

**PEMETAAN LOKASI TITIK RAWAN KECELAKAAN LALU LINTAS DAN
ANALISIS FAKTOR PENYEBABNYA DI KOTA BANDAR LAMPUNG.**

(Skripsi)

Oleh

REVITA MAISURI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2017**

ABSTRAK

PEMETAAN LOKASI RAWAN KECELAKAAN LALU LINTAS DI KOTA BANDAR LAMPUNG TAHUN 2017

Oleh
Revita Maisuri

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang: (1) Mengetahui lokasi titik rawan kecelakaan (*black spot*) lalu lintas di ruas jalan nasional Kota Bandar Lampung, (2) Mengetahui tingkat rawan kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan nasional Kota Bandar Lampung, (3) Mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan pada setiap titik rawan kecelakaan di ruas jalan nasional Kota Bandar Lampung. Penelitian ini tergolong dalam penelitian survei. Subjek dalam penelitian ini jalan nasional arteri primer dan arteri sekunder serta warga yang melewati di jalan tersebut. Objek dari penelitian ini adalah titik lokasi rawan dan faktor penyebab kecelakaan di Kota Bandar Lampung. Pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan Teknik Z-Score dan teknik skoring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Lokasi titik rawan kecelakaan (*black spot*) pada jalan nasional terletak pada Jl. Soekarno Hatta Depan *Islamic Center*, Depan Universitas Terbuka, Depan Perumahan Tribata, Sekitar Polsek Kedaton, Sekitar Puri Kampung Baru, Persimpangan Jl. P Tirtayasa, Tikungan Jl Ir Sutami (Lampu Merah Panjang), Persimpangan Jl Gatot Subroto, Sekitar PT Bumi Waras, dan Depan Polsek TBS. (2) Tingkat rawan kecelakaan lalu lintas dikategorikan sedang pada jalan nasional. (3) Faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan pada setiap titik rawan kecelakaan di jalan nasional yakni kondisi jalan rusak, kurangnya rambu-rambu lalu lintas, kondisi cuaca, dan pengguna jalan yang kurang berhati-hati.

Kata Kunci: *Pemetaan,kecelakaan,lalu lintas.*

ABSTRACT

MAPPING OF TRAFFIC ACCIDENT LOCATIONS IN BANDAR LAMPUNG CITY YEAR 2017

**By
Revita Maisuri**

This study aims to find out about: (1) Knowing the location of the crash prone points (black spot) traffic on the national road segment of Bandar Lampung City, (2) Knowing the level of traffic accident prone on the national road segment of Bandar Lampung City, (3) the factors that can cause an accident at any crash-prone points on the National Road of Bandar Lampung City. This research belongs to survey research. The subjects in this study were primary and secondary national arterial road as well as local residents. The object of this research is the points of vulnerable location and causal factor of accidents in Bandar Lampung City. Data collection is using observation and documentation method. Data analysis is using Z-Score technique and scoring technique. Results of the research indicate that: (1) The location of accident point (black spot) on national road is located on Soekarno Hatta Street in front of Islamic Center, in front of Open University, in front of Tribata Housing, Around Kedaton Police Sector, Around Puri Kampung Baru, intersection of P Tirtayasa street, Junction of Ir Sutami street (Traffic light of Panjang), Junction of Gatot Subroto street, Around PT Bumi Waras, and in Front of TBS Police Sector. (2) The traffic accident prone level is categorized as normal on the national road. (3) Factors that cause accidents at any crash-prone points on national roads are damaged road conditions, lack of traffic signs, weather conditions, and less cautious of road users.

Keywords: Mapping, accident, traffic.

**PEMETAAN LOKASI TITIK RAWAN KECELAKAAN LALU LINTAS DAN
ANALISIS FAKTOR PENYEBABNYA DI KOTA BANDAR LAMPUNG.**

Oleh

REVITA MAISURI

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar

SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Program Studi Pendidikan Geografi

Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2017**

Judul Skripsi : **PEMETAAN LOKASI TITIK RAWAN
KECELAKAAN LALU LINTAS DAN
ANALISIS FAKTOR PENYEBABNYA DI
KOTA BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Revita Maisuri**

No. Pokok Mahasiswa : **1343034015**

Program Studi : **Pendidikan Geografi**

Jurusan : **Pendidikan IPS**

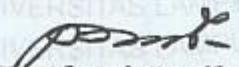
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



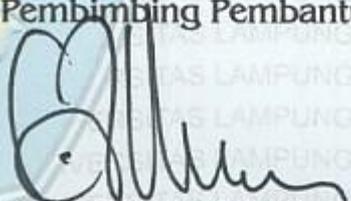
1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pembantu,


Drs. Buchori Asyik, M.Si.

NIP. 19560108 198503 1 002

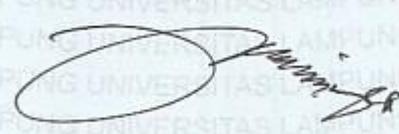

Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.

NIP. 19741108200501 1 003

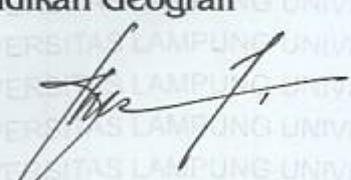
2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan
Ilmu Pengetahuan Sosial

Ketua Program Studi
Pendidikan Geografi


Drs. Zulkarnaian, M.Si.

NIP. 19600111 198703 1 001


Drs. I Gede Sugiyanta, M.Si

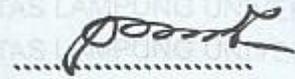
NIP. 19570725 198503 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

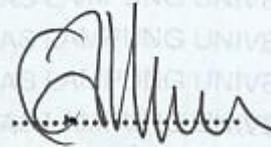
Ketua

: Drs. Buchori Asyik, M.Si.



Sekretaris

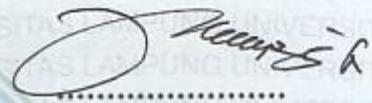
: Dedy Miswar, S.Si, M.Pd.



Penguji

Bukan pembimbing

: Drs. Zulkarnaian, M.Si



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum.

NIP-19590722 198603 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 13 Desember 2017

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Revita Maisuri
NPM : 1343034015
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan : Pendidikan IPS

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar dalam kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu oleh naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 13 Desember 2017

Yang Menyatakan



Revita Maisuri
NPM 1343034015

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Revita Maisuri dilahirkan di Tanjung Karang pada tanggal 24 Mei 1995, sebagai anak pertama dari lima bersaudara, dari pasangan Bapak Sudirwan dan Ibu Suryati. Pendidikan yang telah di tempuh adalah SD Negeri 1 Lambu Kibang diselesaikan pada tahun 2007, SMP Negeri 2 Lambu Kibang diselesaikan pada tahun 2010, dan SMA Negeri 15 Bandar Lampung diselesaikan pada tahun 2013.

Pada tahun 2013 penulis diterima sebagai mahasiswi di Universitas Lampung, S1 Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan melalui jalur non-reguler.

MOTTO

”Siapa Yang Menasehatimu Secara Sembunyi-Sembunyi, Maka Dia Sedang Menasehatimu. Siapa Yang Menasehatimu Di Khalayak, Dia Sebenarnya Sedang Menghinamu.”

~Imam As-Syafie ~

“Bersungguh-sungguh lah dan jangan bermalas-malas dan jangan pula lengah, karena penyesalan itu bagi orang yang bermalas-malas ”

~Mahfudzot ~

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah Hirobbil'alamin

Sembah sujud serta rasa syukur saya haturkan kepada Allah SWT atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan, akhirnya karya sederhana ini dapat terselesaikan.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada :

Ayah Sudirwan dan Mama Suryati yang sangat saya cintai, sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tak terhingga karena telah memberikan kasih sayang yang luar biasa, dukungan, serta mendo'akanku agar senantiasa diberikan kemudahan dan kelancaran dalam setiap langkahku untuk menggapai cita-cita dan masa depan yang cerah.

