

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Evaluasi Daerah Rawan Kecelakaan

Sekarang ini kepadatan lalu lintas di Kabupaten Kebumen semakin ramai, sehingga menunjukkan persoalan berlalulintas mencapai tingkat yang cukup serius. Hal itu dapat terlihat dari beberapa titik atau lokasi terlihat sering terjadi kecelakaan dan terlebih lagi jalur Gombong – Kebumen ini adalah jalan jalur selatan Pulau Jawa, pada dasarnya jalur ini adalah jalur yang dipersiapkan oleh pemerintah untuk memperlancar arus lalulintas yang sangat berpotensi sebagai jalur perekonomian. Selain jalur yang menghubungkan beberapa kota besar seperti Jakarta dengan Jogjakarta, ataupun Jakarta dengan Surabaya, jalur ini adalah merupakan jalur alternatif dari jalur utara pulau jawa (jalur pantura). Jalur Selatan ini adalah jalur yang dipersiapkan untuk meringankan beban yang dialami oleh Jalur Utara yaitu seringnya terjadi kemacetan, kecelakaan yang diakibatkan dari reaksi para pengguna jalan, dan menjadikan jalan lebih sering untuk diperbaiki sehingga lebih banyak pengeluaran (dana) untuk perbaikan jalan yang tak pernah kunjung habisnya akibat dari beban yang berlebih.

Jalan Gombong – Kebumen di kabupaten Kebumen dimulai dari km 0 (Pertigaan Lampu Merah Gombong) dan berakhir pada km 19 ( Simpang tiga Selang Kedung bener ) terdiri dari empat ruas jalan yaitu : ruas Gombong – Karanganyar sepanjang 4 km, ruas jalan Karanganyar – Sruweng sepanjang 5 km, ruas Sruweng – Pejagoan sepanjang 6 km dan ruas jalan Pejagoan – Kebumen sepanjang 5 klm. Jalan

Gombang – kebumen merupakan kelas jalan Arteri Primer dengan lebar jalan 8 m, dengan arah arus 2 arah yang tidak dipisahkan oleh median antar jalurnya dan tidak terdapat jalur lambat.

Hasil pengolahan data dan diplotkan dipeta dapat disimpulkan bahwa jumlah kecelakaan yang terjadi di ruas jalan Gombang– Kebumen yang sebesar adalah 132 kali kejadian sedangkan kecelakaan dipersimpangan jalan sebesar 59 kali kejadian.

Hasil tersebut telah terbukti bahwa jumlah kejadian kecelakaan yang sering terjadi berada pada ruas jalan dibandingkan dengan persimpangan jalan.

#### 5.1.1 Jumlah Kecelakaan Ditinjau Dari Tingkat Keparahan Serta Kerugian Materi

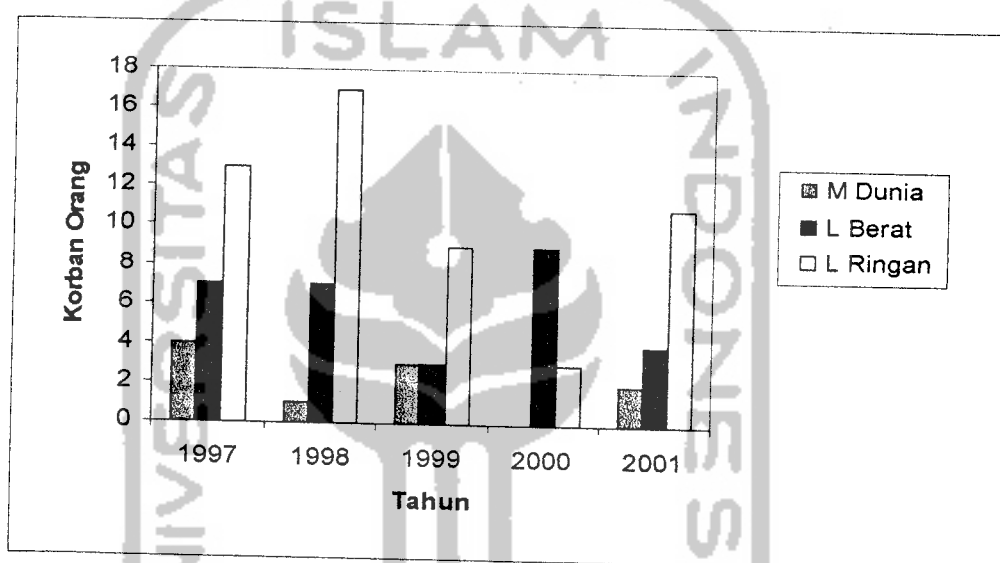
Untuk selanjutnya bisa mengambil tindakan-tindakan yang diperlukan untuk perbaikan. Dalam tabel 5.1.1 dapat dilihat jumlah kecelakaan ditinjau dari tingkat keparahan serta kerugian materi di ruas jalan Gombang – Kebumen pada tahun 1997 – 2001, secara rinci dapat dilihat pada lampiran 1.

