

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sistem informasi geografis, dimana menggabungkan beberapa data dan informasi yang menghasilkan informasi baru dalam bentuk peta serta dapat menghasilkan informasi mengenai kecelakaan lalu lintas. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif analitik yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan dan sekaligus menganalisa data hasil yang didapat dari masalah yang ada sekarang ini. Langkah metode ini meliputi pengumpulan data, pengklasifikasian data, analisis data dan kemudian membuat kesimpulan dan terakhir menyusun laporan dari seluruh rangkaian penelitian, yang tentunya bertujuan untuk menggambarkan tentang suatu kegiatan, keadaan objek dalam suatu deskripsi situasi.

B. Bahan dan Alat

1. Bahan

a. Data Citra Penginderaan Jauh

Data berupa informasi spasial kota Bandung berdasarkan hasil interpretasi penginderaan jauh dengan menggunakan citra digital *Quickbird* daerah Kota Bandung hasil perekaman tanggal 1 Agustus 2008.

b. Data peta

Data ini merupakan data yang berasal dari peta atau data yang telah terekam pada peta kertas atau film kemudian dikonversikan. Dalam penelitian ini data yang diambil adalah data base peta jaringan jalan yang ada di Kota Bandung dari BAPPEDA Kota Bandung.

c. Data Sekunder

Data yang berasal dari instansi yang terkait yaitu :

- 1) Badan Pusat Statistik, berupa data sosial ekonomi Kota Bandung, transportasi Kota Bandung dan kondisi fisik kota Bandung yang didapat dari Kota Bandung dalam Angka 2009.
- 2) Satuan Lalu Lintas Kota Bandung, berupa data kecelakaan lalu lintas.
- 3) Dinas perhubungan dan dinas binamarga, berupa data jaringan jalan, dan manajemen lalu lintas Kota Bandung.

2. **Alat**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah seperangkat computer, printer dan scanner berikut ini adalah spesifikasi bagian-bagian dari perangkat computer, printer dan scanner yang digunakan untuk mengerjakan penelitian ini.

- a. Seperangkat komputer untuk keperluan pengolahan data citra *Quickbird* dan proses digitasi peta dengan spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Central Processing Unit (CPU) Pentium 4 dengan kecepatan 3.0 Ghz, untuk memudahkan proses pengolahan citra dan digitasi peta.
- 2) Kapasitas penyimpanan data Hard Disk Drives (HDD) > 10 Gb, dengan kapasitas penyimpanan data sebesar ini data hasil pengolahan citra tidak akan tercecer, hal ini disebabkan data citra *Quickbird* sangat besar.

Ferni Gustia Ambarsari, 2012

Penggunaan Citra Quickbird Dan Sistem Informasi Geografis Untuk Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- b. Perangkat lunak ArcView GIS 3.3, untuk digitasi dan pembuatan/analisis SIG.
- c. Scanner, untuk proses penyediaan data peta grafik menjadi data peta digital.
- d. Printer, untuk proses output hasil citra dan peta.
- e. GPS (Global Positioning System) digunakan untuk mengetahui posisi daerah penelitian.
- f. Kamera digital digunakan untuk mendokumentasikan gambar-gambar dari situasi yang sebenarnya

C. Variabel penelitian

Menurut Arikunto (1998), variabel adalah “objek penelitian yang bervariasi, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Jadi variabel penelitian adalah objek kajian yang kita amati berdasarkan berbagai penilaian sehingga ada pembatasan kajian yang menjadi titik pusat. Dalam penelitian yang dilakukan, titik pusat yang dijadikan batasan ialah parameter-parameter jalan dan lingkungan yang berpengaruh terhadap kerawanan kecelakaan, kemudian dilakukan teknik pengharkatan terhadap parameter tersebut.