Serta Bapak/Ibu dosen Fakultas Keguruan Ilmu Pengetahuan Universitas Lampung, khususnya dosen Pendidikan Geografi dengan segenap ketulusan dan keikhlasan untuk mencurahkan ilmu yang bermanfaat dan senantiasa memberikan motivasi, dukungan dan do'a untuk kesuksesanku.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat, nikmat, dan karunia-Nya kepada kita semua di dunia dan akhirat.. (Amin)

Almamater tercinta "Universitas Lampung"

SANWACANA

Puji syukur penulis mengucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat di selesaikan . Skripsi dengan judul “Pemetaan Lokasi Titik Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Dan Analisis Faktor Penyebabnya Di Kota Bandar Lampung.” sebagai syarat untuk mencapai gelar sarjana Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Ilmu Sosial Pengetahuan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Drs.Buchori Asyik, M.Si selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan saran, arahan dan nasihat, selama membimbing penulis, dan Bapak Dedy Miswar, S.Si.,M.Pd selaku pembimbing II sekaligus Pembimbing Akademik, serta Bapak Drs.Zulkarnain, M.Si selaku dosen pembahas yang telah banyak memberikan sumbangan pemikiran dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis juga menyadari terselsaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, Pada kesempatan ini penulis Mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Dr. Abdurahman, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerja Sama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

3. Drs. Hi. Buchori Asyik, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Drs. Supriyadi, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Drs. Zulkarnain, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
6. Bapak Drs. I Gede Sugiyanta, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Universitas Lampung.
7. Seluruh Bapak/ Ibu Dosen dan Staf Pendidikan Geografi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Bapak Kepala Kepolisian Resor Kota Bandar Lampung Kasat Lantas yang telah memberikan bantuan sehingga tersusunnya skripsi ini.
9. Ayah dan Mama tercinta. Adikku Riska Indarwati, Febri Anggraini, M. Wanda Sanjaya, M. Imannudin yang tak henti menyayangiku, memberikan doa dan dukungan serta menantikan keberhasilanku.
10. Sahabatku Yuni Shara Marantika,S.Pd, Rani Safitri, Amd.Keb, Iza, Monik, Peggy, Sayu, Triyana dan Linda atas kebersamaannya dalam suka maupun duka.
11. Teman-teman seperjuangan angkatan 2013 di Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung atas kebersamaannya dalam menuntut ilmu dan menggapai impian selama ini.

12. Teman-teman KKN-KT di Desa Komering Putih, dengan perkenalan singkat tetapi telah banyak memberikan keceriaan dan semangat untuk menyelesaikan studi.
13. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga dengan bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan pahala di sisi Allah SWT dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi yang membacanya, khususnya bagi penulis dalam mengembangkan dan mengamalkan ilmu pengetahuan

Bandar Lampung, 13 Desember 2017

Penulis,

Revita Maisuri

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	v
I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Ruang Lingkup.....	6
II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Definisi Geografi	7
B. Pengertian peta.....	9
C. Lokasi.....	11
D. Pengertian Jalan	12
E. Klasifikasi dan Fungsi Jalan	15
F. Definisi Lalu Lintas	17
G. Pengertian dan Kalsifikasi Kecelakaan Lalu Lintas	18
H. Faktor Penyebab Kecelakaan	19
I. Rambu Lalu Lintas.....	21
J. Daerah Rawan Kecelakaan	23
III METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian.....	26
B. Subjek dan Objek Penelitian	27
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	28
D. Metode Pengumpulan Data.....	29
E. Tahap Penelitian.....	30
F. Teknik Analisis Data.....	32
G. Kerangka Pikir Penelitian	36

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sejarah, Letak, Letak Geografis dan Luas Daerah Penelitian.....	37
1. Sejarah Singkat Kota Bandar Lampung.....	37
2. Letak Astronomis	39
3. Geografis Kota Bandar Lampung	39
4. Luas Kota Bandar Lampung	40
B. Kondisi Fisik Daerah Penelitian	42
1. Kondisi Topografi Kota Bandar Lampung	42
2. Kondisi Jalan Kota Bandar Lampung	43
3. Penggunaan Lahan Kota Bandar Lampung.....	46
4. Keadaan Iklim Kota Bandar Lampung	47
C. Kondisi Sosial Kota Bandar Lampung.....	52
1. Persebaran dan Kepadatan Penduduk Kota Bandar Lampung.....	52
2. Komposisi Penduduk	55
a) Komposisi Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur	55
b) Komposisi Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin.....	60
D. Hasil dan Pembahasan Penelitian.....	61
1. Hasil Penelitian	61
a) Titik Lokasi Rawan Kecelakaan Jalan Arteri di Kota Bandar Lampung Tahun 2017	62
b) Kondisi Jalan Arteri di Kota Bandar Lampung Tahun 2017	64
1) Lebar Jalan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Nasional Kota Bandar Lampung pada Tahun 2017.....	64
2) Jumlah Kendaraan Berdasarkan Jam di Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Nasional Kota Bandar Lampung pada Tahun 2017.....	66
3) Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan di Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Nasional Kota Bandar Lampung pada Tahun 2017.....	69
c) Perhitungan Analisis <i>Z-Score</i> untuk Identifikasi Tingkat Rawan Kecelakaan	70
d) Analisis Skoring Tingkat Kerawanan Setiap Ruas Jalan Nasional di Kota Bandar Lampung	74
2. Pembahasan.....	77
a) Jl. Soekarno Hatta Depan <i>Islamic Center</i>	77
b) Jl. Soekarno Hatta Depan Universitas Terbuka	78
c) Jl. Soekarno Hatta Perumahan Tribata.....	80
d) Jl. Soekarno Hatta Sekitart Polsek Kedaton.....	81
e) Jl. Soekarno Hatta Sekitar Puri Kampung Baru.....	82
f) Persimpangan Jl. P Tirtayasa	84
g) Tikungan Jl. Ir Sutami (Lampu Merah Panjang)	86
h) Persimpangan Jl Gatot Subroto.....	87
i) Sekitar PT. Bumi Waras.....	89
j) Sekitar Polsek Teluk Betung Selatan	90

V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	92
B. Saran.....	93

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas yang tercatat di Provinsi Lampung pada Tahun 2016.....	2
2. Kecelakaan Lalu Lintas yang tercatat di Kota Bandar Lampung	3
3. Klasifikasi kelas jalan	13
4. Instrument Pengumpulan Data Primer.....	31
5. Variabel tingkat kerawanan kecalakaan lalu lintas.....	34
6. Luas Wilayah Perkecamatan di Kota Bandar Lampung dalam km ² Tahun 2016	40
7. Luas Penggunaan Lahan di Kota Bandar Lampung Tahun 2016	46
8. Data Curah Hujan Kota Bandar Lampung Tahun 2007-2016	48
9. Tipe Iklim Schimidt-Ferguson.....	49
10. Sebaran Jumlah dan Persentase Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Bandar Lampung Tahun 2016	52
11. Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Bandar Lampung Tahun 2016	54
12. Komposisi Penduduk Menurut Umur di Kota Bandar Lampung Tahun 2016	57
13. Komposisi Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Kota Bandar Lampung Tahun 2016.....	60
14. Kondisi Jalan Arteri di Kota Bandar Lampung Tahun 2017	62
15. Kondisi Jalan Nasional di Kota Bandar Lampung Tahun 2017	64
16. Lebar Badan Jalan di Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Nasinal Kota Bandar Lampung pada Tahun 2017.....	64
17. Jumlah Kendaraan Berdasarkan Jam di Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Nasinal Kota Bandar Lampung pada Tahun 2017	66

18.	Jumlah Volume Kendaraan yang Melintas Berdasarkan Jenis Kendaraan di Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Nasional Kota Bandar Lampung pada Tahun 2017	67
19.	Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan di Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Nasional Kota Bandar Lampung pada Tahun 2017	69
20.	Hasil Analisis <i>Z-Score</i> untuk Identifikasi Daerah Rawan Kecelakaan (<i>Black Site</i>) Lalu Lintas Kota Bandar Lampung Tahun 2017	72
21.	Hasil Analisis Skoring Tingkat Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas Kota Bandar Lampung Tahun 2017	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1	Peta Administrasi Kota Bandar Lampung Tahun 2016..... 41
2	Peta Kotur Kota Bandar Lampung Tahun 2016 44
3	Peta Jaringan Jalan Kota Bandar Lampung Tahun 2016..... 45
4	Diagram Batas Besar Nilai Dari Masing-Masing Tipe Curah Hujan Schimidt-Ferguson..... 49
5	Peta Penggunaan Lahan Kota Bandar Lampung Tahun 2016..... 50
6	Peta Curah Hujan Kota Bandar Lampung Tahun 2016 51
7	Peta Kepadatan Penduduk Kota Bandar Lampung Tahun 2016 56
8	Piramida Penduduk Kota Bandar Lampung Tahun 2016..... 58
9	Peta Lokasi Rawan Kecelakaan Kota Bandar Lampung Tahun 2017 63
10	Grafik Lebar Badan Jalan di Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Nasinal Kota Bandar Lampung pada Tahun 2017 65
11	Grafik Jumlah Kendaraan Berdasarkan Jam di Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Nasinal Kota Bandar Lampung pada Tahun 2017 67
12	Grafik Volume Kendaraan yang Melintas Berdasarkan Jenis Kendaraan di Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Nasinal Kota Bandar Lampung pada Tahun 2017 68
13	Grafik Analisis Black Site pada Ruas–ruas Jalan Nasional Kota Bandar Lampung 74
14	Grafik Analisis Skoring Tingkat Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas Kota Bandar Lampung..... 75
15	Peta Kategori Rawan Kecelakaan Kota Bandar Lampung Tahun 2017. 76

16	Kondisi Jalan Depan <i>Islami Center</i>	77
17	Kondisi Jalan Depan Universitas Terbuka	78
18	Kondisi Jalan Polda Tribata.....	80
19	Kondisi Jalan Polsek Kedaton	81
20	Kondisi Jalan Dekat Puri Kampung Baru.....	82
21	Kondisi Jalan Persimpangan Jl. P Tirtayasa	84
22	Kondisi Jalan Tikungan Jl. Ir Sutami (Lampu Merah Panjang)	86
23	Kondisi Jalan Persimpangan Jl Gatot Subroto.....	87
24	Kondisi Jalan Dekat PT. Bumi Waras	89
25	Kondisi Jalan Dekat Polsek Teluk Betung Selatan.....	90

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Undang-undang nomor 22 pasal 24 Tahun 2009, kecelakaan lalu lintas merupakan suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda. Kecelakaan lalu lintas merupakan salah penyebab kematian terbesar di Indonesia. Jumlah korban yang cukup besar akan memberikan dampak ekonomi dan sosial yang tidak sedikit. Berbagai usaha perbaikan sistem lalu lintas dengan melibatkan berbagai pihak yang terkait hasilnya belum sesuai dengan yang diharapkan. Dalam meningkatkan keamanan lalu lintas di jalan terdapat 3 (tiga) bagian yang saling berhubungan dengan operasi lalu lintas, yakni: pengemudi, kendaraan, dan jalan raya.