Tabel 5.1 Jumlah Kecelakaan Ditinjau Dari Tingkat Keparahan Serta Kerugian Materi di Ruas Jalan Gombang – Kebumen Pada Tahun 1997 – 2001.

Tahun	Jumlah Kecelakaan	Korban Orang			Materi (Rp)
		M Dunia	Lk Berat	Lk Ringan	
1997	58	10	24	57	30,550,000
1998	48	8	13	51	28,425,000
1999	41	12	12	38	12,400,000
2000	14	2	15	10	27,250,000
2001	30	29	12	27	31,150,000
Jumlah	<b>191</b>	61	76	183	129,775,000

Sumber : Polres Kebumen + RSUD P + RSUD PKU M, tahun 1997-2001

Berdasarkan dari Tabel 5.1 dapat dijelaskan pada tahun 1997 ke tahun 2000 jumlah kecelakaan mengalami penurunan, tetapi ditinjau pada tahun 2001 jumlah kecelakaan bertambah. Pada gambar 5.1. Dapat dijelaskan hubungan antara jumlah korban kecelakaan menurut tingkat keparahan korban di ruas jalan Gombang – Kebumen pada tahun 1997 – 2001.



Gambar 5.1 Angka Korban Kecelakaan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Gombang-Kebumen

Berdasarkan dari gambar 5.1 Korban kecelakaan pada ruas jalan Gombang – Kebumen tahun 1997- 2001 sebagian besar luka ringan sebanyak 183 orang, luka berat sebanyak 76 orang dan luka ringan sebesar 61 orang. Selanjutnya dalam table 5.2 dapat diuraikan Analisis Hitungan antara hubungan jumlah kecelakaan dan kerugian materi di ruas jalan Gombang-Kebumen pada tahun 1997-2001 .

Tabel 5.2 Analisis Hitungan Ditinjau Dari Tingkat Keparahan Serta Kerugian

Materi di Ruas Jalan Gombang – Kebumen Pada Tahun 1997 – 2001.

Tahun	X	Y (Juta)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY	Y'	Y-Y'	(Y-Y') <sup>2</sup>
1997	58	30.550	3364	933.303	1771,9	26.012	4.538	20.587
1998	48	28.425	2304	807.981	1364,4	25.983	2.442	5.961
1999	41	12.400	1681	153.760	508,4	25.963	13.563	183.958
2000	14	27.250	196	742.563	381,5	25.884	1.366	1.864
2001	30	31.150	900	970.323	934,5	25.931	5.219	27.237
Σ	191	129.775	8445	3.607.928	4960,7	129.773	0.002	239.607

$$\bar{X} = 191 / 5 = 38,2$$

$$\bar{Y} = 129,775 / 5 = 25,955$$

$$b = \frac{\sum xy - (\sum x \cdot \sum y) / n}{\sum x^2 - (\sum x)^2 / n} = \frac{4960,7 - (191 \times 129,775) / 5}{8445 - (191)^2 / 5} = 0,0029$$

$$a = y - bx$$

$$= 25,955 - 0,0029 \cdot (38,2) = 25,844$$

$$y = a + bx$$

$$= 25,844 + 0,0029 x$$

$$S_{y/x} = \sqrt{\sum (y' - y)^2 / n - 2}$$

$$= \sqrt{239.607 / 3} = 5,160$$

$$r = \frac{\sum xy - (\sum x \sum y) / n}{\sqrt{(\sum x^2 - (\sum x)^2 / n)(\sum y^2 - (\sum y)^2 / n)}}$$

$$= \frac{4960,7 - (191 \times 129,775) / 5}{\sqrt{(8445 - (191)^2 / 5) \cdot (3607,928 - (129,775^2) / 5)}} = 0,006$$

Nilai  $r = 0,006 < r \text{ tabel } 0,496$ , dari analisis data yang ada menunjukkan tidak adanya hubungan antara jumlah kecelakaan dengan jumlah kerugian materi yang terjadi pada ruas jalan Gombong - Kebumen.

Hal ini disebabkan antara lain karena dari data sekunder yang di dapat kerugian materi akibat kecelakaan hanya ditinjau secara garis besar tidak menyebutkan spesifikasi khusus. Bis dengan truk kerugian materi bisa sama dengan kecelakaan yang melibatkan Mobil dengan mobil, Mobil dengan sepeda motor, dan juga jenis kendaraan yang lain. Hal tersebut dikarenakan belum adanya standar khusus yang menyebutkan kerugian materi baik kerusakan tiap jenis kendaraan yang terlibat bahkan juga akibat hilangnya nyawa manusia, dan luka-luka yang diakibatkan kecelakaan lalu lintas pada jalan raya.

