

**KARAKTERISTIK KECELAKAAN LALU LINTAS
(Studi Kasus Jalan Jendral Sudirman Kota Metro)**

(Skripsi)

Oleh

TAZKIA MUSTAQIMA



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRAK

KARAKTERISTIK KECELAKAAN LALU LINTAS (STUDI KASUS JALAN JENDRAL SUDIRMAN KOTA METRO)

Oleh

TAZKIA MUSTAQIMA

Kecelakaan lalu lintas merupakan suatu kejadian di jalan yang tidak diduga atau tidak berunsur kesengajaan melibatkan kendaraan atau dengan tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda. Kecelakaan yang terjadi akibat pengguna jalan bukan hanya karena sifat pengendara saja atau kelalaian pemakai jalan itu tetapi kesalahan pada pengendara bisa terjadi akibat keadaan atau situasi jalan yang kurang baik. Kota Metro berada di tengah antara Kabupaten Lampung Tengah, Kabupaten Lampung Timur dan Kota Bandar Lampung membuat jalan Kota Metro menjadi sering dilalui banyak kendaraan dan rawan terjadi kecelakaan. Salah satunya Jalan Jendral Sudirman adalah lokasi dimana sering terjadi kecelakaan lalu lintas karena jalan ini memiliki arus volume lalu lintas yang tinggi di Kota Metro

Penelitian ini menggunakan metode Kualitatif yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Adapun pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan dan pengukuran langsung di lokasi penelitian dan diperoleh melalui sumber data yang telah ada, dari instansi terkait, buku, laporan, jurnal, atau sumber lain yang relevan.

Berdasarkan analisa data yang sudah dilakukan jumlah kecelakaan yang terjadi di Jalan Jendral Sudirman yaitu 71 kejadian dari tahun 2014-2018 dari 465 kejadian kecelakaan yang terdapat di Kota Metro. Berdasarkan karakteristik kecelakaan penyebab kecelakaan terbanyak adalah karena faktor manusia, jenis kendaraan yang paling banyak mengalami kecelakaan adalah kendaraan roda dua, tipe kecelakaan yang dominan yaitu kecelakaan depan-belakang, waktu kecelakaan yang sering terjadi yaitu interval waktu 06.00-12.00.

Kata kunci : Kecelakaan Lalu Lintas, Karakteristik Kecelakaan, Jendral Sudirman, Kota Metro

ABSTRACT

THE CHARACTERISTICS OF TRAFFIC ACCIDENTS (CASE STUDY OF JENDRAL SUDIRMAN STREET METRO CITY)

By

TAZKIA MUSTAQIMA

A traffic accident is an accident on the road that is unintentional or unintentional to involving vehicles or without other road users resulting in human casualties and property loss. Accidents that occur due to road users are not only due to the nature of the rider or negligence of the road users, but errors on the rider can occur due to road conditions or situations that are not good. Metro City is in the middle between Central Lampung Regency, East Lampung Regency and Bandar Lampung City making Metro City Road often become a vehicle for many vehicles and is prone to accidents. One of them is Jendral Sudirman Street, a location where traffic accidents often occur because this road has a high traffic volume in Metro City.

This research uses a qualitative method that is descriptive and tends to use analysis. The data collection is done by direct observation and measurement at the research location and obtained through existing data sources, from relevant agencies, books, reports, journals, or other relevant sources.

Based on the analysis of data that has been done the number of accidents that occurred on Jendral Sudirman Street, namely 71 incidents from 2014-2018 of 465 incidents of accident in Metro City. Based on the characteristics of accidents most causes of accidents is due to human factors, the type of vehicle that has the most accidents is two-wheeled vehicles, the dominant type of accident is front-back accidents, the time of accidents that often occurs is the time interval 06.00-12.00.

Keywords: Traffic Accident, Characteristics of Accidents, Jendral Sudirman, Metro City

**KARAKTERISTIK KECELAKAAN LALU LINTAS
(STUDI KASUS JALAN JENDRAL SUDIRMAN KOTA METRO)**

Oleh
TAZKIA MUSTAQIMA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA TEKNIK**

Pada

**Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

Judul Skripsi : **KARAKTERISTIK KECELAKAAN
LALU LINTAS (Studi Kasus Jalan
Jendral Sudirman Kota Metro)**

Nama Mahasiswa : **Tazkia Mustaqima**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1415011138

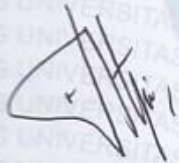
Jurusan : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

MENYETUJUI

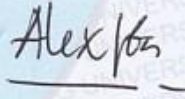
1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T.
NIP 19741004 200003 2 002

Pembimbing II



Dr. Eng. Aleksander Purba, S.T., M.T., IPM.
NIP 19681107 200012 1 001

2. Ketua Jurusan Teknik Sipil

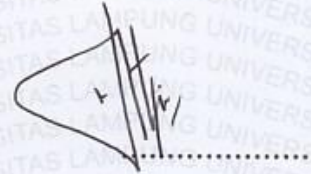


Gatot Eko Susilo, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP 19700915 199503 1 006

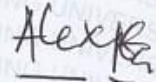
MENGESAHKAN

I. Tim Penguji

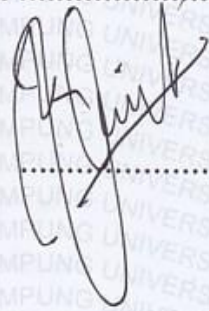
Ketua : Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T.



Sekretaris : Dr. Eng. Aleksander Purba, S.T., M.T., IPM.



Penguji : Muhammad Karami, S.T., M.Sc., Ph.D.



Dekan Fakultas Teknik

Prof. Suharno, M.S., M.Sc., Ph.D.
NIP 19620717 198703 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 1 November 2019

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, adalah:

Nama : Tazkia Mustaqima
NPM : 1415011138
Prodi/ Jurusan : S1/ Teknik Sipil
Fakultas : Teknik Universitas Lampung.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul "*KARAKTERISTIK KECELAKAAN LALU LINTAS (Studi Kasus Jalan Jendral Sudirman Kota Metro)*" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi sesuai hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 2 September 2019



Tazkia Mustaqima

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Metro Pusat, Kota Metro pada tanggal 09 Maret 1997, sebagai anak pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Drs. Tropajaya dan Ibu Dra. Endang Kusumawati.

Penulis memulai jenjang pendidikan dari Taman Kanak-Kanak (TK) Aisyiyah diselesaikan pada tahun 2003, Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Metro Pusat diselesaikan pada tahun 2009, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 4 Metro diselesaikan pada tahun 2012, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 4 Metro diselesaikan pada tahun 2014.