Adapun parameter kondisi jalan dan lingkungan yang diperhitungkan dalam pemodelan tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Parameter Penelitian

No	Parameter
1	Penggunaan lahan
2	Radius belokan / Tikungan
3	Jarak pandang bebas
4	Trotoar
5	Bahu jalan
6	Fasilitas penyeberangan jalan
7	Rambu lalu lintas
8	Marka jalan
9	Pola arus lalu lintas
10	Pengendalian persimpangan
11	Kecepatan Rata-rata
12	Tingkat Pelayanan Jalan
13	Perlindungan kereta api

D. Populasi dan Sampel

a. Populasi Penelitian

Sumaatmadja (1988) “Populasi adalah keseluruhan gejala, individu, kasus, dan masalah yang diteliti di daerah penelitian yang dapat dijadikan objek penelitian”. Maka dalam penelitian ini yang ditetapkan sebagai populasi adalah semua gejala yang berkaitan dengan kecelakaan lalu lintas yang ada di Kota Bandung, yaitu kondisi ruang dan fenomena yang terdapat di wilayah Kota Bandung. Dalam penelitian ini populasi adalah ruang meliputi semua wilayah Kota Bandung yang berkaitan dengan sistem transportasi, yang antara lain: kondisi jalan dan lingkungan di Kota Bandung yang mencakup jalan arteri primer, jalan arteri sekunder, jalan kolektor primer dan jalan kolektor sekunder.

b. Sampel Penelitian

Prosedur pengambilan sampel ruang pada penelitian ini diambil dari jaringan jalan, yang meliputi ruas jalan, lingkungan jalan, alat transportasi, dan cara pengelolaannya. Untuk pengambilan sampel digunakan teknik pengambilan sampel secara acak berimbang (*Proporsional Random Sampling*) yaitu penentuan jumlah anggota sampel berdasarkan proporsi jumlah anggota sub populasi yang berbeda-beda, sehingga untuk pengambilan sampelnya ditentukan berimbang, misalnya untuk pengambilan anggota sampel sebesar 5% maka untuk semua sub populasi juga harus diambil sebesar 5% (Yunus, 2010:299). Untuk penelitian yang dilakukan sampel yang diambil adalah 30% dari jumlah populasi yang ada.

Tabel 3.2 Sampel penelitian

No.	Nama Ruas Jalan	Sampel
Jalan Arteri Primer		
1.	Jalan Jend. Sudirman	Jl. Soekarno Hatta
2.	Jalan Asia Afrika	Jl. Asia Afrika
3.	Jalan Jend. Ahmad Yani	
4.	Jalan Raya Ujungberung	
5.	Jalan Soekarno Hatta	
6.	Jalan Dr. Junjunan	
7.	Jalan Pasteur	
8.	Jalan Cikapayang	
9.	Jalan Surapan	
10.	Jalan PHH Mustofa	
Jalan Arteri Sekunder		
1	Jalan Kiaracandong	Jl. Kiaracandong
2.	Jalan Jamika	Jl. BKR
3.	Jalan Peta	Jl. Diponegoro
4.	Jalan BKR	Jl. Pasir Koja
5.	Jalan Pelajar Pejuang 45	
6.	Jalan Laswi	
7.	Jalan Pasir Koja	
8.	Jalan Sentot Alibasa	
9.	Jalan Diponegoro	
10.	Jalan W.R. Supratman	

11.	Jalan Jakarta	
12.	Jalan Ters. Jakarta	
13.	Jalan Abdul Muis	
14.	Jalan Terusan Kiaracandong	
Jalan Kolektor Primer		
1.	Jalan Setiabudhi	Jl. Setiabudhi
2.	Jalan Sukajadi	Jl. Astanaanyar
3.	Jalan HOS Cjokroaminoto	Jl. K.H. Wahid Hasyim (Kopo)
4.	Jalan Gardujati	
5.	Jalan Astana Anyar	
6.	Jalan KH. Wahid Hasyim (Kopo)	
7.	Jalan Moch. Toha	
8.	Jalan Moch. Ramdhan	
9.	Jalan Terusan Buah Batu	
10.	Jalan Gedebage Selatan	
Jalan Kolektor Sekunder		
1.	Jalan IR. H. Juanda	Jalan IR. H. Juanda
2.	Jalan Dipatiukur	Jalan Cihampelas
3.	Jalan Merdeka	Jalan Ciwastra
4.	Jalan Ciwastra	Jalan Lembong
5.	Jalan Setiabudhi	Jalan Rajawali Barat
6.	Jalan Cihampelas	
7.	Jalan Rajawali Barat	
8.	Jalan Tubagus Ismail	
9.	Jalan Cikutra Barat	
10.	Jalan Cikutra Timur	
11.	Jalan Antapani Lama	
12.	Jalan Siliwangi	
13.	Jalan Lembong	

