Teknik Sipil, Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang
- Trihendradi, C., 2004. SPSS 12 Statistik Inferen: Teori Dasar dan Aplikasinya, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Dewanti, M.S., 1996. Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas di Yogyakarta, Media Teknik No.3 Tahun XVIII, UGM, Yogyakarta.
- Julianto, E.N. (2010). Hubungan antara Kecepatan, Volume dan Kepadatan Lalu Lintas Ruas Jalan Siliwangi Semarang. Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan, Vol.12, No.2 Juli 2010, hal: 151-160.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

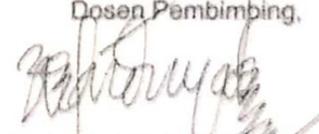


KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD FAISAL PRATAMA	Dosen Pembimbing : BUDI HARSO HIDAYAT, ATD, MT
Notar : 1801193	
Prodi : SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : 24 Juni 2022
Judul Skripsi : PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN TERHADAP KECELAKAAN DI KOTA JAMBI	Asistensi Ke-4

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : - <ul style="list-style-type: none">- Mengganti latar belakang- Merubah metode analisis menjadi metode analisis kolerasi dan regresi	Telah dirubah menjadi <ul style="list-style-type: none">- Sudah diperbaiki

Dosen Pembimbing,


BUDI HARSO HIDAYAT, ATD, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

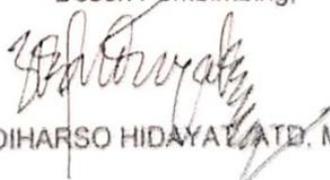


KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD FAISAL PRATAMA	Dosen Pembimbing : BUDIHARSO HIDAYAT, ATD, MT
Notar : 1801189	
Prodi : SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : 14 Juli 2022
Judul Skripsi : PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN TERHADAP KECELAKAAN DI KOTA JAMBI	Asistensi Ke-5

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : - <ul style="list-style-type: none">- Mengganti data kecelakaan 5 tahun terakhir- Menggunakan analisis dengan program SPSS- Perbaiki pada bab 2 (mengganti gambar jalan)	Telah dirubah menjadi <ul style="list-style-type: none">- Sudah dirubah dan diganti

Dosen Pembimbing,


BUDIHARSO HIDAYAT, ATD, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

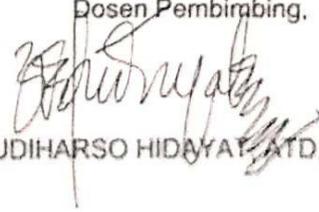


KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD FAISAL PRATAMA	Dosen Pembimbing : BUDIHARSO HIDAYAT, ATD, MT
Notar : 1801189	
Prodi : SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : 20 Juli 2022
Judul Skripsi : PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN TERHADAP KECELAKAAN DI KOTA JAMBI	Asistensi Ke-6

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : - <ul style="list-style-type: none">- Mengganti Variable analisis kolerasi menjadi 2 buah tabel analisis- Mengganti Variable analisis Regresi menjadi 2 buah tabel analisis- Perbaiki pada daftar isi- Menambah 10 referensi daftar pustaka- Perbaiki pada data analisis (variabel sample kedua)	Telah dirubah menjadi <ul style="list-style-type: none">- Sudah dirubah dan diperbaiki

Dosen Pembimbing,


BUDIHARSO HIDAYAT, ATD, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD FAISAL PRATAMA	Dosen Pembimbing : DITA RAMA INSIYANDA, M,SI
Notar : 1801193	
Prodi : SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : 24 Juni 2022
Judul Skripsi : PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN TERHADAP KECELAKAAN DI KOTA JAMBI	Asistensi Ke-4

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : - <ul style="list-style-type: none">- Mengganti latar belakang- Merubah metode analisis menjadi metode analisis kolerasi dan regresi	Telah dirubah menjadi <ul style="list-style-type: none">- Sudah diperbaiki

Dosen Pembimbing,

DITA RAMA INSIYANDA, M,SI



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD FAISAL PRATAMA	Dosen Pembimbing : DITA RAMA INSIYANDA, M,SI
Notar : 1801189	
Prodi : SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : 14 Juli 2022
Judul Skripsi : PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN TERHADAP KECELAKAAN DI KOTA JAMBI	Asistensi Ke-5

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : - <ul style="list-style-type: none">- Mengganti data kecelakaan 5 tahun terakhir- Menggunakan analisis dengan program SPSS- Perbaiki pada bab 2 (mengganti gambar jalan)	Telah dirubah menjadi <ul style="list-style-type: none">- Sudah dirubah dan diganti

Dosen Pembimbing,

DITA RAMA INSIYANDA, M,SI

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD FAISAL PRATAMA	Dosen Pembimbing : DITA RAMA INSIYANDA, M,SI
Notar : 1801189	
Prodi : SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : 20 Juli 2022
Judul Skripsi : PENGARUH KARAKTERISTIK JALAN TERHADAP KECELAKAAN DI KOTA JAMBI	Asistensi Ke-6

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : - <ul style="list-style-type: none">- Mengganti Variable analisis kolerasi menjadi 2 buah tabel analisis- Mengganti Variable analisis Regresi menjadi 2 buah tabel analisis- Perbaiki pada daftar isi- Menambah 10 referensi daftar pustaka- Perbaiki pada data analisis (variabel sample kedua)	Telah dirubah menjadi <ul style="list-style-type: none">- Sudah dirubah dan diperbaiki

Dosen Pembimbing,

DITA RAMA INSIYANDA, M,SI