Pada Tahun 2014 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Lampung Program Studi S1 Teknik Sipil melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama menjadi mahasiswa penulis aktif dalam organisasi kemahasiswaan diantaranya pernah menjadi Anggota pada bidang Departemen Hubungan Luar di Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil (HIMATEKS) pada periode 2015-2016 dan Sekretaris bidang Departemen Kesekretariatan di Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil (HIMATEKS) pada periode 2016-2017. Selama menjadi mahasiswa penulis pun pernah menjadi Asisten Dosen pada praktikum Ilmu Ukur Tanah pada semester 10 tahun ajaran

2019/2020. Penulis melaksanakan Kerja Praktek (KP) pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera Paket 3 Kota Baru – Metro Sta 104+700 - Sta 109+000 selama 3 bulan dengan PT. Adhi Karya (Persero) Tbk. Setelah melakukan Kerja Praktek penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur selama 40 hari pada periode Januari – Maret 2018.

Persembahan

Alhamdulillah, Puji syukur kepada Allah SWT atas karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Ku persembahkan skripsi ini untuk :

Kedua orang tuaku Ayah dan Ibu, serta Adik-Adikku yang telah memberi dukungan moral maupun materi, serta senantiasa mendoakanku untuk meraih kesuksesan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan keluarga kita, keselamatan dan kebahagiaan dunia dan akhirat.

Semua guru-guruku dan dosen-dosenku yang telah mengajarkan banyak hal, semoga Allah membalas segala kebaikan atas ilmu yang diajarkan.

Sahabat-sahabatku, yang tiada hentinya memberikan motivasi dan selalu ada disaat suka maupun duka.

Untuk almamater tercinta Universitas Lampung.

Jazakumullah Khairan Katsiran Wa Jazakumullah Ahsanal Jaza

MOTTO HIDUP

“Barang siapa yang menunjuki kepada kebaikan, maka ia akan mendapatkan pahala seperti pahala orang yang mengerjakannya.”

(H.R.Muslim)

“Bisa jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan bisa jadi kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.”

(QS. Al Baqarah: 216)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka.”

(QS. Ar Ra’d: 11)

“Siapa yang membaca Al-Quran, mempelajarinya dan mengamalkannya, maka dipakaikan kepada kedua orang tuanya pada hari kiamat mahkota dari cahaya yang sinarnya bagai sinar matahari, dan dikenakan kepada kedua orang tuanya perhiasan yang nilainya tak tertandingin oleh dunia. “

(HR. Al-Hakim)

“Allah selalu menjawab doamu dengan 3 cara. Pertama, langsung mengabulkannya. Kedua, menundanya. Ketiga, menggantinya dengan yang lebih baik untukmu.”

(Anonim)

“Jadilah orang yang selalu diperhitungkan bukan hanya sekedar masuk dalam sebuah hitungan.”

(Tazkia Mustaqima)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Hidayahnya-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ***“KARAKTERISTIK KECELAKAAN LALU LINTAS (Studi Kasus Jalan Jendral Sudirman Kota Metro)”***. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Universitas Lampung.

Terselesaikannya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari hambatan yang datang baik dari luar dan dari dalam diri penulis. Penulisan skripsi ini juga tidak lepas dari bimbingan dan bantuan serta petunjuk dari berbagai pihak, oleh karena itu Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr Suharno, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
2. Bapak Gatot Eko Susilo, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung.

3. Ibu Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, dan ide-ide dan saran selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Alexander Purba, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Kedua, atas kesediaan memberikan bimbingan, kritik dan saran dalam penyelesaian ini;
5. Bapak Muhammad Karami, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Dosen Penguji, yang telah memberikan kritikan dan masukan dalam penyempurnaan skripsi;
6. Bapak Andika Indra Jaya, selaku Bamin Unit Laka Kota Metro, yang telah memberikan dukungan, do'a dan banyak bantuan selama pengerjaan skripsi ini.
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung;
8. Teristimewa untuk orang tuaku tercinta, Bapak Drs. TropaJaya dan Ibu Dra. Endang Kusumawati yang sangat sabar dalam do'anya, memberikan kasih sayang, pengorbanan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan perkuliahan di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung;
9. Adik-Adikku, Muhammad Hidayatturahman dan Nabila Azzahra atas doa, dukungan dan canda tawa selama ini.
10. Agyl Bayu Wicaksono yang tanpa henti memberikan semangat, dukungan, motivasi, do'a, dan banyak bantuan selama pengerjaan skripsi ini.
11. Sahabat-Sahabatku (Amel, Asma, Aulia, Ciul, Elisa, Farida, Fini, Indah, Qonitah, Tesya, Winda) yang telah memberikan do'a dan motivasi, berbagi suka maupun duka selama masa ini;

12. Teman-teman dan saudara–saudaraku Teknik Sipil angkatan 2014, yang berjuang bersama serta berbagi kenangan, pengalaman, dan membuat kesan yang tak terlupakan, terimakasih untuk kebersamaan kita;
13. Kakak tingkat serta Adik tingkat Teknik Sipil terimakasih atas motivasi dan segala bantuan selama ini;
14. Semua pihak yang telah membantu tanpa pamrih yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, semoga kita semua berhasil dalam menggapai harapan dan cita-cita;

Apabila terdapat kekurangan dalam penulisan maupun pada penyusunan, maka peneliti selalu membuka sumbang saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun dalam menyempurnakan penyajian skripsi ini. Semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Bandar Lampung, September 2019

Tazkia Mustaqima

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Landasan Teori.....	5
2.2.1 Arus Lalu Lintas	5
2.2.2 Kecelakaan Lalu Lintas	6
2.2.2.1 Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas	6
2.2.2.2 Faktor Penyebab Kecelakaan	6
2.2.3 Kerugian Kecelakaan Lalu Lintas	11
2.2.4 Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas	13
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Identifikasi Masalah.....	18
3.2 Pengumpulan Data.....	19
3.2.1 Data Primer	19
3.2.2 Data Sekunder	20
3.3 Metode Analisa Data.....	20
3.3.1 Metode Yang Digunakan	20
3.3.2 Analisa Data	21
3.4 Bagan Alir Penelitian	24

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Kecelakaan	25
4.1.1 Jumlah Kejadian Kecelakaan.....	26
4.1.2 Faktor Penyebab Kecelakaan	28
4.1.3 Jenis Kendaraan yang Terlibat	33
4.1.4 Berdasarkan Tipe Kecelakaan	35
4.1.5 Korelasi Kecelakaan dengan Kendaraan yang Terlibat.....	37
4.1.6 Waktu Kecelakaan	43
4.1.7 Usia Pelaku	45
4.1.8 Lokasi Kejadian Berulang	46
4.1.9 Kerugian Kecelakaan	53
4.2 Peninjauan Kelengkapan Fasilitas Keselamatan Jalan.....	56
4.3 Pengukuran Panjang Ruas, Lebar Lajur dan Lebar Bahu Jalan.....	61
4.4 Perbandingan Hasil Penelitian dengan Hasil Penelitian Terdahulu.....	62