Sumber : Dinas Perhubungan dan Satlantas, 2010

Pengambilan sampel dilakukan yaitu dengan mengambil 30% dari seluruh populasi secara proporsional. Berdasarkan hasil perhitungan didapat delapan titik sampel yang akan diteliti mewakili jalan arteri primer, arteri sekunder, kolektor primer dan kolektor sekunder.

Ferni Gustia Ambarsari, 2012

Penggunaan Citra Quickbird Dan Sistem Informasi Geografis Untuk Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

E. Prosedur Penelitian

1. Teknik pengumpulan data

a. Observasi lapangan

Observasi lapangan ini dilakukan di lapangan dengan cara mengecek secara langsung kenampakan obyek yang terdapat pada citra dengan kenampakan obyek sebenarnya dilapangan. Survei dilakukan pada seluruh areal penelitian terutama pada daerah yang telah ditentukan sebagai populasi dan sampel melalui interpretasi citra yang telah diolah menjadi peta sampel penelitian yang dibantu dengan alat untuk keperluan survey (GPS, meteran, kamera digital dan kompas) digunakan untuk melihat lokasi rawan kecelakaan lalu lintas di kota Bandung.

b. Studi dokumentasi

Teknik pengumpulan data yang berupa data kecelakaan lalu lintas di dapat dari Satuan Lalu Lintas Kota Bandung. Penggunaan teknik ini bertujuan untuk mendapatkan dan melengkapi data dalam rangka analisis permasalahan yang diteliti.

2. Data Penelitian

a. Data primer

Data berupa informasi spasial kota Bandung berdasarkan hasil interpretasi penginderaan jauh dengan menggunakan citra digital *Quickbird* daerah Kota Bandung hasil perekaman tanggal 1 Agustus 2008, yaitu :

- 1) Informasi karakteristik parameter-parameter penentuan kerawanan kecelakaan lalu lintas yang diambil dari aspek kondisi jalan dan

lingkungan, yaitu : Penggunaan lahan, radius belokan / tikungan, jarak pandang bebas, trotoar, bahu jalan, fasilitas penyeberangan jalan, marka jalan, pola arus lalu lintas, pengendalian persimpangan, tingkat pelayanan jalan, perlintasan kereta api .

- 2) Unsur geometric jalan sebagai salah satu elemen yang diperlukan untuk perhitungan kapasitas dan tingkat pelayanan jalan (V/C ratio).
- 3) Jaringan jalan daerah penelitian.

b. Data sekunder

- Data jumlah penduduk Kota Bandung
- Data atribut jalan (volume lalu lintas, kecepatan rerata, rambu lalu lintas)

F. Teknik Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan kembali analisis terhadap data-data sekunder yang diperoleh dari beberapa sumber. Analisis data ini dilakukan untuk memperoleh model spasial tingkat kerawanan kecelakaan melalui teknik pengharkatan dan pembobotan terhadap parameter jalan dan lingkungan yang berpengaruh terhadap kerawanan kecelakaan pada tiap satuan analisis.

Adapun parameter kondisi jalan dan lingkungan yang diperhitungkan dalam pemodelan tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas ini adalah sebagai berikut :

1. Tata Guna Lahan Perkotaan

Tata guna lahan perkotaan memiliki peran besar dalam terjadinya kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas dominan terjadi pada tata guna lahan perkotaan yang menjadi berbagai pusat kegiatan seperti kegiatan ekonomi dan pendidikan. Adapun tata guna lahan perkotaan yang berpengaruh terhadap kecelakaan lalu lintas yaitu :