Kecelakaan lalu lintas umumnya terjadi karena berbagai faktor penyebab seperti pelanggaran atau tindakan tidak hati-hati para pengguna (pengemudi dan pejalan kaki), kondisi jalan, kondisi cuaca, kondisi kendaraan dan pandangan yang terhalang. Kurangnya investasi pada suatu sistem jaringan transportasi dalam kurun waktu yang cukup lama dapat mengakibatkan sistem prasarana transportasi tersebut menjadi sangat rentan terhadap kemacetan dan kecelakaan yang terjadi apabila volume arus lalu lintas meningkat lebih dari rata-rata (Qurni, 2013).

Secara geografis wilayah Kota Bandar Lampung berada antara 50°20'-50°30' LS dan 105°28'-105°37' BT dengan luas wilayah 192.96 km² dengan batas-batas sebagai berikut:

1. Utara berbatasan dengan Kabupaten Lampung Selatan.
2. Selatan berbatasan dengan Teluk Lampung.
3. Timur berbatasan dengan Kabupaten Lampung Selatan.
4. Barat berbatasan dengan Kabupaten Pesawaran.

Tabel 1. Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas yang tercatat di Provinsi Lampung pada Tahun 2016

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Kecelakaan
1	Bandar Lampung	451
2	Lampung Barat	48
3	Lampung Selatan	260
4	Lampung Tengah	228
5	Lampung Timur	146
6	Lampung Utara	216
7	Mesuji	37
8	Metro	54
9	Pesawaran	43
10	Pesisir Barat	97
11	Pringsewu	51
12	Tanggamus	132
13	Tulang Bawang	108
14	Tulang Bawang Barat	75
15	Way Kanan	33
Jumlah		1.979

Sumber: Direktorat Lalu Lintas Daerah Lampung Tahun 2016

Bedasarkan data Tabel 1 Kota Bandar Lampung merupakan daerah yang memiliki tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas yang cukup tinggi dengan total kecelakaan sebanyak 451. Hal ini dikarenakan, Kota Bandar Lampung merupakan salah satu daerah di Provinsi Lampung yang menjadi penghubung arus lalu lintas antar kota dan provinsi, sehingga menjadikan daerah tersebut mempunyai volume

lalu lintas yang cukup tinggi. Selain itu, Kota Bandar Lampung juga mempunyai fasilitas-fasilitas transportasi seperti terminal dan terdapat banyak sekali bangunan-bangunan perkantoran yang ada di dalam kota dan juga pasar-pasar yang ada di pinggiran jalan. Kondisi tersebut menyebabkan arus lalu lintas menjadi padat dan hal ini dapat menimbulkan berbagai permasalahan lalu lintas seperti sering terjadinya kemacetan dan kecelakaan hampir di semua ruas jalan nasional Kota Bandar Lampung. Berdasarkan data kecelakaan yang diperoleh dari Direktorat Lalu Lintas POLDA Lampung pada tahun 2016, khususnya di Kota Bandar Lampung dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas yang tercatat di Kota Bandar Lampung.

No	Tahun	Jumlah Peristiwa	Meninggal Dunia	Luka Berat	Luka Ringan
1	2014	375	101	153	494
2	2015	412	67	71	519
3	2016	450	95	57	509
Total		1.237	263	281	1.522

Sumber: Direktorat Lalu Lintas Daerah Lampung

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan jumlah kecelakaan di Kota Bandar Lampung serta menunjukkan bahwa total kecelakaan di Kota Bandar Lampung sejak Tahun 2014 hingga Tahun 2016 adalah sebanyak 1.237 kecelakaan. Kecelakaan yang terjadi sejak Tahun 2014 hingga Tahun 2016 mengakibatkan jumlah korban meninggal dunia mencapai 263 orang, luka berat mencapai 281 orang dan luka ringan sebanyak 1.522 orang.

Kurangnya informasi mengenai detail kejadian kecelakaan di Kota Bandar Lampung, maka berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan beberapa pihak,

maka dapat diketahui bahwa kecelakaan di Kota Bandar Lampung sering terjadi saat jam masuk kerja (pagi hari), jam istirahat kerja (tengah hari) dan jam pulang kerja (sore hingga malam hari). Beberapa lokasi yang dinyatakan rawan kecelakaan oleh Direktorat Lalu Lintas POLDA Lampung, diantaranya adalah:

1. Jl. Soekarno-Hatta (Depan *Islamic Center* Bandar Lampung)
2. Jl. Ir.Sutami (Persimpangan Jl. P. Tirtayasa)
3. Jl. Yos Sudarso (Persimpangan Jl. Gatot Subroto)
4. Jl. Gatot Subroto (Dari Polsek Teluk Betung Selatan)
5. Jl. Yos Sudarso (Depan Bumi waras Bandar Lampung)
6. Jl. Soekarno-Hatta (Batu Serampok Panjang)
7. Jl. Soekarno-Hatta (Depan Polda Tribрата)

Berdasarkan pengamatan, diketahui bahwa telah dilakukan upaya-upaya pencegahan terjadinya kecelakaan yang dilakukan oleh Satuan Polisi Lalu Lintas Resor Kota Bandar Lampung seperti giat patroli rawan siang dan malam, pemasangan banner himbauan, dan perbaikan serta pemasangan rambu lalu lintas. Walaupun telah dilakukan upaya-upaya pencegahan, namun tetap saja terjadi kecelakaan yang tidak bisa dihindari. Banyak faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan, baik dikarenakan oleh kesalahan pengguna jalan, kondisi kendaraan maupun karena kondisi jalan dan alam. Sehingga perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam untuk mengetahui titik rawan kecelakaan (*black spot*) dan menganalisa faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan. Dengan harapan bahwa hasil penelitian ini dapat diketahui oleh masyarakat khususnya pengguna jalan, sehingga setiap pengguna jalan bisa lebih berhati-hati saat melintasi daerah rawan kecelakaan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan sebagaimana telah dipaparkan dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Dimanakah lokasi titik rawan kecelakaan (*black spot*) pada ruas jalan nasional Kota Bandar Lampung?
2. Bagaimanakah tingkat rawan kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan nasional Kota Bandar Lampung?
3. Apa saja faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan pada setiap titik rawan kecelakaan di ruas jalan nasional Kota Bandar Lampung?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui lokasi titik rawan kecelakaan (*black spot*) lalu lintas di ruas jalan nasional Kota Bandar Lampung.
2. Mengetahui tingkat rawan kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan nasional Kota Bandar Lampung.
3. Mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan pada setiap titik rawan kecelakaan di ruas jalan nasional Kota Bandar Lampung

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis, menyajikan materi–materi maupun teori–teori pengetahuan mengenai analisis daerah titik rawan (Kota Bandar Lampung).
2. Manfaat praktis, dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan secara praktis terhadap lembaga maupun instansi yang terkait dalam mempertimbangkan kebijakan. Sebagai masukan pemerintah daerah untuk melihat permasalahan lalu lintas dan juga upaya penanggulangan permasalahan tersebut.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ruang Lingkup Subjek Penelitian
Subjek dalam penelitian ini adalah adalah jalan nasional arteri primer dan arteri sekunder yang rawan kecelakaan di Kota Bandar Lampung.
2. Ruang Lingkup Objek Penelitian
Objek dalam penelitian ini adalah adalah titik lokasi rawan dan faktor penyebab kecelakaan di Kota Bandar Lampung.
3. Ruang Lingkup Tempat Penelitian
Penelitian ini dilaksanakan di Kota Bandar Lampung.
4. Ruang Lingkup Waktu Penelitian
Penelitian ini mulai dilaksanakan pada tahun 2017.
5. Ruang lingkup ilmu yaitu Peta dan Sistem Informasi Geografi (SIG).