#### 5.1.2. Jumlah Penduduk dan Kendaraan Bermotor

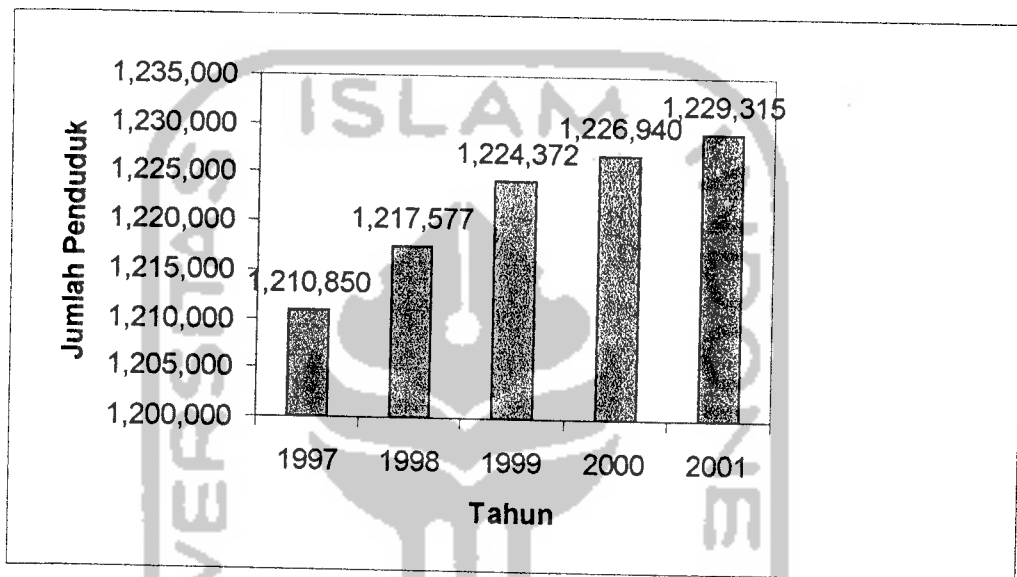
Peningkatan jumlah penduduk tersebut akan mempengaruhi jumlah kendaraan, hal ini juga dapat mempengaruhi jumlah kecelakaan lalulintas. Peningkatan jumlah penduduk dan jumlah kendaraan dapat dilihat pada tabel 5.3 dan untuk jelasnya mengenai hubungan peningkatan jumlah penduduk dan jumlah kendaraan dapat dilihat pada gambar 5.2. dan 5.3, secara rinci terdapat pada lamp 2.

Tabel 5.3 jumlah Penduduk & Kendaraan Bermotor Kabupaten Kebumen Pada Tahun 1997 – 2001

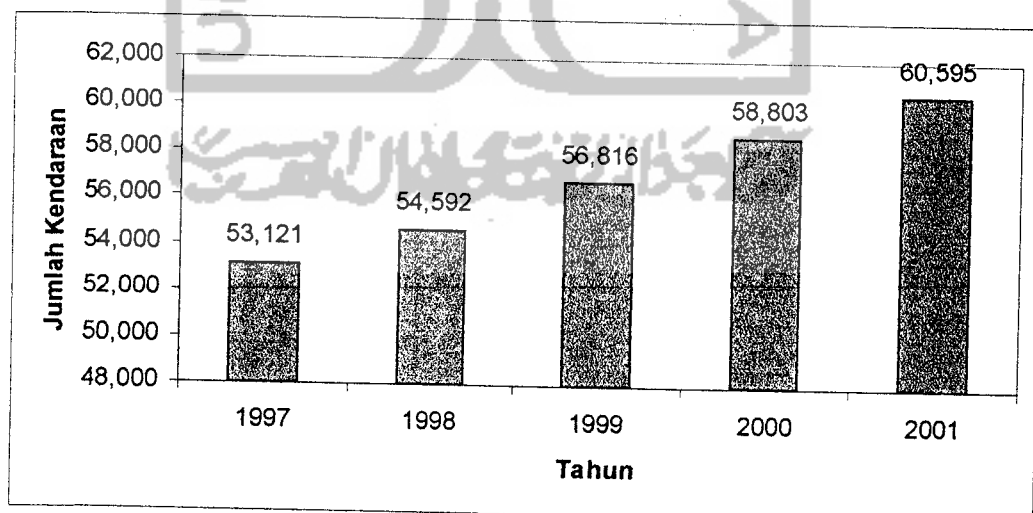
Tahun	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Penduduk (Org)</b>	1,210,850	1,217,577	1,224,372	1,226,940	1,229,315
<b>Kend.Bermotor(bh)</b>	53,121	54,592	56,816	58,803	60,595

Sumber : Kantor Biro Pusat Statistik Kab. Kebumen, 1997-2001

Berdasarkan tabel 5.3 dapat dijelaskan bahwa makin bertambah jumlah penduduk di Kabupaten Kebumen makin bertambah pula jumlah kepemilikan kendaraan. Untuk mengetahui lebih jelas tingkat pertambahan penduduk dan pertambahan kepemilikan kendaraan bermotor tahun 1997 – 2001 dapat dilihat pada gambar 5.2 dan gambar 5.3 .