Tabel 3.3 Harkat Penggunaan Lahan

Jenis Penggunaan Lahan	Harkat
<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman kota (kompleks perumahan, kampung, kawasan rumah tinggal lainnya) 	1
<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman kota (kompleks perumahan, kampung, kawasan rumah tinggal lainnya) • Transportasi, komunikasi, dan utilitas (areal parkir, kuburan, tanah kosong) 	2
<ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan, jasa, dan industri (kawasan perdagangan, kawasan jasa, industri) 	3
<ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan, jasa, dan industri (kawasan perdagangan kecuali pasar, kawasan jasa) • Kelembagaan (sekolah, perguruan tinggi, rumah sakit) • Transportasi, komunikasi, dan utilitas (terminal, stasiun) 	4
<ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan, jasa, dan industry (kawasan perdagangan dengan pasar, kawasan jasa) • Transportasi, komunikasi, dan utilitas (terminal, stasiun) 	5

Sumber : IHCM 1997 dan Tim Dosen Fakultas Geografi UGM: Dikutip dari Suharyadi, 2005

2. Radius Belokan atau Tikungan

Radius belokan atau tikungan memiliki peran besar dalam terjadinya kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas dominan terjadi pada belokan bersudut $> 90^\circ$. Adapun radius belokan atau tikungan yang berpengaruh terhadap kecelakaan lalu lintas yaitu :

Tabel 3.4 Harkat Radius Belokan atau Tikungan

No	Radius Belokan atau Tikungan	Harkat
1	Jalan lurus (bukan belokan)	1
2	Lurus kemudian belokan transisi	2
3	Belokan melingkar	3
4	Belokan bersudut $> 90^\circ$	4
5	Belokan bersudut $= 90^\circ$	5

Sumber : Hobbs, 1979 dengan modifikasi: Dikutip dari Suharyadi, 2005

3. Jarak Pandang Bebas

Bagi seorang pengendara, melihat jauh kedepan untuk menilai situasi dan mengambil tindakan yang tepat merupakan suatu hal yang penting agar terhindar dari kecelakaan lalu lintas. Adapun jarak pandang bebas yang berpengaruh terhadap kecelakaan lalu lintas adalah :

Tabel 3.5 Harkat Jarak Pandang Bebas

No	Jarak Pandang Bebas	Harkat
1	Pandangan ke depan tidak terhalang oleh bangunan atau obyek lain	1
2	Pandangan ke depan terhalang oleh bangunan atau objek lain	5

Sumber : Suharyadi, 2005

4. Trotoar

Penggunaan trotoar sesuai dengan fungsinya akan memaksimalkan penggunaan jalan. Ketiadaan trotoar dapat mengurangi lebar jalan karena pejalan kaki akan menggunakan jalan untuk beraktivitas. Oleh karena itu ada tidaknya trotoar mempengaruhi kapasitas jalan.

Tabel 3.6 Harkat Trotoar

No	Trotoar	Harkat
1	Ada trotoar yang bebas dari halangan	1
2	Ada trotoar tetapi sudah beruba fungsi	2
3	Tidak ada trotoar	3

Sumber : Narieswari, 2002 dengan modifikasi: Dikutip dari Suharyadi, 2005

5. Bahu Jalan

Bahu jalan adalah bagian tepi jalan yang dipergunakan sebagai tempat berhenti untuk kendaraan yang mengalami kendaraan darurat. Perannya sangat penting dalam menghindari dari kecelakaan lalu-lintas terutama pada jalan yang tidak dipisah dengan median jalan.

Tabel 3.7 Harkat Bahu Jalan

No	Bahu Jalan	Harkat
1	Ada bahu jalan yang bebas dari halangan	1
2	Ada bahu jalan tetapi sudah berubah fungsi	3
3	Tidak ada bahu jalan	5

Sumber : Suharyadi, 2005

6. Fasilitas Penyeberangan Jalan

Fasilitas penyeberangan jalan digunakan untuk menghindari konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan pada saat menyeberang jalan agar terhindar dari kecelakaan lalu lintas.