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Geografi

Geografi merupakan pengetahuan yang mempelajari fenomena geosfer dengan menggunakan pendekatan keruangan, kelingkungan, dan kompleks wilayah. Berdasarkan definisi geografi tersebut ada dua hal penting yang perlu dipahami, yaitu:

1. Obyek studi geografi (Obyek studi geografi adalah fenomena geosfere yang meliputi litosfere, hidrosfere, biosfere, atmosfer, dan antroposfere), dan
2. Pendekatan geografi

Mendasarkan pada obyek material ini, geografi belum dapat menunjukkan jati dirinya. Sebab, disiplin ilmu lain juga memiliki obyek yang sama. Perbedaan geografi dengan disiplin ilmu lain terletak pada pendekatannya. Sejalan dengan hal itu Hagget (1983) mengemukakan tiga pendekatan, yaitu:

1. Pendekatan Keruangan

Pendekatan keruangan merupakan suatu cara pandang atau kerangka analisis yang menekankan eksistensi ruang sebagai penekanan. Eksistensi ruang dalam perspektif geografi dapat dipandang dari struktur (*spatial structure*), pola (*spatial pattern*), dan proses (*spatial proces*) (Yunus, 1997).

Dalam konteks fenomena keruangan terdapat perbedaan kenampakan struktur, pola dan proses. Struktur keruangan berkenaan dengan dengan elemen-elemen pembentuk ruang. Elemen-elemen tersebut dapat disimbulkan dalam tiga bentuk utama, yaitu: (1) kenampakan titik (*point features*), (2) kenampakan garis (*line features*), dan (3) kenampakan bidang (*areal features*).

Kerangka kerja analisis pendekatan keruangan bertitik tolak pada permasalahan susunan elemen-elemen pembentuk ruang. Dalam analisis itu dilakukan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut.

What? Struktur ruang apa itu?

Where? Dimana struktur ruang tersebut berada?

When? Kapan struktur ruang tersebut terbentuk seperti itu?

Why? Mengapa struktur ruang terbentuk seperti itu?

How? Bagaimana proses terbentuknya struktur seperti itu?

Who suffers what dan who benefits whats? Bagaimana struktur

2. Pendekatan Kelingkungan

Dalam pendekatan ini penekanannya bukan lagi pada eksistensi ruang, namun pada keterkaitan antara fenomena geosfera tertentu dengan variabel lingkungan yang ada. Dalam pendekatan kelingkungan, kerangka analisisnya tidak mengkaitkan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungan alam saja, tetapi harus pula dikaitkan dengan (1) fenomena yang didalamnya terliput fenomena alam beserta relik fisik tindakan manusia. (2) perilaku manusia yang meliputi perkembangan ide-ide dan nilai-nilai geografis serta kesadaran akan lingkungan (Yunus, 1997).

3. Pendekatan Kompleks Wilayah

Dalam pendekatan kewilayahan, yang dikaji tentang penyebaran fenomena, gaya dan masalah dalam keruangan, interaksi antara variabel manusia dan variabel fisik lingkungannya yang saling terkait dan mempengaruhi satu sama lainnya. Pendekatan ini merupakan pendekatan keruangan dan lingkungan, maka kajiannya adalah perpaduan antara keduanya.

B. Pengertian Peta

Peta merupakan alat untuk melakukan komunikasi antara pembuat peta dan pengguna peta, sehingga peta dituntut untuk dapat menyajikan fungsi dan informasi dari objek yang digambarkan secara optimal. Menurut Dedy Miswar (2012:2) peta merupakan gambaran permukaan bumi yang diperkecil, dituangkan dalam selembar kertas atau media lain dalam bentuk dua demensional. Menurut Riyanto dkk (2009:4) mendefinisikan peta merupakan penyajian grafis dari bentuk ruang dan hubungan keruangan antara berbagai perwujudan yang diwakili.

Dari definisi para ahli di atas disimpulkan bahwa peta merupakan gambaran penyederhanaan dari pengecilan permukaan bumi yang disajikan melalui bidang datar yang dilengkapi dengan skala dan proyeksi tertentu serta simbol-simbol atau keterangan.

Fungsi utama dari peta itu sendiri yakni menyampaikan informasi antara pengguna peta dengan pembuat peta. Agar informasi ini berjalan lancar maka sebuah peta harus memiliki beberapa syarat. Menurut Riyanto dkk (2009:4) syarat-syarat adalah sebagai berikut:

- a) Peta tidak boleh membingungkan. Agar tidak membingungkan maka sebuah peta perlu dilengkapi:
 - Keterangan atau legenda (*legend*).
 - Skala (*scale*) peta.
 - Judul peta.
 - Bagian dunia mana (*insert*).
- b) Peta harus mudah dapat dimengerti atau ditangkap maknanya oleh si pemakai peta. Untuk itu agar mudah dimengerti atau ditangkap maknanya, dalam peta digunakan:
 - Warna.
 - Simbol (terutama peta tematik).
 - Sistem proyeksi dan sistem koordinat.
- c) Peta harus memberikan gambaran yang sebenarnya. Ini peta berarti harus cukup teliti sesuai dengan tujuannya.

Peta memiliki berbagai macam klasifikasi. Menurut Riyanto dkk (2009:5) macam peta dapat ditinjau dari empat segi yakni peta ditinjau dari segi jenis, peta ditinjau dari skala, peta ditinjau dari fungsinya, dan peta yang ditinjau dari macam persoalan. Dalam penelitian ini peta yang digunakan adalah peta tematik yakni peta yang ditinjau dari fungsinya. Menurut Subagio (2003:3) peta tematik adalah peta yang hanya menyajikan data-data atau informasi dari suatu konsep/tema yang tertentu saja, baik berupa data kualitatif maupun data kuantitatif dalam hubungannya dengan detail topografi yang spesifik, terutama yang sesuai dengan tema peta tersebut.

a. Fungsi Peta

Peta mempunyai fungsi untuk mencatat atau menggambarkan secara sistematis lokasi data permukaan bumi, baik data yang bersifat fisik maupun data budaya yang sebelumnya telah ditetapkan. Menurut Riyanto dkk (2009:4) secara umum fungsi peta adalah sebagai berikut:

- 1) Menunjukkan posisi atau lokasi relatif (letak suatu tempat dalam hubungannya dengan tempat lain di permukaan bumi).
- 2) Memperlihatkan ukuran (dari peta dapat diukur luas daerah dan jarak-jarak di atas permukaan bumi).

- 3) Memperlihatkan bentuk (misalnya bentuk dari benua, negara dan lain-lain).
- 4) Mengumpulkan data dan menyeleksi data dari suatu daerah dan meyajikan di atas peta. Dalam hal ini penyajian menyangkut penggunaan simbol-simbol sebagai wakil dari data-data tersebut.

b. Tujuan Pembuatan Peta

Adapun tujuan dari pembuatan peta menurut Riyanto dkk (2009:5) adalah sebagai berikut:

- 1) Sebagai alat komunikasi informasi ruang.
- 2) Menyimpan informasi.
- 3) Membantu dalam mendesain, misalnya desain jalan dan sebagainya.
- 4) Untuk analisis data spasial. Misalnya: perhitungan *volume* dan sebagainya.

C. Lokasi

Lokasi merupakan salah satu dari konsep geografi. Lokasi memberikan penjelasan tentang tempat atau daerah yang bersangkutan. Pada studi geografi, lokasi merupakan variabel yang dapat mengungkapkan berbagai hal tentang gejala yang kita pelajari.

Menurut Sumaatmadja (1988:118-119), lokasi dalam ruang dapat dibedakan antara lokasi absolut dan lokasi relatif. Lokasi absolut suatu tempat atau suatu wilayah, yaitu lokasi yang berkenaan dengan posisinya menurut garis lintang dan garis bujur atau berdasarkan jaring-jaring derajat. Dengan dinyatakan lokasi absolut suatu tempat atau wilayah, karakteristik tempat bersangkutan sudah dapat diabstraksikan lagi lebih jauh. Untuk memperhitungkan karakteristiknya lebih jauh lagi, harus diketahui lokasi relatifnya. Lokasi relatif suatu tempat atau wilayah, yaitu lokasi tempat atau wilayah yang bersangkutan yang berkenaan dengan hubungan tempat atau wilayah itu dengan faktor alam atau faktor budaya yang ada di sekitarnya.

Dalam penelitian ini, lokasi yang dimaksud adalah lokasi absolut titik rawan kecelakaan lalu lintas di Kota Bandar Lampung. Lokasi absolut ini berarti letak garis lintang dan garis bujur pada setiap titik rawan kecelakaan lalu lintas di Kota Bandar Lampung.

Berikut adalah cara menentukan titik koordinat suatu wilayah dengan menggunakan GPS:

- 1) Tekan tombol power pada GPS. Tunggu hingga GPS mendapatkan sinyal yang baik (\pm 5-6 sinyal yang dapat ditangkap oleh GPS). Dalam menentukan suatu koordinat lebih baik dilakukan di luar ruangan agar sinyal dapat mudah ditangkap oleh GPS.
- 2) Tekan tombol pada menu utama. Kemudian pilih *Mark Waypoint*.
- 3) Tunggu beberapa saat, hingga akan muncul titik koordinat beserta elevasinya (ketinggian tempat tersebut).
- 4) Catat titik lokasi koordinat tersebut.