Gambar 5.2 Jumlah Penduduk di Kabupaten Kebumen tahun 1997 – 2001



Gambar 5.3 Jumlah Kendaraan di Kabupaten Kebumen tahun 1997 - 2001

Dapat diuraikan antara jumlah penduduk dan kendaraan bermotor pada ruas jalan Gombang – Kebumen tahun 1997 – 2001.

Tabel 5.4 Analisis Hitungan Ditinjau Dari Tingkat Pertambahan Penduduk dan Kepemilikan Kendaraan Bermotor Kab Kebumen Tahun 1997 – 2001.

Tahun	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY	Y'	Y-Y'	(Y-Y') <sup>2</sup>
	10000	1000						
1997	121.085	53.120	14661.577	2,821.841	6432.156	56.628	3.507	12.299
1998	121.758	54.590	14824.938	2,980.286	6647.013	56.724	2.132	4.545
1999	122.437	56.820	14990.868	3,228.058	6956.381	56.821	0.005	0.000
2000	116.494	58.600	13570.852	3,457.793	7514.775	56.858	1.945	3.783
2001	122.932	60.600	15112.277	3,671.754	7449.065	56.892	3.703	13.712
Σ	610.906	285.730	73160.512	16,159.732	34699.390	283.923	0.004	340.339

$$\bar{X} = 610.906 / 5 = 122,181$$

$$\bar{Y} = 285,730 / 5 = 56,785$$

$$b = \frac{\sum xy - (\sum x \cdot \sum y) / n}{\sum x^2 - (\sum x)^2 / n} = \frac{34699,390 - (610,906 \times 285,730) / 5}{73160,512 - (610,906)^2 / 5} = 0,389$$

$$a = y - bx$$

$$= 56,785 - 0,389 (122,181) = 57,970$$

$$y = a + bx$$

$$= 57,970 + 0,004 x$$

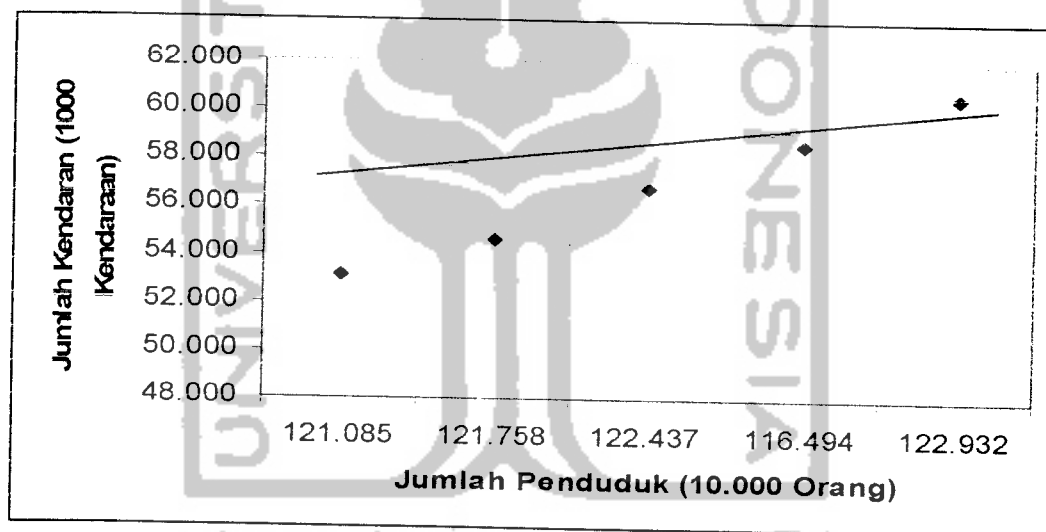
$$S_{y/x} = \sqrt{\sum (y' - y)^2 / n - 2}$$

$$= \sqrt{34,339 / 3} = 3,383$$

$$r = \frac{\sum xy - (\sum x \sum y) / n}{\sqrt{(\sum x^2 - (\sum x)^2 / n)(\sum y^2 - (\sum y)^2 / n)}}$$

$$= \frac{34699,390 - (610,906 \times 285,730) / 5}{\sqrt{(73160,512 - (610,906^2) / 5)(16159,732 - (285,730^2) / 5)}} = 0,004$$

Nilai  $r = 0,967 > r$  tabel  $0,389$  menunjukkan adanya hubungan antara pertambahan jumlah penduduk dengan jumlah kepemilikan kendaraan bermotor. Disini menunjukkan adanya hubungan yang erat antar variable jumlah penduduk yang meningkat di Kabupaten Kebumen dengan kepemilikan kendaraan bermotor yang juga menandakan adanya peningkatan kesejahteraan masyarakat.



Grafik 5.1 Hubungan jumlah pertambahan penduduk dengan pertambahan kendaraan di Kabupaten Kebumen tahun 1997-2001.