V. PENUTUP

5.1 Simpulan	63
5.2 Saran	64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penelitian Terdahulu	4
Tabel 2. Kerangka Dasar Karakteristik Arus lalu Lintas.....	6
Tabel 3. Kelompok Usia Pengemudi yang terlibat Kecelakaan.....	8
Tabel 4. Faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas jalan.....	11
Tabel 5. Klasifikasi Kecelakaan Berdasarkan Posisi Terjadinya.....	14
Tabel 6. Jumlah Kecelakaan Kejadian Kecelakaan.....	26
Tabel 7. Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab Kecelakaan di Jalan Jendral Sudirman.....	28
Tabel 8. Faktor Penyebab Kecelakaan Karena Faktor Manusia.....	30
Tabel 9. Faktor Penyebab Kecelakaan Karena Faktor Jalan.....	32
Tabel 10. Faktor Penyebab Kecelakaan Karena Faktor Kendaraan.....	33
Tabel 11. Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan.....	34
Tabel 12. Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kecelakaan.....	36
Tabel 13. Korelasi Kecelakaan Tunggal Dengan Tipe Kendaraan.....	37
Tabel 14. Korelasi Kecelakaan Depan-Depan Dengan Tipe Kendaraan.....	38
Tabel 15. Korelasi Kecelakaan Depan-Belakang Dengan Tipe Kendaraan.....	39
Tabel 16. Korelasi Kecelakaan Depan-Samping Dengan Tipe Kendaraan.....	40
Tabel 17. Korelasi Kecelakaan Samping-Samping Dengan Tipe Kendaraan.....	41
Tabel 18. Korelasi Kecelakaan Beruntun dengan Tipe Kendaraan.....	42
Tabel 19. Korelasi Tabrak Manusia dengan Tipe Kendaraan.....	43

Tabel 20. Karakteristik Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kecelakaan.....	44
Tabel 21. Karakteristik Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kecelakaan.....	45
Tabel 22. Lokasi Kejadian Kecelakaan Berulang.....	46
Tabel 23. Rincian Lokasi Perempatan Lampu Merah Charly.....	47
Tabel 24. Rincian Lokasi Depan Megamall.....	48
Tabel 25. Rincian Lokasi Depan Taman Palem Indah.....	50
Tabel 26. Rincian Lokasi Depan RS. Mardi Waluyo.....	51
Tabel 27. Rincian Lokasi Depan Hotel Indah Permai.....	52
Tabel 28. Rincian Lokasi Pertigaan Makam Pahlawan.....	53
Tabel 29. Kerugian Kecelakaan.....	55
Tabel 30. Peninjauan Kelengkapan Fasilitas Keselamatan Jalan.....	57
Tabel 31. Lebar Lajur Jalan dan Bahu Jalan.....	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan alir penelitian.....	24
Gambar 2. Jumlah Kejadian Kecelakaan.....	27
Gambar 3. Jumlah Kecelakaan berdasarkan Faktor Penyebab Kecelakaan.....	29
Gambar 4. Jumlah Kendaraan Yang Terlibat Kecelakaan.....	35
Gambar 5. Jumlah kecelakaan Berdasarkan waktu.....	44
Gambar 6. Lokasi Perempatan Lampu Merah Charly.....	46
Gambar 7. Lokasi Depan Megamall.....	48
Gambar 8. Lokasi Depan Taman Palem Indah.....	49
Gambar 9. Lokasi Depan RS. Mardi Waluyo.....	50
Gambar 10. Lokasi Depan Hotel Indah Permai.....	51
Gambar 11. Lokasi Pertigaan Makam Pahlawan.....	52

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada umumnya jalan raya merupakan jalan utama yang menghubungkan satu kawasan dengan kawasan yang lain. Salah satu permasalahan yang sering terjadi pada jalan raya adalah kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan membutuhkan penanganan yang serius mengingat kerugian yang sangat besar, berupa jatuhnya korban luka hingga korban meninggal dunia maupun kerugian dari segi material.

Kecelakaan lalu lintas merupakan suatu kejadian di jalan yang tidak diduga atau tidak berunsur kesengajaan melibatkan kendaraan atau dengan tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda. Kecelakaan yang terjadi akibat pengguna jalan bukan hanya karena sifat pengendara saja atau kelalaian pemakai jalan itu tetapi kesalahan pada pengendara bisa terjadi akibat keadaan atau situasi jalan yang kurang baik (UU no.22 Tahun 2009).

Kota Metro adalah salah satu dari dua kota yang berada di wilayah Provinsi Lampung. Secara geografis Kota Metro terletak pada posisi 105,170-105,190 Bujur Timur dan 5,60-5,80 Lintang Selatan. Karena lokasi Kota Metro berada di tengah antara Kabupaten Lampung Tengah, Kabupaten Lampung Timur dan Kota Bandar Lampung membuat jalan Kota Metro menjadi sering dilalui banyak kendaraan dan rawan terjadi kecelakaan. Salah satunya Jalan Jendral Sudirman dan Jalan Pattimura adalah lokasi dimana sering terjadi kecelakaan lalu lintas karena kedua jalan ini memiliki arus volume lalu lintas yang tinggi di Kota Metro. Hal ini diperkuat dengan perhitungan UCL (*Upper Control Limit*) yang memenuhi kriteria lokasi Jalan Jendral Sudirman sebagai lokasi *black spot*. Jalan Jendral Sudirman sendiri merupakan daerah yang rawan kecelakaan dengan jumlah kecelakaan sebanyak 11 kejadian selama tahun 2018.

Kecelakaan yang terjadi bisa diakibatkan oleh manusia yang terdiri dari pengendara kendaraan bermotor maupun pejalan kaki, kendaraan yang digunakan oleh pengendara dan kondisi lingkungan dan jalan yang ada pada lokasi kejadian kecelakaan juga mempengaruhi.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam Penelitian ini akan dibahas karakteristik kecelakaan di jalan Jendral Sudirman yang terdiri dari tipe kecelakaan, faktor penyebab kecelakaan dan kerugian kecelakaan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi kasus ini dibatasi hanya menganalisa karakteristik kecelakaan lalu lintas, faktor penyebab, dan kerugian kecelakaan pada jalan Jendral Sudirman.
2. Pengukuran jalan yang berupa penampang melintang jalan, diantaranya panjang jalan, lebar jalur, lebar lajur dan jumlah lajur.
3. Melihat kelengkapan fasilitas keselamatan jalan seperti rambu lalu lintas, marka jalan, lampu penerangan jalan dan lain lain.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis karakteristik kecelakaan lalu lintas di Jalan Jendral Sudirman yang meliputi tipe kecelakaan, faktor penyebab kecelakaan dan kerugian kecelakaan.
2. Menganalisis hubungan antara karakteristik kecelakaan terhadap kelengkapan fasilitas keselamatan jalan seperti rambu lalu lintas, marka jalan dan lampu penerangan jalan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari studi penelitian ini :