Catatan:

pada saat *marking* titik koordinat anda tidak boleh bergerak ke sana kemari (berjalan-jalan), cukup berhenti di tempat sesaat sampai anda tekan Enter untuk OK, menerima hasil yang diperoleh dan anda simpan, baik anda ubah namanya ataupun default nama yang diberikan oleh GPS.

D. Pengertian Jalan

Jalan adalah seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau

air, serta diatas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel (UU Nomor 22 pasal 1 ayat 12 Tahun 2009).

1. Kelas Jalan

Jalan dikelompokkan dalam beberapa kelas berdasarkan UU Nomor 22 Pasal 19 Tahun 2009, antara lain:

- a. Fungsi dan intensitas lalu lintas guna kepentingan pengaturan penggunaan jalan dan kelancaran lalu lintas dan angkutan jalan.
- b. Daya dukung untuk menerima muatan sumbu terberat dan dimensi kendaraan bermotor.

2. Jalan dibagi dalam kelas-kelas yang penetapannya kecuali didasarkan pada fungsinya juga dipertimbangkan pada besarnya volume serta sifat lalu lintas yang diharapkan akan menggunakan jalan yang bersangkutan. Adapun klasifikasi jalan menurut Alik Ansyori (2001) meliputi tabel dibawah ini :

Tabel 3. Klasifikasi kelas jalan

Tipe	Klasifikasi	Keterangan
Tipe I	Klas I	Jalan dengan standar tinggi untuk melayani antar wilayah atau antar kota untuk kecepatan tinggi dengan pembatasan jalan masuk.
	klas II	Jalan dengan standar tinggi untuk melayani antar wilayah atau didalam metropolitan untuk kecepatan tinggi dengan pembatasan jalan masuk.
Tipe II	klas I	Jalan dengan standar tinggi, 2 jalur atau lebih untuk antar kota atau dalam kota, kecepatan tinggi, volume lalu lintas tinggi dengan masih ada beberapa pembatasan jalan masuk.
	Klas II	Jalan dengan standar tinggi, 2 lajur atau lebih untuk melayani antar/dalam kota, kecepatan tinggi, volume lalu lintas sedang dengan/tanpa pembatasan jalan masuk.

Tabel 3. Lanjutan

Tipe II	Klas III	Jalan dengan standar menengah, 2 lajur atau lebih melayani antar distrik, kecepatan sedang, volume lalu lintas tinggi, tanpa pembatasan jalan masuk.
	Klas IV	Jalan dengan standar rendah, 1 lajur dua arah sebagai jalan penghubung.

Sumber : Alik Ansyori (2001)

3. Pengelompokan jalan menurut kelas jalan sebagaimana dimaksud pada pasal 19 UU Nomor 22 Tahun 2009, terdiri atas:
- a. Jalan kelas I, yaitu jalan arteri dan kolektor yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 18.000 milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 milimeter, dan muatan sumbu terberat 10 ton.
 - b. Jalan kelas II, yaitu jalan arteri, lokal, kolektor dan lingkungan yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 12.000 milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 milimeter, dan muatan sumbu terberat 8 ton.
 - c. Jalan kelas III, jalan arteri, kolektor, lokal dan lingkungan yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.100 milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 9.000 milimeter, ukuran paling tinggi 3.500 milimeter, dan muatan sumbu terberat 8 ton.
 - d. Jalan kelas khusus, yaitu jalan arteri yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar melebihi 2.500 milimeter, ukuran panjang melebihi 18.000 milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 milimeter, dan muatan sumbu terberat lebih dari 10 ton.

E. Klasifikasi dan Fungsi Jalan (Alik Ansyori, 2001)

1. Berdasarkan Sistem Jaringan Jalan:

a. Sistem Jaringan Jalan Primer

Adalah sistem jaringan jalan yang menghubungkan secara menerus kota jenjang ke satu, kota jenjang ke dua, kota jenjang ke tiga, dan kota-kota di bawahnya sampai ke persiil dalam satu satuan wilayah pengembangan.

b. Sistem Jaringan Jalan Sekunder

Adalah sistem jaringan jalan yang menghubungkan kawasan – kawasan yang memiliki fungsi primer, fungsi sekunder kesatu, fungsi sekunder kedua, fungsi sekunder ketiga dan seterusnya sampai keperumahan.

2. Berdasarkan fungsinya

a. Jalan Arteri Primer

Adalah jalan yang menghubungkan kota jenjang kesatu dengan kota jenjang kedua.

b. Jalan kolektor primer

Adalah jalan yang menghubungkan kota jenjang kedua dengan kota jenjang kedua atau menghubungkan kota jenjang kedua dengan kota jenjang ketiga.

c. Jalan lokal primer

Adalah jalan yang menghubungkan kota jenjang kesatu dengan persiil atau menghubungkan kota jenjang kedua dengan persiil atau kota jenjang ketiga dengan kota jenjang ketiga, kota jejang ketiga dengan kota dibawahnya, atau kota jenjang ketiga dengan persiil atau kota dibawah jenjang ketiga sampai persiil.

d. Jalan arteri sekunder

Adalah jalan yang menghubungkan kawasan primer dengan kawasan sekunder kesatu atau menghubungkan kawasan kesatu.

e. Jalan lokal sekunder

Adalah jalan yang menghubungkan antar kawasan sekunder ketiga atau dibawahnya dan kawasan sekunder dengan perumahan.

3. Berdasarkan Wewenang Pembinaan

a. Jalan Nasional

Adalah jalan arteri primer, jalan kolektor primer yang menghubungkan antar ibukota propinsi, dan jalan lain yang mempunyai nilai strategis terhadap kepentingan nasional.

b. Jalan Provinsi

Adalah jalan kolektor primer yang menghubungkan ibukota propinsi dengan ibukota Kabupaten/ Kotamadya atau antar ibukota Kabupaten/ Kotamadya.

c. Jalan Kabupaten

Adalah jalan kolektor primer yang tidak termasuk jalan nasional dan jalan propinsi, jalan lokal primer, jalan sekunder dan jalan lain yang tidak termasuk dalam kelompok jalan nasional atau jalan propinsi serta jalan kotamadya.

d. Jalan Kotamadya

Adalah jalan sekunder didalam kotamadya. Penetapan status suatu ruas jalan arteri sekunder dan atau ruas jalan kolektor sekunder sebagai jalan

kotamadya dilakukan dengan keputusan Gubernur KDH Tk.I atas usulan Pemda Kotamadya yang bersangkutan.

e. Jalan khusus

Adalah jalan yang dibangun dan dipelihara oleh instansi/ badan hukum/ perorangan untuk melayani kepentingan masing – masing.

f. Jalan tol

Adalah jalan yang dibangun dimana pemilikan dan hak penyelenggaraanya ada pada Pemerintah atas usul Menteri, Presiden menetapkan suatu ruas jalan tol dan haruslah merupakan alternatif lintas jalan yang ada.

Berdasarkan klasifikasi jalan menurut Alik Ansyori (2001), dalam penelitian ini jalan yang akan diteliti adalah jalan nasional. Hal ini didasarkan karena tingkat rawan kecelakaan di Kota Bandar Lampung paling banyak terjadi di jalan nasional.

F. Definisi Lalu Lintas

Menurut Pasal 1 Undang-undang Nomor 22 tahun 2009, lalu lintas didefinisikan sebagai gerak kendaraan dan orang di ruang lalu lintas jalan, adalah prasarana yang diperuntukkan bagi gerak pindah kendaraan, orang, dan/atau barang yang berupa jalan dengan fasilitas pendukungnya.

Lalu lintas adalah suatu sistem yang terdiri dari komponen–komponen. Komponen utama yang pertama atau suatu sistem *head way* meliputi semua jenis prasarana infrastruktur dan sarana dari semua jenis angkutan yang ada, yaitu; jaringan jalan, pelengkap jalan, fasilitas jalan, angkutan umum dan pribadi, dan

jenis kendaraan lain yang menyelenggarakan proses pengangkutan, yaitu memindahkan orang atau bahan dari suatu tempat ketempat yang lain yang dibatasi jarak tertentu (Sumarsono, 1996).

Studi-studi lalu lintas merupakan bagian utama pekerjaan ahli teknik lalu lintas, karena masalah-masalah pengendalian dan perancangan menuntut pengetahuan yang rinci tentang karakteristik operasional lalu lintas yang ada. Studi lalu lintas mempunyai peranan penting dalam perencanaan manajemen transportasi.

G. Pengertian dan Kalsifikasi Kecelakaan Lalu Lintas

Kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak terduga dan tidak sengaja yang melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan kerugian harta benda (UU Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Jalan).

Penggolongan dan Penanganan Perkara Kecelakaan Lalu Lintas pada Pasal 229:

- (2) Kecelakaan Lalu Lintas digolongkan atas:
 - a. Kecelakaan Lalu Lintas ringan;
 - b. Kecelakaan Lalu Lintas sedang; atau
 - c. Kecelakaan Lalu Lintas berat.
- (3) Kecelakaan Lalu Lintas ringan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan kecelakaan yang mengakibatkan kerusakan Kendaraan dan/atau barang.