Dari hasil analisa dapat dibuktikan hubungan antara pertambahan penduduk dengan pertambahan kendaraan di kab Kebumen tahun 1997-2001 dengan persamaan  $y = 57,970 + 0,004 x$ . Berdasarkan persamaan menunjukkan bahwa dengan



bertambahnya populasi penduduk maka dapat bertambah pula jumlah kendaraan pada tiap tahunnya.

## 5.2 Tipe Kecelakaan Lalu Lintas

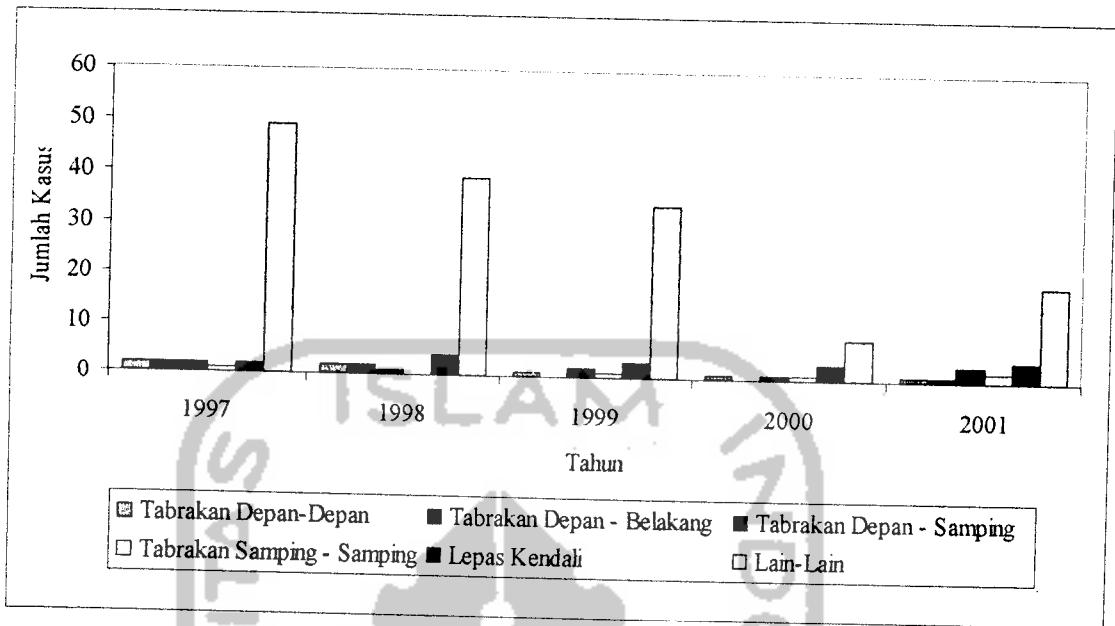
Kendaraan yang mengalami kecelakaan mempunyai beberapa tipe kecelakaan yang berbeda-beda, baik yang terjadi di ruas jalan maupun persimpangan jalan. Adapun tipe-tipe kecelakaan yang terjadi pada ruas jalan Gombang – Kebumen dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Analisis Hitungan Ditinjau Dari Tingkat Keparahan Serta Kerugian Materi di Ruas Jalan Gombang – Kebumen Pada Tahun 1997 – 2001

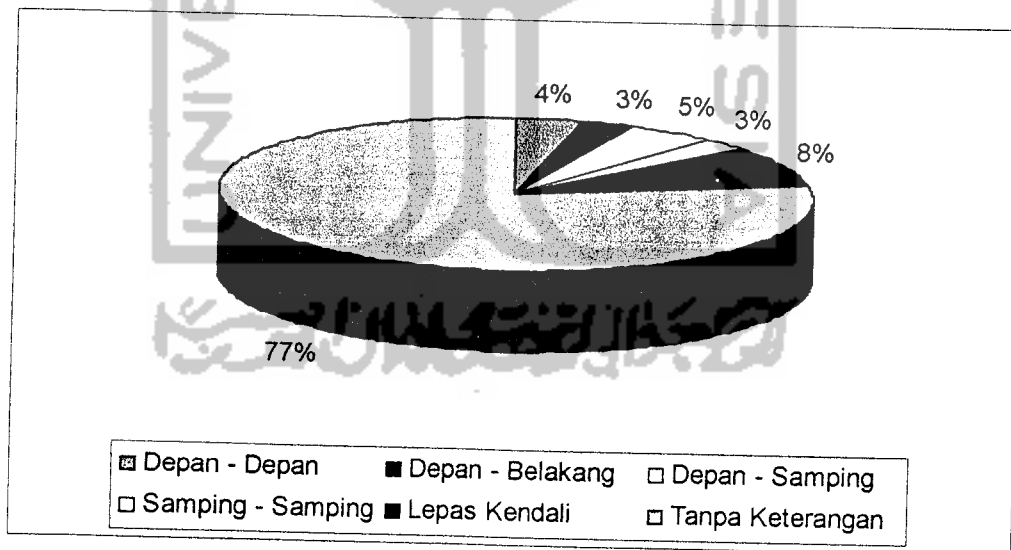
Tipe Kecelakaan	Tahun					Jumlah
	1997	1998	1999	2000	2001	
Depan – Depan	2	2	1	1	1	7
Depan – Belakang	2	2	0	0	1	5
Depan – Samping	2	1	2	1	3	9
Samping – Samping	1	0	1	1	2	5
Lepas Kendali	2	4	3	3	4	16
Tanpa Keterangan	49	39	34	8	19	149
<b>Jumlah</b>						<b>191</b>