1. Mengetahui tingkat kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan tersebut
2. Cara penanggulangannya secara spesifik sehingga diharapkan dapat mengurangi angka kecelakaan di jalan tersebut dan pengguna jalan bisa melintasi dengan nyaman.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berkaitan dengan judul penelitian yang diambil dapat memperlihatkan persamaan dan perbedaan serta menjadi referensi dalam penelitian ini.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Judul	Hasil
1	Keiza Adelaide. 2012. Universitas Indonesia. Depok	Gambaran Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Tol Purbaleunyi Tahun 2010-2011.	<ul style="list-style-type: none">• Jenis Kendaraan yang sering mengalami kecelakaan adalah minibus sebesar 29,6%.• Faktor tertinggi penyebab kecelakaan adalah manusia sebesar 75,24%.• Waktu seringkali terjadi kecelakaan pukul 00-06 WIB.
2	Markus Branly Siregar. 2014. Universitas Sumatra Utara. Medan	Studi Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas Studi Kasus : Jalan Nasional (Jalan Lintas Sumatera) Kabupaten Serdang Bedagai.	<ul style="list-style-type: none">• Berdasarkan Waktu, pada pukul 12.00-18.00 WIB.• Berdasarkan Jenis Kendaraan, kendaraan yang sering terlibat yaitu Sepeda Motor sebanyak 54,10%.• Berdasarkan Usia, usia 16-20 tahun.
3	Nugroho Utomo. 2012. Universitas Pembangunan Nasional. Jawa Timur	Analisa Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada Segmen Jalan by-pass Krian Balongbendo	<ul style="list-style-type: none">• Kecelakaan di dominasi oleh kendaraan sepeda motor dengan persentase sebesar 41,23%.• Faktor tertinggi penyebab kecelakaan adalah manusia sebesar 79,91%.

No	Penulis	Judul	Hasil
4	Gito Sugianto dan Mina, Y. S., 2015. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta	Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas dan Pendidikan Keselamatan Berjalan lintas Sejak Usia Dini: Studi Kasus di Kabupaten Purbalingga.	• Berdasarkan jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan maka sepeda motor merupakan kendaraan yang paling banyak terlibat kecelakaan sebesar 75,51%.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Arus Lalu Lintas

Arus lalu lintas terbentuk dari pergerakan individu pengendara dan pengendara yang melakukan interaksi antara yang satu dengan yang lainnya pada satu ruas jalan dan lingkungannya. Arus lalu lintas pada suatu ruas jalan karakteristiknya akan bervariasi baik berdasarkan lokasi maupun waktunya. Selain itu perilaku pengemudi ikut mempengaruhi terhadap perilaku arus lalu lintas.

Arus lalu lintas secara kuantitatif digambarkan dalam rangka untuk mengerti tentang keberagaman karakteristiknya dan rentang kondisi perilakunya. Parameter arus lalu lintas dapat dibedakan menjadi dua bagian utama yaitu parameter makroskopik arus lalu lintas secara umum dan parameter makroskopik yang menunjukkan tentang perilaku kendaraan individu dalam suatu arus lalu lintas yang terkait dengan antara yang satu dengan yang lainnya. Suatu arus lalu lintas secara makroskopik dapat digambarkan tiga

parameter utama, yaitu : arus, kecepatan dan kepadatan. Ketiga parameter tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini : (Abet, Rudi, dan Nurlaily, 2018)

Tabel 2. Kerangka Dasar Karakteristik Arus lalu Lintas

Karakteristik Lalu Lintas	Mikroskopik	Makroskopik
Arus	Waktu Antara	Tingkat Arus
Kecepatan	Kecepatan Individu	Kecepatan Rata-rata
Kerapatan	Jarak Antara	Tingkat Kerapatan

Sumber : Soedirdjo, 2002

2.2.2 Kecelakaan Lalu Lintas

2.2.2.1 Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas

Menurut Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2009 tentang Prasarana dan Lalu Lintas jalan menyebutkan bahwa Kecelakaan Lalu Lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak disangka-sangka dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pemakai jalan lainnya, mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda.

2.2.2.2 Faktor Penyebab Kecelakaan

Menurut Austroad (2005) faktor yang paling berkontribusi dalam kecelakaan lalu lintas antara lain faktor manusia (Pengemudi dan pejalan kaki), kendaraan, jalan dan lingkungan jalan.

Kecelakaan lalu lintas ditimbulkan oleh adanya pergerakan dari alat alat angkutan karena adanya kebutuhan perpindahan manusia dan atau barang. Kecelakaan timbul jika salah satu unsur pembentuk lalu lintas tidak berperan sebagaimana mestinya. Unsur pembentuk lalu lintas antara lain pemakai jalan, kendaraan, jalan dan lingkungan. Jadi dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi akibat dari salah satu faktor atau kombinasi dua faktor penyebab kecelakaan atau lebih. (Markus, 2014).

Faktor penyebab kecelakaan dapat dikelompokkan menjadi 4 yaitu faktor manusia, faktor prasarana (jalan), faktor sarana (kendaraan), dan faktor lingkungan atau cuaca.

1. Faktor manusia

Penyebab kecelakaan lalu lintas di Metro paling banyak disebabkan oleh faktor manusia yaitu sebesar 91%. (Laka Lantas Polres Metro,2018)

Analisis data yang dilakukan oleh Laka Lantas Polres Metro Lampung menunjukkan bahwa kelompok usia 30-40 tahun adalah kelompok terbesar penyebab kecelakaan dibandingkan kelompok usia lainnya.

Tabel 3. Kelompok Usia Pengemudi yang terlibat Kecelakaan

Kelompok Usia	Persentase (%)
15-20	23
20-30	20
30-40	32
40-50	17
50-60	8

Sumber : Laka Lantas Polres Metro, 2018

2. Faktor Sarana (Kendaraan)

Jenis kendaraan yang terlibat dalam kecelakaan lalu lintas sebagian besar adalah sepeda motor dengan persentase pada lima tahun terakhir rata-rata sebesar 64% kemudian diikuti oleh jenis kendaraan mobil penumpang sebesar 13%, dan kendaraan barang 10% (Laka Lantas Polres Metro, 2018). Kendaraan dapat menjadi faktor penyebab kecelakaan apabila tidak dapat dikendalikan sebagaimana mestinya, yaitu sebagai akibat kondisi teknisnya yang tidak layak jalan atau pengguna yang tidak sesuai dengan ketentuan. Karakteristik kecelakaan lalu lintas berdasarkan jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan, sepeda motor merupakan kendaraan yang paling banyak terlibat kecelakaan lalu diikuti oleh mobil penumpang, mobil barang dan bus (Gito dan Mina, 2015).

3. Faktor Prasarana (Jalan)

Faktor yang disebabkan oleh faktor jalan dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh perkerasan jalan.
- b. Kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh alinyemen jalan.

- c. Kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh pemeliharaan jalan.
- d. Kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh penerangan jalan.
- e. Kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh rambu rambu lalu lintas.

4. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan jalan sangat berpengaruh dalam kegiatan lalu lintas. Hal ini mempengaruhi pengemudi dalam mengatur kecepatan (mempercepat, konstan, memperlambat atau berhenti). Faktor – faktor yang mempengaruhi kondisi lingkungan (Oglesby dan Hick, 1999), antara lain :

a. Lokasi Jalan

- 1) Di dalam kota, misalnya di daerah pasar, pertokoan, perkantoran,sekolah, perumahan, dan lain sebagainya.
- 2) Di luar kota, misalnya di daerah datar, perdesaan, pegunungan, dan sebagainya.
- 3) Di tempat khusus, misalnya di depan tempat ibadah, rumah sakit, tempat wisata dan sebagainya.

b. Iklim dan Cuaca

Indonesia mengalami dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Hal ini menjadi perhatian bagi para pengemudi dalam mengemudikan kendaraannya. Selain itu adanya pergantian waktu dari pagi, siang, sore dan malam hari memberikan intensitas cahaya yang berbeda-beda, hal tersebut

mempengaruhi kondisi jalan yang terang, gelap atau remang – remang sehingga mempengaruhi para pengemudi sewaktu mengendarai kendaraannya.

c. Volume lalu lintas (karakter arus lalu lintas)

Volume lalu lintas adalah suatu variabel yang paling penting dalam teknik lalu lintas, dan pada dasarnya merupakan proses perhitungan yang berhubungan dengan jumlah gerakan per satuan waktu pada lokasi tertentu. (Oglesby dan Hick, 1999).

d. Geometrik jalan

Geometrik jalan adalah suatu bangun jalan raya yang menggambarkan tentang bentuk / ukuran jalan raya baik yang menyangkut penampang melintang, memanjang, maupun aspek lain yang terkait dengan bantuan fisik jalan (UU No.38 tahun 2004). Geometri yang direncanakan harus menghasilkan efisiensi yang maksimum terhadap operasi lalu lintas dengan aman, nyaman, dan ekonomis. Secara detail rancangan tergantung pada topografi, lokasi, tipe dan intensitas lalu lintas.

Tabel 4. Faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas jalan

Faktor Penyebab	Uraian
Pengguna jalan	Lengah, mengantuk, tidak terampil, mabuk, kecepatan tinggi, tidak menjaga jarak, kesalahan pejalan dan gangguan binatang
Kendaraan	Ban pecah, kerusakan rem, kerusakan sistem pengemudi, as/kopel lepas dan sistem lampu tidak berfungsi
Jalan	Persimpangan, jalan sempit, marka jalan kurang/tidak jelas, tidak ada rambu dan permukaan jalan licin
Lingkungan	Lalu lintas campuran antara kendaraan cepat dan lambat, campuran kendaraan dengan pejalan kaki, cuaca, pengawasan dan penegakan hukum belum efektif, pelayanan gangguan yang kurang cepat

Sumber : Nugroho, 2012

Berdasarkan tabel diatas dapat kita lihat bahwa selain faktor pengguna jalan, kendaraan dan jalan ternyata faktor lingkungan masuk dalam kategori faktor penyebab kecelakaan.

2.2.3 Kerugian Kecelakaan Lalu Lintas

Kerugian yang ditimbulkan akibat terjadinya kecelakaan lalu lintas meliputi diantaranya (Agus, 1995) :

- a. Biaya perawatan korban
- b. Biaya kerugian harta benda
- c. Biaya penanganan kecelakaan lalu lintas
- d. Biaya kerugian produktivitas korban

Dalam perhitungan biaya kecelakaan lalu lintas, umumnya didasarkan kepada suatu tingkat kerugian yang di alami korban, komponen biaya kecelakaan yang dapat diperhitungkan diantaranya :

a. Biaya kerugian korban

- Biaya ambulan
- Biaya perawatan rumah sakit
- Biaya rehabilitasi
- Biaya asuransi
- Biaya kerugian akibat hilangnya pekerjaan/penghasilan
- Biaya kerugian akibat kematian
- Kerugian akibat rasa sakit
- Kerugian keluarga dan kerabat

b. Biaya kerugian material

- Biaya akibat rusaknya kendaraan
- Biaya rusak/hilangnya barang pribadi
- Biaya akibat rusaknya barang yang diangkut
- Biaya mobil derek
- Biaya akibat rusaknya jalan dan perlengkapan jalan
- Biaya akibat kemacetan lalu lintas

c. Biaya penanganan

- Biaya administrasi
- Biaya penanganan dan penyelidikan lapangan
- Biaya persidangan pengadilan

2.2.4 Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas

Ada beberapa kategori karakteristik kecelakaan lalu lintas secara umum diantaranya yaitu : Tipe kecelakaan dan faktor penyebab kecelakaan.

Karakteristik kecelakaan menurut jumlah kendaraan yang terlibat digolongkan menjadi, (Hubdat, 2006) :

1. Kecelakaan Tunggal, yaitu kecelakaan yang hanya melibatkan suatu kendaraan bermotor dan tidak melibatkan pemakai jalan lain. Contohnya, seperti menabrak pohon, kendaraan tergelincir dan akibat ban pecah.
2. Kecelakaan Ganda, yaitu kecelakaan yang melibatkan lebih dari satu kendaraan atau kendaraan dengan pejalan kaki yang mengalami kecelakaan diwaktu dan tempat yang bersamaan.



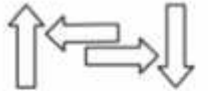

Karakteristik kecelakaan menurut jenis tabrakan dapat diklasifikasikan menjadi, (Hubdat, 2006) :

1. Angle (Ra), yaitu tabrakan antara kendaraan yang bergerak pada arah yang berbeda, namun bukan dari arah yang berlawanan.
2. Rear-End (Re), yaitu kendaraan menabrak dari belakang kendaraan lain yang bergerak searah.
3. Sideswipe (Ss), yaitu kendaraan bergerak menabrak dari samping kendaraan lain ketika berjalan pada arah yang sama, atau pada arah yang berlawanan.

4. Head-On (Ho), yaitu tabrakan antara kendaraan yang berjalan pada arah yang berlawanan (tidak sideswipe).
5. Backing, yaitu tabrakan secara mundur.