- (4) Kecelakaan Lalu Lintas sedang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan kecelakaan yang mengakibatkan luka ringan dan kerusakan Kendaraan dan/atau barang.
- (5) Kecelakaan Lalu Lintas berat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan kecelakaan yang mengakibatkan korban meninggal dunia atau luka berat.
- (6) Kecelakaan Lalu Lintas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat disebabkan oleh kelalaian Pengguna Jalan, ketidaklaikan Kendaraan, serta ketidaklaikan Jalan dan/atau lingkungan.

H. Faktor Penyebab Kecelakaan

Adapun faktor-faktor yang menyebabkan peristiwa terjadinya kecelakaan lalu lintas antara lain:

1. Faktor pemakai jalan

Pemakai jalan adalah semua orang yang menggunakan fasilitas langsung dari satu jalan (Warpani, 2001). Manusia merupakan faktor yang paling tidak stabil dalam pengaruhnya terhadap kondisi lalu lintas serta tidak dapat diramalkan secara tepat.

2. Faktor Kendaraan

Faktor yang kedua yang mempengaruhi perilaku lalu lintas adalah kendaraan-kendaraan yang berada di jalan mempunyai berbagai bentuk, ukuran dan kemampuan dimana hal ini disebabkan masing-masing kendaraan direncanakan untuk suatu maksud kegunaan tertentu.

Faktor–faktor yang mempengaruhi dalam permasalahan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Kemampuan pandangan.
- b. Perlampauan
- c. Dimensi dan berat kendaraan.
- d. Kinerja kendaraan.

3. Faktor Jalan

Sifat–sifat dan kondisi jalan sangat berpengaruh sebagai penyebab kecelakaan lalu lintas. Kondisi perbaikan jalan mempengaruhi sifat–sifat kecelakaan. Ahli jalan dan ahli lalu lintas merencanakan jalan dengan cara yang benar dan perawatan secukupnya dengan harapan keselamatan akan bisa tercapai. Perencanaan tersebut berdasarkan hasil analisa berdasarkan fungsi jalan, volume dan komposisi lalu lintas, kecepatan rencana, topografi, faktor manusia, berat dan ukuran kendaraan, lingkungan sosial serta dana (Soesantiyo, 1985).

Faktor–faktor yang disebabkan oleh jalan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Kecelakaan jalan yang disebabkan oleh perkerasan jalan:
 1. Lebar perkerasan yang tidak memenuhi syarat.
 2. Permukaan jalan yang licin dan bergelombang.
 3. Permukaan jalan yang berlubang.
- b. Kecelakaan jalan yang disebabkan alinyemen jalan/perencanaan jalan:
 1. Tikungan yang terlalu tajam.
 2. Tanjakan dan turunan yang terlalu curam.

c. Kecelakaan jalan yang disebabkan oleh pengelolaan jalan:

1. Jalan rusak.
2. Perbaikan jalan yang menyebabkan kerikil dan debu berserakan.

d. Kecelakaan jalan yang disebabkan oleh penerangan jalan:

1. Tidak adanya lampu penerangan jalan pada malam hari.
2. Lampu penerangan jalan yang rusak dan tidak diganti.

e. Kecelakaan jalan yang disebabkan oleh rambu-rambu lalu lintas:

1. Rambu ditempatkan pada tempat yang tidak sesuai.
2. Rambu lalu lintas yang ada kurang dan rusak.
3. Penempatan rambu yang membahayakan pengguna jalan.

I. Rambu Lalu Lintas

Menurut UU RI Nomor 22 tahun 2009 pasal 1, tanda/rambu lalu lintas adalah salah satu dari perlengkapan jalan, berupa lambang, huruf, angka, kalimat, dan atau perpaduan antara keduanya sebagai peringatan, larangan, perintah atau petunjuk bagi pemakai jalan. Informasi merupakan hal yang diperlukan dalam tugas – tugas mengemudi, dan rambu lalu lintas (meliputi marka jalan) penting sebagai alat menganjurkan, memperingatkan dan mengontrol pengemudi dan pemakai jalan lainnya.

Rambu – rambu tersebut harus efektif dalam lingkungannya, baik diatas maupun diluar jalan, siang dan malam secara menerus, sesuai handal dan standar dalam mengerahkan lalu lintas dan pada berbagai kondisi cuaca.

Informasi yang ditampilkan pada rambu harus tepat dalam pengertian sesuai dengan pesan yang ditampilkan melalui kata-kata, simbol-simbol atau bentuk gabungan kata dan simbol. Frekuensi harus seperti membuat perhatian langsung setiap saat dibutuhkan tetapi tidak boleh secara sembarangan yang malahan dapat menjadikan tidak diperhatikan. Kategori utama pada rambu dapat diperhatikan sebagai berikut (Suprpto, TM, dkk dalam terjemahan Hobbs, 1995 : 558).

1. *Rambu peringatan* diperlukan untuk mengidentifikasi gangguan nyata dan potensial yang bersifat permanen atau temporer seperti, persimpangan jalan, belokan, bukit, anak-anak, pekerjaan jalan. rambu-rambu ini biasanya berbentuk segi tiga sama kaki dengan puncaknya berada diatas: perkecualian yang prinsip adalah pemakaian segitiga terbalik untuk peringatan “stop” atau beri jalan pada kendaraan lain.
2. *Rambu peraturan* menunjukkan peraturan perundangan yang mengatur pengontrolan jalan raya dan pengoperasian dengan memberikan perhatian pada persyaratan, larangan atau pembatasan dan, di Inggris terdapat dua kelompok utama yaitu: (a) perintah, yang memerintahkan pengemudi untuk tidak melakukan, misalnya, stop (berhenti), pelan-pelan, tetap pada jalur kiri dan sebagainya; dan (b) larangan, yaitu memerintah pengemudi untuk tidak melakukan, misalnya dilarang masuk, dilarang belok, dilarang menunggu dan sebagainya. dengan perkecualian pada rambu peraturan untuk memberi jalan kendaraan lain yang berupa segi tiga terbalik, seluruh rambu lainnya berbentuk lingkaran, meskipun pada jalur bus rambu tersebut berupa empat persegi panjang.

3. *Rambu informasi* disediakan untuk kenyamanan pemakai jalan, dan meningkatkan baik efisiensi maupun keamanan operasi jalan raya. Kategori yang utama dalam kelompok ini adalah rambu penunjuk arah yang memberikan informasi mengenai tujuan dan jarak, tetapi rambu lain meliputi informasi dan saran pada tempat parkir, tempat penyimpanan mobil, toilet, dan berbagai daerah pelayanan lainnya. Kebanyakan rambu informasi berbentuk empat persegi panjang dengan ujung runcing yang ditambahkan pada beberapa rambu penunjuk arah.

J. Daerah Rawan Kecelakaan

Daerah rawan kecelakaan lalu lintas meliputi dua tahapan diantaranya sejarah kecelakaan (*acciden history*) dari seluruh wilayah studi dipelajari untuk memilih beberapa lokasi yang rawan terhadap kecelakaan dan lokasi terpilih dipelajari secara detail untuk menemukan penanganan yang dilakukan.

Menurut Pusdiklat Perhubungan Darat (1998), daerah rawan kecelakaan dikelompokkan menjadi tiga diantaranya, tampak rawan kecelakaan (*hazardous sites*), rute rawan kecelakaan (*hazardous routes*) dan wilayah rawan kecelakaan (*hazardous area*).

1. Lokasi rawan kecelakaan (*hazardous sites*)

Lokasi atau site adalah daerah–daerah tertentu yang meliputi pertemuan jalan, *access point* dan ruas jalan yang pendek. Berdasarkan panjangnya tampak rawan kecelakaan (*hazardous site*) dapat dikelompokkan menjadi dua (Pusdiklat Perhubungan Darat, 1998), yaitu:

- a. *Black site/section* merupakan ruas rawan kecelakaan lalu lintas.
- b. *Black spot* merupakan titik pada ruas rawan kecelakaan lalu lintas (0,03 kilometer sampai dengan 1,0 kilometer).

2. Rute rawan kecelakaan (*hazardous routes*)

Panjang rute kecelakaan biasanya ditetapkan lebih dari 1 kilometer kriteria yang dipakai dalam menentukan rute rawan kecelakaan (*hazardous routes*) adalah sebagai berikut (Pusdiklat Perhubungan Darat, 1998):

- a. Jumlah kecelakaan melebihi suatu nilai tertentu dengan mengabaikan variasi panjang rute dan variasi volume kecelakaan.
- b. Jumlah kecelakaan per kilometer melebihi suatu nilai tertentu dengan mengabaikan nilai kendaraan.
- c. Tingkat kecelakaan (per kendaraan–kilometer) melebihi nilai tertentu.