Tabel 3.8 Harkat Fasilitas Penyeberangan Jalan

No	Fasilitas Penyeberangan Jalan	Harkat
1	Kawasan komersial maupun non-komersial, ada fasilitas penyeberangan jalan pada areal sepanjang 46 m	1
2	Kawasan non-komersial, tidak ada fasilitas penyeberangan jalan pada areal sepanjang 46 m	2
3	Kawasan komersial, tidak ada fasilitas penyeberangan jalan pada areal sepanjang 46 m	3

Sumber : Malkhamah, 1994: Dikutip dari Suharyadi, 2005

7. Pengendalian Persimpangan

Persimpangan merupakan bagian terpenting dari system jaringan jalan, yang secara umum kapasitas persimpangan dapat dikontrol dengan mengendalikan volume lalu lintas dalam system jaringan tersebut.

Tabel 3.9 Harkat Pengendalian Persimpangan

No	Tipe Pengendalian Persimpangan	Harkat
1	Persimpangan tidak sebidang, atau bukan persimpangan	1
2	Persimpangan sebidang 3 kaki dengan kanalisasi	2
3	Persimpangan sebidang 4 kaki dengan kanalisasi	3
4	Persimpangan sebidang banyak kaki dengan kanalisasi maupun bunderan	4
5	Persimpangan tanpa kanalisasi, atau tanpa pengendalian	5

Sumber : Malkamah, 1994: Dikutip dari Suharyadi, 2005

8. Rambu Lalu Lintas

Keberadaan rambu penting dalam pengaturan ketertiban lalu lintas. Rambu digunakan sebagai indikasi kecelakaan lalu lintas karena semakin kecil prosentase keberadan rambu semakin besar kemungkinan terjadi kecelakaan lalu lintas.

Tabel 3.10 Harkat Rambu Lalu Lintas

No	Persentase Ketersediaan Rambu	Harkat
1	Rasio ketersediaan dengan kebutuhan minimal rambu 80-100%	1
2	Rasio ketersediaan dengan kebutuhan minimal rambu 60-80%	2
3	Rasio ketersediaan dengan kebutuhan minimal rambu 40-60%	3
4	Rasio ketersediaan dengan kebutuhan minimal rambu 20-40%	4
5	Rasio ketersediaan dengan kebutuhan minimal rambu 0-20%	5

Sumber : Narieswari, 2002 dengan modifikasi: Dikutip dari Suharyadi, 2005

9. Marka Jalan

Marka jalan adalah suatu tanda yang berada di permukaan jalan atau di atas permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk

garis atau lambang lainnya yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas.

Tabel 3.11 Harkat Marka Jalan

No	Marka	Harkat
1	Ada marka jalan yang jelas dan sesuai dengan standard	1
2	Tidak ada marka jalan, atau marka jalan yang kurang sesuai dengan standard	5

Sumber : Suharyadi, 2005

10. Pola Arus Lalu Lintas

Arus lalu lintas merupakan interaksi yang unik antara pengemudi, kendaraan, dan jalan. Pola arus lalu lintas berperan dalam menghindari kecelakaan lalu lintas. Adapapun pola arus lalu lintas yang berpengaruh terhadap kecelakaan lalu lintas yaitu :

Tabel 3.12 Harkat Pola Arus Lalu Lintas

No	Pola Arus Lalu Lintas	Harkat
1	Satu arah dengan median	1
2	Satu arah tanpa median	2
3	Dua arah dengan lebih dari satu median	3
4	Dua arah dengan satu median	4
5	Dua arah tanpa median	5

Sumber : Abubakar, dkk, 2000 dengan modifikasi: Dikutip dari Suharyadi, 2005

11. Kecepatan Rata-Rata Kendaraan

Kecepatan menentukan jarak yang dijalani pengemudi kendaraan dalam waktu tertentu. Kecepatan kendaraan sangat berpengaruh dalam terjadinya kecelakaan lalu lintas.