Bila dilihat dari karakteristik kecelakaan berdasarkan jenis tabrakan diatas, dampak yang ditimbulkan akibat kecelakaan lalu lintas dapat menimpa sekaligus atau hanya beberapa diantaranya. Adapun klasifikasi menurut jenis tabrakan. dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Klasifikasi Kecelakaan Berdasarkan Posisi terjadinya

Gambar/Lambang	Klasifikasi	Keterangan
	Tabrak Depan	- Terjadi pada jalanan yang lurus yang berlawanan arah
	Tabrak Belakang	- Terjadi pada satu ruas jalan searah - Pengereman mendadak - Jarak kendaraan yang tidak terkontrol
	Tabrak samping	- Terjadi pada jalan lurus dan searah - Pelaku menyalip kendaraan
	Tabrak Sudut	- Terjadi pada jalan lurus lebih pada 1 lajur dan pada persimpangan jalan - Tidak tersedianya pengatur lalu lintas atau rambu-rambu pada persimpangan jalan
	Kehilangan Kontrol	- Mengemudikan kendaraan dengan kecepatan tinggi pada saat hujan sehingga kemudi tidak dapat dikendalikan - Terjadi pada saat pengemudi kehilangan konsentrasi - Kendaraan mengalami kehilangan kendali

Sumber: Djoko Setijawarno, 2003, *Pengantar Rekayasa Dasar Transportasi*

Berdasarkan PP RI No.43 tahun 1993 Tentang Kecelakaan Lalu Lintas, Korban kecelakaan dapat di bagi menjadi tiga golongan yaitu :

1. Korban Meninggal ialah korban yang dipastikan meninggal sebagai akibat kecelakaan lalu lintas dalam jangka waktu paling lama 30 (tiga puluh) hari setelah kecelakaan tersebut.
2. 2. Korban Luka Berat ialah korban yang karena luka-lukanya menderita cacat tetap atau harus dirawat dalam jangka waktu lebih dari 30 hari sejak terjadi kecelakaan.
3. Korban Luka Ringan ialah korban yang tidak termasuk dalam pengertian korban meninggal dan korban luka berat.

Analisis data kecelakaan dapat dilakukan dengan menganalisis pendekatan “5W + 1H”, yaitu *Why* (penyebab kecelakaan), *What* (tipe kecelakaan), *Where* (lokasi kecelakaan), *Who* (pengguna jalan yang terlibat), *When* (waktu kejadian) dan *How* (tipe pergerakan kendaraan). (Hubdat, 2006)

1. *Why* (Faktor penyebab kecelakaan)

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor dominan penyebab suatu kecelakaan. Faktor-faktor tersebut antara lain terbatasnya jarak pandang pengemudi, pelanggaran terhadap rambu lalu lintas, kecepatan tinggi, kurang antisipasi terhadap kondisi lalu lintas, parkir ditempat yang salah, kurangnya penerangan, tidak memberi tanda kepada kendaraan lain dan sebagainya.

2. *What* (Tipe tabrakan)

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tipe tabrakan yang dominan

disuatu lokasi kecelakaan, tipe tersebut antara lain menabrak orang (pejalan kaki), tabrak depan – depan, tabrak depan-belakang, tabrak depan-samping, tabrak samping-samping, tabrak belakang-belakang, tabrak benda tetap di badan jalan dan kecelakaan sendiri/lepas kendali.

3. *Who* (Keterlibatan pengguna jalan)

Keterlibatan pengguna jalan di dalam kecelakaan dikelompokkan sesuai dengan tipe pengguna jalan atau tipe kendaraan, antara lain pejalan kaki, mobil penumpang umum, mobil angkutan barang, bus, sepeda motor serta kendaraan tak bermotor

4. *Where* (Lokasi kejadian)

Lokasi kejadian mengacu kepada lingkungan lokasi kecelakaan seperti lingkungan pemukiman, lingkungan perkantoran atau sekolah, lingkungan tempat pembelian, lingkungan pedesaan, lingkungan pengembangan dan sebagainya.

5. *When* (Waktu kejadian kecelakaan)

Waktu kejadian kecelakaan dapat ditinjau dari kondisi penerangan di lokasi kejadian atau jam kejadian kecelakaan.

a. Jika ditinjau dari kondisi penerangan, waktu kejadian dibagi atas malam gelap/tidak ada penerangan, malam ada penerangan, siang terang, siang gelap (hujan,berkabut,asap) serta subuh atau senja.

b. Jika ditinjau dari jam kejadian mengacu kepada periode waktu yang terdapat pada formulir kecelakaan.

6. *How* (Kejadian kecelakaan)

Suatu kecelakaan lalu lintas terjadi pada dasarnya didahului oleh suatu

pergerakan tertentu. Tipikal pergerakan antara lain gerak lurus, memotong atau menyiap kendaraan, berbelok (kiri atau kanan), berputar arah, berhenti (mendadak, menaik-turunkan penumpang) dan keluar masuk tempat parkir.

III. METODE PENELITIAN

Pada bagian ini akan dibahas urutan teknis dan tata pelaksanaan kegiatan penelitian yang akan dilakukan yaitu :

1. Identifikasi Masalah
2. Pengumpulan data
 - a. Data Primer
 - b. Data Sekunder
3. Hasil dan pembahasan
4. Kesimpulan

Diagram alir dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

3.1 Identifikasi Masalah

Pada penelitian ini masalah yang akan diidentifikasi yaitu masalah karakteristik kecelakaan lalu lintas di Jalan Jendral Sudirman, sebelum menentukan judul penelitian ini, maka terlebih dahulu menentukan masalah kecelakaan yang ada di sekitar Kota Metro dan juga tujuan dari diadakannya penelitian sebagai solusi dari masalah tersebut.

3.2 Pengumpulan Data

Di dalam metode pengumpulan data ini akan dibahas segala sesuatu yang menjadi proses pemecahan masalah. Dalam menganalisis tinjauan dari penyebab kecelakaan lalu lintas di lokasi penelitian, diperlukan data-data yang mendukung penelitian yaitu data primer dan data sekunder yang diperoleh dari lapangan langsung maupun dari dinas atau instansi terkait.

3.2.1 Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh dengan cara pengamatan dan pengukuran langsung di lokasi penelitian. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data fasilitas keselamatan jalan seperti rambu lalu lintas, marka jalan, lampu penerangan jalan dan data penampang melintang jalan seperti panjang jalan, lebar lajur, lebar lajur, jumlah lajur. Data ini didapat dari hasil pengukuran langsung di lapangan dengan menggunakan alat ukur (meteran).

Data ini di dapat secara langsung di lapangan. Data yang yang di dapat yaitu dengan cara melakukan survey di Jalan Jendral Sudirman, Survey yang dimaksud yaitu menelusuri sepanjang Jalan Jendral Sudirman dari Tugu Selamat Datang Kota Metro – Taman Kota Metro dan melihat fasilitas keselamatan jalan dan menggunakan lokasi yang terjadi pada tahun 2018 karena yang mendekati dengan kondisi sekarang.

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui sumber data yang telah ada, dari instansi terkait, buku, laporan, jurnal, atau sumber lain yang relevan. Data sekunder pada penelitian ini yaitu data laporan kecelakaan lalu lintas meliputi data jumlah kecelakaan perbulan selama lima tahun terakhir, mulai tahun 2013-2018, yang diperoleh dari pihak kepolisian Kota Metro. Data kecelakaan lalu lintas merupakan data yang berisi catatan kejadian kejadian kecelakaan dan laporan bulanan kecelakaan yang dikumpulkan setiap tahunnya. Jenis data kecelakaan lalu lintas yang diperoleh dari Kepolisian Resort Kota Metro ini berisi catatan mengenai

- a. Faktor penyebab kecelakaan
- b. Tipe kecelakaan
- c. Waktu kecelakaan
- d. Tipe kendaraan yang terlibat kecelakaan
- e. Kerugian kecelakaan

3.3 Metode Analisa Data

3.3.1 Metode yang digunakan

Dalam penelitian ini akan digunakan Metode Kualitatif yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis.