3. Wilayah rawan kecelakaan (*hazardous area*)

Luas wilayah rawan kecelakaan (*hazardous area*) biasanya ditetapkan berkisar 5 km². Kriteria dipakai dalam penentuan wilayah kecelakaan adalah sebagai berikut (Pusdiklat Perhubungan Darat, 1998):

- a. Jumlah kecelakaan per km² pertahun dengan mengabaikan variasi panjang jalan dan variasi volume lalu lintas.
- b. Jumlah kecelakaan per penduduk dengan mengabaikan variasi panjang jalan dan variasi volume kecelakaan.
- c. Jumlah kecelakaan per kilometer jalan dengan mengabaikan volume lalu lintas.
- d. Jumlah kecelakaan perkendaraan yang dimiliki oleh penduduk di daerah tersebut (hal ini memasukkan faktor volume lalu lintas secara kasar).

Menurut pedoman penanganan lokasi rawan kecelakaan (Anonim, 2004).

Suatu lokasi dapat dinyatakan sebagai lokasi rawan kecelakaan apabila:

1. Memiliki angka kecelakaan yang tinggi.
2. Lokasi kejadian kecelakaan relatif bertumpuk.
3. Lokasi kecelakaan berupa persimpangan, atau segmen ruas jalan sepanjang 100–300 m untuk jalan perkotaan, atau segmen ruas jalan sepanjang 1 km untuk jalan antar kota.
4. Kecelakaan terjadi dalam ruang dan rentan waktu yang relatif sama.
5. Memiliki penyebab kecelakaan dengan faktor yang spesifik.

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian ini termasuk dalam penelitian survei. Menurut Moh. Pabundu Tika (2005:6), survei adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data berupa variabel, unit, atau individu dalam waktu yang bersamaan. Data dikumpulkan melalui individu atau sampel fisik tertentu dengan tujuan agar dapat menggeneralisasikan terhadap apa yang akan diteliti.

Menurut Moh. Pabundu Tika (2005:7), mutu survei sangat tergantung pada hal-hal berikut:

1. Besarnya sampel yang diambil. Semakin besar sampel yang diambil, semakin besar pula kemungkinan untuk mewakili suatu populasi.
2. Tingkat kepercayaan data dan informasi yang diperoleh dari sampel atau responden. Informasi yang benar dan akurat yang diperoleh dari responden sangat menunjang tingkat kepercayaan suatu survei.

Metode penelitian survei digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran titik rawan kecelakaan di Kota Bandar Lampung dengan melihat faktor penyebab kecelakaan tersebut.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah jalan nasional arteri primer dan arteri sekunder serta warga sekitar yang dekat dengan lokasi rawan kecelakaan di Kota Bandar Lampung.

2. Objek Penelitian

Objek adalah apa yang akan diselidiki dalam kegiatan penelitian. Menurut Nyoman Kutha Ratna dalam Prastowo (2011:199), Objek adalah keseluruhan gejala yang ada di sekitar kehidupan manusia.

Objek dari penelitian ini adalah titik lokasi rawan dan faktor penyebab kecelakaan di Kota Bandar Lampung.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Menurut Hack dan Farhady (1981) dalam Hamid Darmadi (2011:20), menyebutkan variabel dapat didefinisikan sebagai atribut dari seseorang atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain. Variabel dalam penelitian ini adalah:

- a) Lokasi titik rawan kecelakaan
- b) Faktor-faktor penyebab kecelakaan
- c) Tingkat kerawanan kecelakaan

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah mendefinisikan variabel secara operasional dan berdasarkan karakteristik yang diamati sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek penelitian. Secara tidak langsung definisi operasional itu akan menunjukkan alat ukur yang tepat untuk mengambil data yang sesuai dengan variabel yang akan diukur. Sehingga pada definisi operasional dapat ditentukan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian. Berdasarkan pengertian definisi operasional tersebut, jadi definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Lokasi titik rawan kecelakaan

Dalam penelitian ini, lokasi titik rawan kecelakaan yang dimaksud adalah lokasi absolut tempat terjadinya kecelakaan di ruas jalan nasional kota Bandar Lampung. Lokasi absolut titik rawan kecelakaan berupa titik lintang dan bujur yang diperoleh dari hasil pengukuran di lapangan dengan menggunakan GPS. Selain itu penambahan titik rawan kecelakaan didapatkan melalui hasil wawancara kepada masyarakat sekitar lokasi rawan kecelakaan.

b) Faktor-faktor penyebab kecelakaan

Pada penelitian ini, analisis faktor-faktor penyebab kecelakaan adalah dengan menganalisis data hasil observasi yang meliputi faktor pemakai jalan, kendaraan, kondisi jalan, cuaca dan rambu-rambu lalu lintas pada setiap titik rawan kecelakaan.

c) **Tingkat kerawanan kecelakaan**

Pada penelitian ini, tingkat kerawanan pada setiap titik rawan kecelakaan ditentukan dengan tiga parameter, yaitu nilai rata-rata pada tingkat kecelakaan, kondisi jalan dan rambu-rambu lalu lintas. Kemudian dikategorikan menjadi kriteria penilaian dengan metode skoring yakni dengan kriteria tingkat kerawan tinggi, sedang dan rendah.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, ada tiga teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

1. Dokumentasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:274), dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, *transkrip*, buku, surat kabar, majalah, notulen rapat, agenda dan sebagainya. Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data sekunder. Data sekunder berupa data jaringan jalan, karakteristik daerah rawan kecelakaan dan gambaran umum daerah penelitian baik daerah rawan kecelakaan maupun titik rawan kecelakaan.

2. Observasi

Observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian (Moh. Pabundu T., 2005: 44). Oleh karena itu, untuk mendapatkan data geografi yang aktual dan langsung, kita harus melakukan observasi lapangan. Dalam penelitian ini tujuan dari observasi untuk melihat kondisi permasalahan di lapangan untuk diteliti, baik secara fisik maupun gambaran umum

permasalahan yang ada di lapangan. Observasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu, pengamatan mengenai koordinat titik lokasi rawan kecelakaan, dan rata-rata jumlah kendaraan yang melintas setiap harinya. Pengamatan koordinat titik lokasi rawan kecelakaan menggunakan alat berupa GPS dan rata-rata jumlah kendaraan yang melintas diukur dengan alat berupa *Hand Tally Counter*.

E. Tahap Penelitian

Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan penelitian, meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, pengolahan data, dan pembuatan laporan, yang diuraikan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Tahap ini meliputi studi kepustakaan dan persiapan teknik survei lapangan meliputi instansi maupun lembaga–lembaga yang terkait dalam penelitian ini. Instansi maupun lembaga–lembaga yang terkait yakni Badan Perencanaan Daerah Kota Bandar Lampung, Direktorat Polda Kota Bandar Lampung dan BPS Kota Bandar Lampung.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan melalui survei lapangan dan pengumpulan data primer yang telah ada.

- a. Survei lapangan, dengan melakukan pengamatan kondisi lapangan sebenarnya obyek penelitian pada saat ini dengan melihat perubahan–perubahan yang telah terjadi pada kondisi sekarang, meliputi kondisi fisik jalan, kondisi rambu lalu lintas dan penentuan absolut koordinat X dan Y serta penentuan jumlah frekuensi kendaraan (motor dan mobil) pada

daerah rawan kecelakaan. Frekuensi kendaraan dihitung menggunakan *Hand Tally Counter* sedangkan penentuan titik koordinat menggunakan GPS. Berikut acuan pengumpulan data primer saat pengumpulan data primer di lapangan.

Tabel 4. Instrument Pengumpulan Data Primer

No	Keterangan Lokasi			Luas Badan Jalan (m ²)	Ketersediaan Rambu Lalu Lintas	Jumlah Kendaraan Berdasarkan Jam					Jumlah Kendaraan Berdasarkan jenis Kendaraan				
	Nama Lokasi	X	Y			07.00-08.59	09.00-10.59	11.00-12.59	13.00-14.59	15.00-16.59	Bus	Truk	Angkutan Kota	Mobil Pribadi	Motor
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
	Jumlah														

- b. Survei data sekunder, berupa pengumpulan data dokumentasi, data kecelakaan, data ruas jalan nasional dan peta dari instansi terkait (survei instansional).
- c. Pengolahan,

tahap ini meliputi analisis data angka kecelakaan, analisis penentuan black spot, dan plotting data daerah rawan kecelakaan ke dalam peta. Penelitian ini menghasilkan data peta daerah rawan kecelakaan.
- d. Pembuatan Laporan

Dalam sebuah penelitian tahap ini merupakan tahap akhir penelitian, merupakan tahap laporan dan uraian pembahasan hasil penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Menurut Noeng Muhadjir (1996:104), teknik analisis data merupakan upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data berupa analisis data deskriptif dengan pendekatan spasial.

1. Teknik Z-Score

Z-Score adalah bilangan Z atau bilangan standart atau bilangan baku. Bilangan Z dicari dari sampel yang berukuran n, data $X_1, X_2, X_3 \dots X_n$ dengan rata – rata \bar{X} pada simpangan baku S, sehingga dapat dibentuk data baru yaitu $Z_1, Z_2, Z_3 \dots Z_n$ dengan rata – rata 0 simpangan baku 1.

a. Mencari Nilai Rata-rata Data

Nilai rata-rata (\bar{X}) adalah jumlah rata-rata angka kecelakaan dibagi dengan jumlah data. Untuk menghitung nilai rata-rata (\bar{X}) digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

b. Mencari Standar Deviasi

Nilai Standar deviasi (S) adalah akar dari jumlah kuadrat dari rata-rata angka kecelakaan per tahun dikurangi rata-rata angka kecelakaan dibagi jumlah data.