Tabel 3. 13 Harkat Kecepatan Rata-Rata Kendaraan

No	Kecepatan Rata-Rata Kendaraan (km/jam)	Harkat
1	< 20	1
2	20 – 30	2
3	30 – 40	3
4	40 – 50	4
5	> 50	5

Sumber : Malkamah, 1994: Dikutip dari Suharyadi, 2005

12. Perlintasan Kereta Api

Perlntasan Kereta Api berpengaruh dalam terjadinya kecelakaan lalu lintas. Pengemudi yang lengah akan membahayakan keselamatannya sehingga terjadilah kecelakaan lalu lintas.

Tabel 3.14 Harkat Perlntasan Kereta Api

No	Perlntasan Kereta Api	Harkat
1	Tidak ada perlntasan kereta api sebidang	1
2	Ada perlntasan kereta api sebidang	2

Sumber : Suharyadi, 2005

13. Tingkat Pelayanan Jalan (V/C rasio)

Tingkat pelayanan jalan tersebut diklasifikasikan lagi menjadi lebih sderhan menjadi lima kelas, yaitu :

Tabel 3.15 Harkat Tingkat Pelayanan Jalan

No	Nilai V/C Ratio	Karakteristik Arus Lalu Lintas	Harkat
1	0,00 – 0,19 (level A)	Arus lalu lintas bebas, volume lalu lintas rendah, kepadatan jalan rendah, pengemudi dapat memilih kecepatan yang dikehendaki tanpa hambatan	1
2	0,20 – 0,44 (level B)	Arus lalu lintas stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas akibat peningkatan volume lalu lintas, pengemudi masih memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan	2
3	0,45 – 0,69 (level C)	Arus lalu lintas stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan oleh volume lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan	3
4	0,70 – 0,84 (level D)	Arus lalu lintas mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan, volume lalu lintas masih dapat ditolerir	4
5	$\geq 0,85$ (level E)	Arus lalu lintas tidak stabil, kecepatan rendah dan terkadang terhenti, volume lalu lintas berada / dibawah kapasitas, terjadi hambatan-hambatan yang besar	5

Sumber: Suharyadi, 2005

Adapun untuk menentukan tingkat kecelakaan lalu lintas dilakukan pembobotan pada setiap variabel, yaitu :

Tabel 3.16 Faktor Pembobot Tiap Parameter

No	Parameter Kerawanan Kecelakaan Lalu Lintas	Faktor Pembobot
1	Penggunaan lahan	2
2	Radius belokan / tikungan	2
3	Jarak pandang bebas	2
4	Trotoar	1
5	Bahu jalan	1
6	Fasilitas penyeberangan jalan	1
7	Rambu lalu lintas	2
8	Marka jalan	2
9	Pola arus lalu lintas	2
10	Pengendalian persimpangan	2
11	Tingkat pelayanan jalan (V/C Ratio)	3
12	Perlindungan kereta api	1

Sumber : Suharyadi, 2005

Ferni Gustia Ambarsari, 2012

Penggunaan Citra Quickbird Dan Sistem Informasi Geografis Untuk Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Adapun rumus yang digunakan untuk mendapatkan harkat total adalah sebagai berikut :

$$\text{Harkat total} = (\text{Harkat A} \times \text{pembobot A}) + (\text{Harkat B} \times \text{pembobot B}) + \dots\dots(\text{harkat n} \times \text{pembobot n})$$

Dari rumus tersebut kemudian dilakukan klasifikasi tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas yang sebagai berikut :

Tabel 3.17 Klasifikasi Tingkat Kerawanan Kecelakaan

Harkat Total	Klas	Keterangan
23 – 45	Tidak Rawan	Potensi terjadinya kecelakaan rendah
46 – 68	Agak Rawan	Potensi terjadinya kecelakaan sedang
69 – 91	Rawan	Potensi terjadinya kecelakaan tinggi
92 – 115	Sangat Rawan	Potensi terjadinya kecelakaan sangat tinggi

Sumber : Suharyadi, 2005

Model spasial yang dihasilkan disajikan dalam bentuk peta tingkat kerawanan kecelakaan lalu lintas yang dibuat berdasarkan *time interval* sesuai dengan karakteristik volume lalu lintas dalam sehari, yaitu antara jam 05.00-10.00, jam 10.00-15.00, dan jam 15.00-20.00.