3.3.2 Analisis data

- a. Merekap data kecelakaan. Data yang direkap yaitu faktor penyebab kecelakaan, tipe kecelakaan, tipe kendaraan, kerugian kecelakaan, UCL (*Upper Control Limit*), serta EAN (*Equivalent Accident Number*).

1. Faktor penyebab kecelakaan

Faktor penyebab kecelakaan direkap dengan menggunakan rumus :

$$\text{Rata-rata (\%) Faktor penyebab kecelakaan} = \frac{\text{Jumlah Kejadian}}{\text{Total Kejadian}}$$

Dari rata-rata(%) akan didapat presentase rata-rata pertahun di Jalan Jendral Sudirman Kota Metro.

2. Tipe Kecelakaan

Tipe kecelakaan direkap dengan menggunakan rumus :

$$\text{Rata-rata (\%) Tipe kecelakaan} = \frac{\text{Jumlah Kejadian}}{\text{Total Kejadian}}$$

Dari rata-rata(%) akan didapat presentase rata-rata pertahun di Jalan Jendral Sudirman Kota Metro.

3. Tipe Kendaraan

Tipe kendaraan diekap dengan menggunakan rumus :

$$\text{Rata-rata (\%) Tipe Kendaraan} = \frac{\text{Jumlah Kendaraan}}{\text{Total Kendaraan}}$$

Dari rata-rata(%) akan didapat presentase rata-rata pertahun di Jalan Jendral Sudirman Kota Metro.

4. Kerugian Kejadian Kecelakaan.

Kerugian kejadian kecelakaan direkap dengan mengumpulkan data-data yang berisi tentang informasi kerugian lalu dihitung dan dijumlahkan.

5. UCL (*Upper Control Limit*)

Nilai UCL merupakan suatu nilai batas terhadap angka kecelakaan yang terjadi di satu ruas. UCL dihitung dengan rumus:

$$UCL = \bar{x} + z \times \sqrt{\left[\left(\frac{s}{m}\right) + \left(\frac{0.829}{m}\right) + \left(\frac{1}{2 \times m}\right)\right]} \dots \dots \dots (\text{rumus})$$

dimana:

\bar{x} = Rata-rata angka kecelakaan EAN

z = Faktor probabilitas = 2,576

m = Angka kecelakaan ruas yang ditinjau (EAN)

6. EAN (*Equivalent Accident Number*)

EAN merupakan suatu metode pembobotan terhadap suatu kecelakaan di satu ruas untuk mengukur tingkat keparahan kecelakaan. EAN dihitung dengan rumus :

$$EAN = (MD \times 12) + (LB \times 5) + (LR \times 1) \dots \dots \dots (\text{rumus})$$

dimana:

MD = Jumlah korban yang meninggal dunia

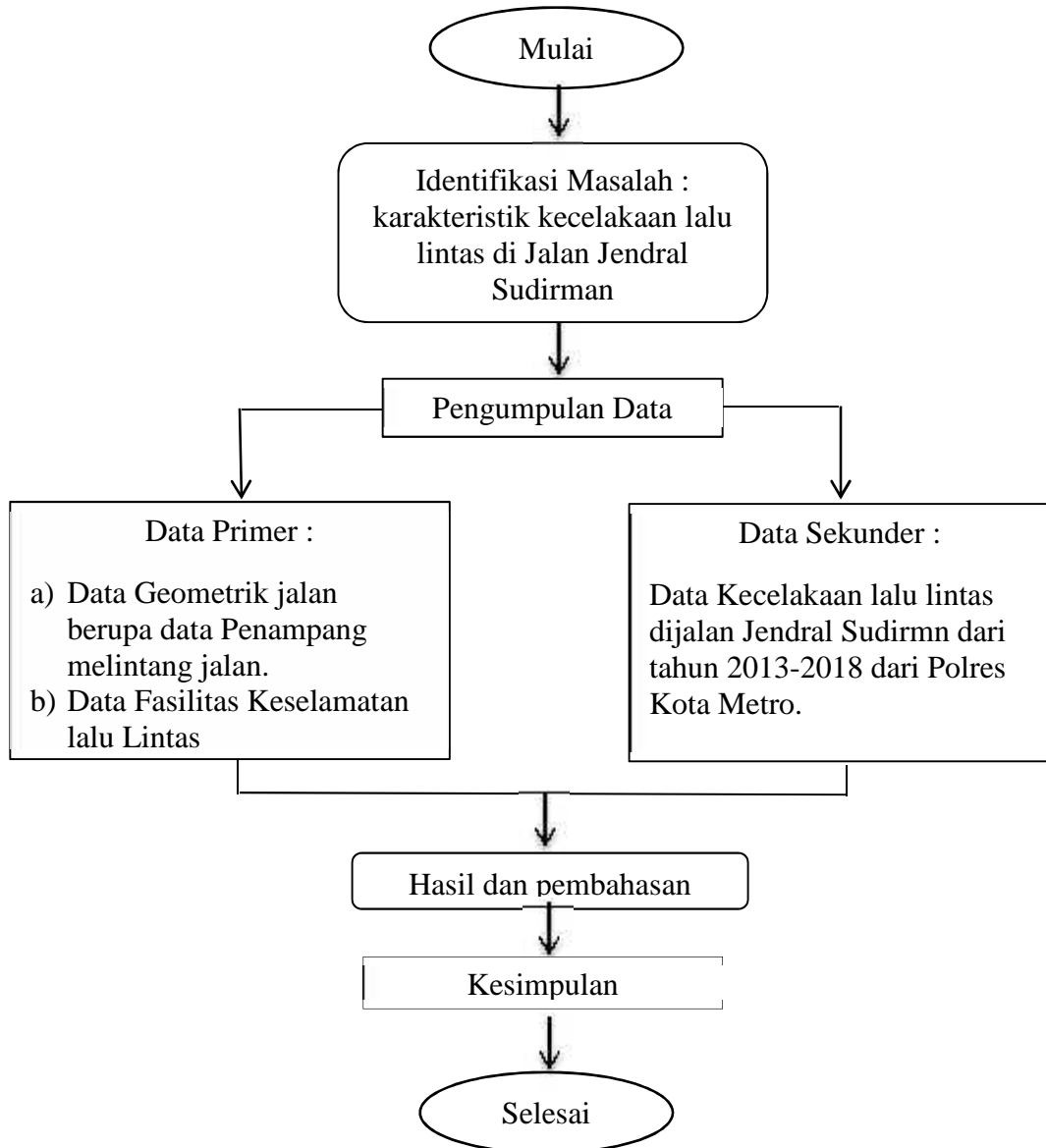
LB = Jumlah korban yang luka berat

LR = Jumlah korban yang mengalami luka ringan

Jika nilai EAN lebih besar daripada nilai UCL maka jalan tersebut berstatus blackspot.