Untuk menghitung standar deviasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}}$$

Keterangan :

S : Standar deviasi

X : Rata-rata angka kecelakaan pertahun

\bar{x} : Rata-rata angka kecelakaan

c. Mencari Nilai Z-Score

Nilai Z-score (Z_i) adalah rata-rata angka kecelakaan per tahun dikurangi rata-rata angka kecelakaan dibagi standar deviasi. Untuk menghitung standar deviasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

Z_i : Nilai Z-score kecelakaan pada lokasi i

S : Standar deviasi

X : Rata-rata angka kecelakaan pertahun

\bar{x} : Rata-rata angka kecelakaan

i : 1, 2, 3,n

Adapun klasifikasi dalam penentuan titik rawan kecelakaan adalah sebagai berikut:

No	Nilai <i>Cusum</i> (Z_i)	Kriteria
1	Memiliki nilai positif (0,)	Rawan kecelakaan
2	Memiliki nilai negatif (-0,)	Tidak rawan kecelakaan

Sumber : (Austroad, 1992)

Menentukan interval kelas rawan kecelakaan dari nilai *Z-Score* adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$I: \frac{Z \text{ Tertinggi} - Z \text{ Terendah}}{1}$$

Keterangan :

I : Interval Z : Nilai *Z-Score*

No	Nilai <i>Z-Score</i>	Kelas	Keterangan
1	> 0,75	I	Rawan kecelakaan sangat tinggi
2	0,75 – 0,53	II	Rawan kecelakaan tinggi
3	0,53- 0	III	Rawan kecelakaan rendah

Sumber : Sutrisno Hadi, 2000

2. Menentukan Tingkat Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Bandar Lampung Teknik Analisa Skoring dengan Rumus Sturges:

Tabel 5. Variabel tingkat kerawanan kecalakaan lalu lintas

Variabel	Parameter	Kriteria	Skor
Tingkat Kerawanan Kecelakaan	Tingkat Kecelakaan,	Tidak rawan kecelakaan	1
		Rendah	2
		Tinggi	3
		Sangat Tinggi	4
	Kondisi Jalan	Aspal Komdisi Baik	1
		Aspal kondisi sediki lubang	2
		Aspal kondisi Rusak	3
	Rambu-Rambu Lalu Lintas	Rambu Lengkap	1
		Rambu Kurang Lengkap	2
Rambu Tidak Ada		3	

Untuk menentukan jumlah interval kelas aksesibilitas dicari dengan menggunakan rumus Sturges yaitu:

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 10 - 3 \\ &= 1 + 3,3 (1 - 0,48) = 2,716 = 3 \end{aligned}$$

Dengan demikian didapat jumlah interval kelas untuk mengukur tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas menjadi tiga kriteria, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Kemudian untuk menentukan panjang interval kelas, perlu diketahui terlebih dahulu *range*-nya, yaitu selisih diantara skor tertinggi dan skor terendah.

Besar interval dapat dicari dengan rumus:

$$K = \frac{a-b}{u}$$

Keterangan : a = total skor tertinggi

b = total skor terendah

u = jumlah interval kelas

$$K = \frac{a-b}{u}$$

$$K = \frac{10-3}{3}$$

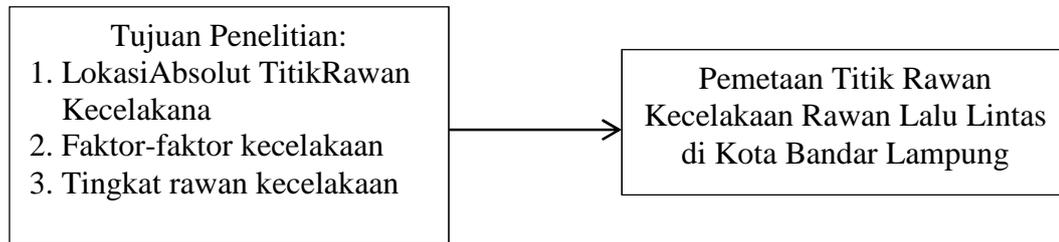
$$K = \frac{7}{3}$$

$$K = 2,3 = 2$$

Dengan demikian interval tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas adalah:

- a. Tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas dikatakan rendah apabila mempunyai skor = 3-4
- b. Tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas dikatakan sedang apabila mempunyai skor = 5-6
- c. Tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas dikatakan tinggi apabila mempunyai skor ≥ 7

G. Kerangka Pikir Penelitian



V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penelitian mengenai tingkat rawan kecelakaan lalu lintas pada jalan nasional Kota Bandar Lampung Kota Bandar Lampung, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Lokasi titik rawan kecelakaan (*black spot*) pada jalan nasional Kota Bandar Lampung terletak pada Jalan Soekarno Hatta Depan *Islamic Center*, Depan Universitas Terbuka, Depan Perumahan Tribata, Sekitar Polsek Kedaton, Sekitar Puri Kampung Baru, Persimpangan Jl. P Tirtayasa, Tikungan Jl Ir Sutami (Lampu Merah Panjang), Persimpangan Jl Gatot Subroto, Sekitar PT. Bumi Waras, dan Depan Polsek TBS.
2. Tingkat rawan kecelakaan lalu lintas dikategorikan sedang pada jalan nasional Kota Bandar Lampung dengan skor total rata-rata tingkat kerawanan sebesar 5,4.
3. Berdasarkan hasil penelitian faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan pada setiap titik rawan kecelakaan di jalan nasional Kota Bandar Lampung adalah kondisi jalan rusak seperti jalan berlubang, kurangnya kondisi rambu-rambu lalu lintas, kondisi cuaca dapat mengakibatkan salah satu faktor penyebab kecelakaan di karenakan sering terjadi nya hujan hal tersebut dapat menyebabkan jalan menjadi rusak, dan pengguna jalan yang kurang berhati-hati atau human error.

B. Saran

Saran yang diajukan berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan antara lain:

1. Bagi pemerintah daerah khususnya pihak Kepolisian dan Dinas Perhubungan agar titik rawan kecelakaan perlu dipasang rambu-rambu peringatan daerah berbahaya yang sering terjadi kecelakaan. Dipasang penempatan rambu lalu lintas sekurang-kurangnya 50 meter sebelum daerah yang sering terjadi kecelakaan.
2. Bagi Dinas Pekerjaan Umum (PU) Kota Bandar Lampung untuk perlu dilakukan pemeliharaan dan perbaikan jalan yang rusak. Serta perlu adanya peninjauan kembali mengenai komposisi jalan agar sesuai ketentuan pemerintah dengan memperhatikan kondisi geometrik jalan maupun kemiringan medan jalan.
3. Perlu dilakukan sosialisasi secara berkelanjutan kepada pengendara atau masyarakat terkait dengan peraturan-peraturan berlalu lintas dan informasi mengenai penambahan rambu-rambu lalu lintas disepanjang Jalan Soekarno Hatta Depan *Islamic Center*, Depan Universitas Terbuka, Depan Perumahan Tribata, Sekitar Polsek Kedaton, Sekitar Puri Kampung Baru, Persimpangan Jl. P Tirtayasa, Tikungan Jl Ir Sutami (Lampu Merah Panjang), Persimpangan Jl Gatot Subroto, Sekitar PT. Bumi Waras, dan Depan Polsek TBS.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2009. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 22. Amandemen*. Dap Publizer. Jakarta.
- Austroad. 1992. *Perencanaan Lalu Lintas dan Transportasi*. Bandung : ITB. Clarkson H. Ogleby dan R. Gary Hick (Edisi keempat). 1999. *Teknik Jalan Raya*. Erlangga. Jakarta.
- Dedy Miswar. 2012. *Kartografi Tematik*. Anugrah Utama Raharja Printing & Publishing. Bandar Lampung.
- Hamid Darmadi. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- Hobbs, F. D.. 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas* (Terjemahan). Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Moh. Pabundu Tika. 2005. *Metode Penelitian Geografi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Noeng Muhadjir. 1996. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Rake Sarasin. Yogyakarta.
- Nursid Sumaatmadja. 1988. *Studi Geografi Suatu Pendekatan dan Analisa Keruangan*. Alumni. Bandung.
- Pusdiklat Perhubungan Darat. 1998. Pemerintah Pusat.
- Riyanto, Prilnali EP dan Hendi Indelarko. 2009. *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis*. Gava Media. Yogyakarta.
- Subagio. 2003. *Pengetahuan Peta*. Penerbit ITB. Bandung.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sumarsono. 1996. *Perencanaan Lalu Lintas*. UGM. Yogyakarta.
- Sutrisno Hadi. 2000. *Statistik*. ANDI Yogyakarta. Yogyakarta.