Sumber : Polres Kebumen + RSUD P + RSUD PKU M, 1997-2001

Kendaraan yang mengalami kecelakaan mempunyai tipe tabrakan yang berbeda-beda, baik yang terjadi di ruas jalan maupun di persimpangan jalan. Dari tabel 5.5 dapat dijelaskan bahwa kecelakaan yang sering terjadi pada ruas jalan Gombang – Kebumen kurun waktu 1997 - 2001 adalah tanpa keterangan sebanyak 149 kejadian atau 77% dari dari semua kejadian kecelakaan di ruas jalan tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.4 dan 5.5 .



Gambar 5.4 Tipe Tabrakan pada ruas jalan Gombang-Kebumen



Gambar 5.5 Prosentase Tipe Tabrakan pada ruas Jalan Gombang – Kebumen

### 5.3 Kecelakaan Pada Ruas Jalan

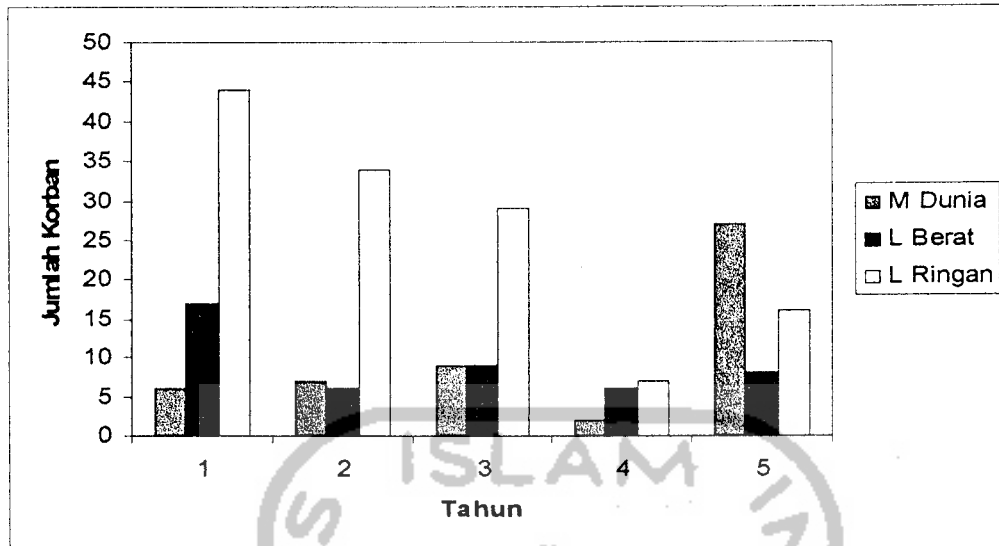
Kejadian kecelakaan kebanyakan terjadi pada ruas jalan. Kebanyakan pengemudi dalam mengendarai kendaraan dalam kecepatan tinggi. Setelah ada kendaraan berlawanan arah kurang bisa mengendalikan diri sehingga terjadi kecelakaan yang tidak diinginkan, biasanya tingkat keparahannya tinggi, dan ini akan banyak menimbulkan kematian dan kerugian harta benda. Selain itu pengemudi memaksa untuk menyusul kendaraan yang ada di depannya akan tetapi kondisi kendaraan yang akan menyusul tidak memungkinkan untuk disalip, sehingga dari arah berlawanan kendaraan akan menabraknya. Ditinjau dari tingkat keparahan jumlah korban kecelakaan pada ruas dapat dilihat pada tabel 5.6 dan gambar 5.6 dan gambar 5.7.