- b. Merekap data jalan raya yang berisi informasi mengenai panjang jalan, lebar jalur, lebar lajur dan jumlah lajur.
- c. Penyajian data hasil survey lapangan dan hasil permohonan data dari instansi yang terkait. Penyajian survey lapangan yaitu survey tentang fasilitas keselamatan jalan.

3.3 Bagan Alir Penelitian



Gambar 1. Bagan alir penelitian

V. PENUTUP

5.1 Simpulan

Hasil dari analisis yang dilakukan terhadap kecelakaan yang terjadi di Jalan Jendral Sudirman Kota Metro diperoleh sebagai berikut :

- a. Jumlah kecelakaan yang terjadi di Jalan Jendral Sudirman yaitu 71 kejadian dari tahun 2014-2018 dari 465 kejadian kecelakaan yang terdapat di Kota Kota Metro atau sekitar 15,26% dari total kejadian kecelakaan di Kota Metro.
- b. Jumlah kecelakaan paling banyak sesuai Karakteristik Kecelakaan di Jalan Jendral Sudirman Kota Metro pada tahun 2014-2018 :
 - 1) Berdasarkan Faktor Penyebab Kecelakaan paling banyak karena faktor manusia.
 - 2) Berdasarkan Jenis Kendaraan yang terlibat paling banyak terlibat paling sering terlibat yaitu Sepeda motor (R2).
 - 3) Berdasarkan Tipe Kecelakaan yang dominan yaitu kecelakaan Depan-Belakang.
 - 4) Berdasarkan Waktu Kecelakaan yang sering terjadi yaitu interval waktu 06.00-12.00

- 5) Berdasarkan Usia Pelaku Kecelakaan yang sering terjadi yaitu interval usia 30-40
- c. Kerugian terbanyak terjadi ada tahun 2017 sebesar Rp. 75.100.000,00 dengan jumlah kejadian kecelakaan sebanyak 17 kejadian.
- d. Fasilitas keselamatan jalan di Jalan Jendral Sudirman Kota Metro seperti lampu penerangan berfungsi dengan baik. Namun meskipun rambu-rambu lalu lintas terjadi masih banyak pengguna jalan yang tidak menaatinya seperti parkir di badan jalan yang terdapat rambu dilarang parker

5.2 Saran

Dari hasil kesimpulan diatas maka penulis dapat mengambil beberapa saran yaitu :

- a. Diharapkan kepada pengguna jalan atau pengendara sepeda motor dan pengendara mobil penumpang/pribadi haruslah berhati-hati dalam mengendara mengingat tingginya angka kecelakaan pada ruas tersebut.
- b. Diharapkan adanya sosialisasi untuk berkendara secara baik dan benar dari pihak Polres Kota Metro dikarenakan sebagian besar pelaku kecelakaan merupakan usia pelajar.
- c. Perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kerugian secara rinci akibat kecelakaan dan penanganannya agar menjadi bahan pertimbangan untuk instansi terkait dalam melakukan analisa biaya kecelakaan lalu lintas dan biaya perbaikan jalan.
- d. Harapan kepada pemerintah Kota Metro agar ada perawatan dan pemeliharaan pada setiap ruas jalan yang kurang mendapatkan

perawatan karena lingkungan jalan juga berpengaruh dalam kecelakaan lalu lintas, serta segera memperbaiki jalan berlubang dan bergelombang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelaide, K. 2012. *Gambaran Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Tol Purbaleunyi Tahun 2010-2011*. Universitas Indonesia. Depok
- Anonim. 2016. *Format Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung*. Universitas Lampung. Lampung.
- Austroad. 2002. *Road Safety Audit. 2nd Edition. Austroads Publication*, Sydney, Australia.
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. *Geometri Jalan Perkotaan RSNI T-14-2004*. Badan Penerbit Standar Nasional Indonesia. Jakarta.
- Bari, A.S. 1995. *Pengkajian Besaran Biaya Kecelakaan Lalu Lintas Atas Dasar Perhitungan Biaya Korban Kecelakaan Studi Kasus Bandung, Cirebon, dan Purwokerto*. Pusat Penelitian dan Pengembangan. Bandung.
- Siregar, B.M. 2014. *STUDI KARAKTERISTIK KECELAKAAN LALU LINTAS Studi Kasus : Jalan Nasional (Jalan Lintas Sumatera) Kabupaten Serdang Bedagai*. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Departemen Perhubungan. 2006. *Penyusunan Rencana Umum Keselamatan Transportasi Darat*. Departemen Perhubungan. Jakarta.
- Nego, A, Rudi S.S. dan Nurlaily S.K. 2018. *Model Hubungan Volume Kecepatan dan Kerapatan Pada Jalan Jendral Ahmad Yani 1 Pontianak*. Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Oglesby, C.H. dan Hicks, R.G. 1999. *Teknik Jalan Raya*. Edisi Jilid IV, Jakarta.

- Setijowarno, D. dan Frazila, R.B. 2003. *Pengantar Rekayasa Dasar Transportasi*. Universitas Katolik Soegijapranata. Semarang.
- Utomo, N. 2012. *Analisa Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada Segmen Jalan BY-PASS KRIAN – BALONGBENDO (KM. 26+000 – KM. 44+520)*. Universitas Pembangunan Nasional. Jawa Timur.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2004. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 *Tentang Jalan*. Seketaris Negara Republik Indonesia. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2009. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 *Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Seketaris Negara Republik Indonesia. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. 1993. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 1993 *Tentang Kecelakaan Lalu Lintas*. Seketaris Negara Republik Indonesia. Jakarta.
- Permanawati, T, Harnen, S. dan Achmad, W. 2010. *Model Peluang Kecelakaan Sepeda Motor Berdasarkan Karakteristik Pengendara (Studi Kasus: Surabaya, Malang, dan Sragen)*. Uiversitas Brawijaya. Malang.
- Soedirdjo, T.L. 2002. *Rekayasa Lalu Lintas*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Sugianto, G. dan Mina, Y.S. 2015. *Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas dan Pendidikan Keselamatan Berjalan di Jalan Sejak Usia Dini: Studi Kasus di Kabupaten Purbalingga*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta.
- Tandi, W. 2017. *Evaluasi Lokasi Blackspot dan Tingkat Resiko Terjadinya Kecelakaan Pada Jalan Arteri dan Mogot di Jakarta Barat*, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta Barat.
- Unit Laka Lantas. 2018. *Data Kecelakaan Lalu Lintas Tahun 2013-2018*, Polres Metro. Metro Pusat, Lampung.