Tabel 5.6 Jumlah Korban Kecelakaan Ditinjau Dari Tingkat Keparahan pada Ruas Jalan Gombang – Kebumen Pada Tahun 1997 – 2001

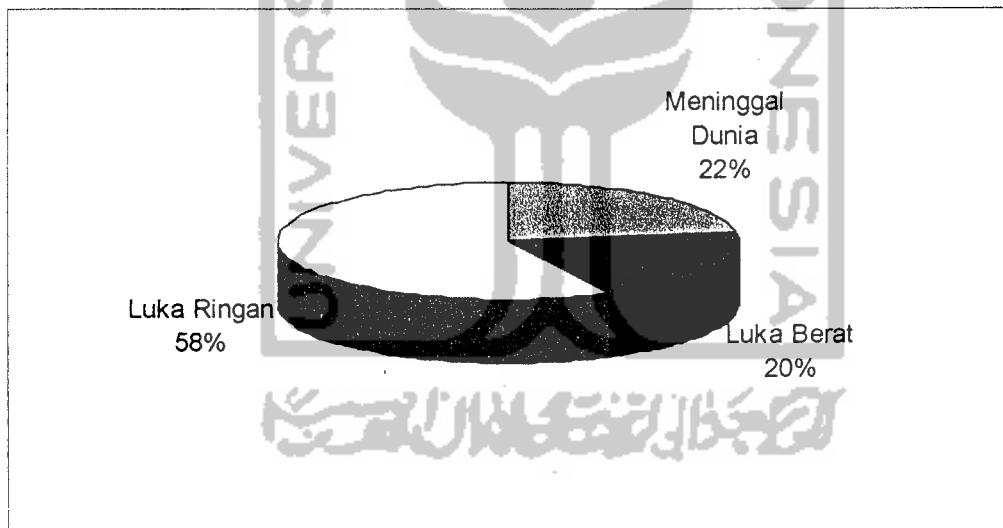
Tahun	Korban			Jumlah
	MD	LB	LR	
1997	6	17	44	67
1998	7	6	34	47
1999	9	9	29	47
2000	2	6	7	15
2001	27	8	16	51
Jumlah				227

Sumber : Polres Kebumen + RSUP + RSU PKU M, 1997-2001

Dari tabel 5.6, gambar 5.6 dan gambar 5.7 dapat dijelaskan bahwa jumlah korban kecelakaan pada tahun 1997 – 2000 mengalami penurunan, sedangkan pada tahun 2001 mengalami peningkatan kembali. Dilihat dari prosentase korban, korban meninggal dunia sebesar 22%, korban luka berat 20% dan korban luka ringan 58%



Gambar 5.6 Jumlah Kecelakaan ditinjau dari Tingkat Keparahan Korban



Gambar 5.7 Prosentase Kecelakaan ditinjau dari Tingkat Keparahan Korban pada ruas jalan Gombong-Kebumen

#### 5.4 Kecelakaan Pada Persimpangan

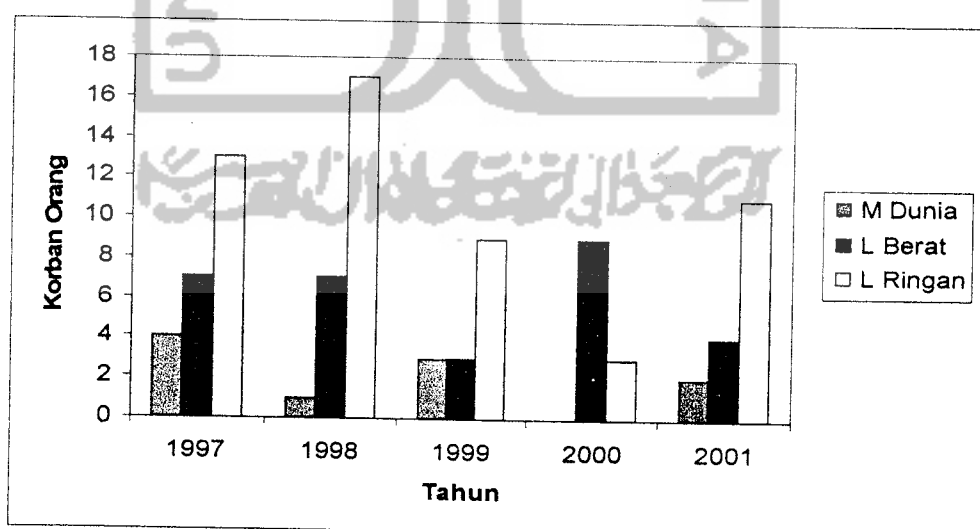
Persimpangan jalan adalah suatu tempat yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan, apabila pada pertemuan jalan tersebut kurang memenuhi syarat serta

tidak adanya rambu-rambu lalu lintas sehingga pengemudi terhalang pandangannya dan dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan. Selain itu banyak pengendara atau pengemudi dalam mengendarai kendaraanya kurang berhati-hati dan juga sering memacu kendaraannya pada pertemuan jalan tanpa melihat situasi dan kondisi jalan tersebut. Ditinjau dari tingkat keparahan jumlah korban kecelakaan pada ruas dapat dilihat pada tabel 5.7 dan gambar 5.8 dan gambar 5.9.

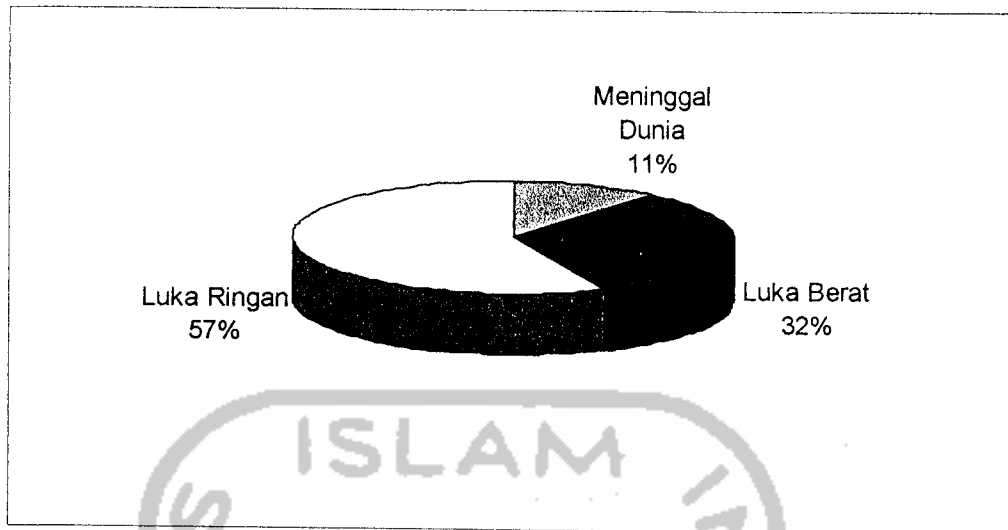
Tabel 5.7 Jumlah Korban kecelakaan Ditinjau dari Tingkat Keparahan di persimpangan Pada Ruas jalan Gombang – Kebumen tahun 1997-2001

Tahun	Korban			Jumlah
	MD	LB	LR	
1997	4	7	13	24
1998	1	7	17	25
1999	3	3	9	15
2000	0	9	3	12
2001	2	4	11	17
Jumlah				93

Sumber : Polres Kebumen + RSUP + RSU PKU M, 1997-2001

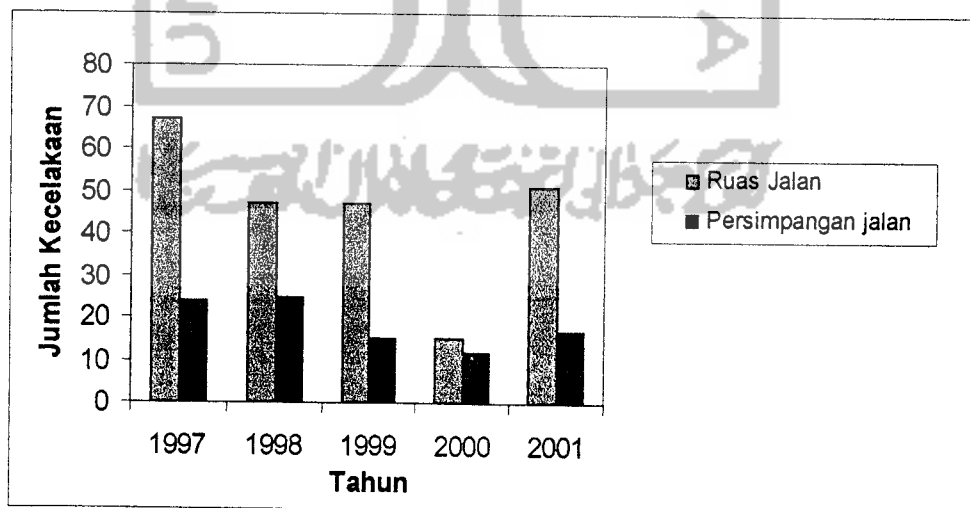


Gambar 5.8 Hubungan jumlah korban kecelakaan berdasarkan tingkat keparahan di persimpangan ruas jalan Gombang - Kebumen pada tahun 1997 – 2001



Gambar 5.9 Prosentase Kecelakaan ditinjau dari Tingkat Keparahan Korban di Persimpangan pada ruas jalan Gombong-Kebumen

Dari gambar 5.6 dan gambar 5.8 dapat mengevaluasi jumlah kecelakaan di ruas jalan dan di persimpangan dengan tingkat keparahan tinggi, tingkat keparahan lebih banyak terjadi di ruas jalan daripada di persimpangan jalan dapat dilihat pada gambar 5.10.



Gambar 5.10 Hubungan jumlah korban kecelakaan di ruas jalan dan di persimpangan, jalan Gombong – Kebumen pada tahun 1997 – 2001



Dari gambar 5.10 menunjukkan bahwa kecelakaan yang terjadi di ruas jalan lebih besar dari kecelakaan yang terjadi di persimpangan jalan. Kendaraan yang mengalami kecelakaan mempunyai tipe tabrakan yang berbeda-beda, baik yang terjadi di ruas jalan maupun yang terjadi di persimpangan jalan. Permasalahan yang mengakibatkan tabrakan di ruas jalan biasanya diakibatkan kecepatan tinggi tanpa memperhatikan situasi disekitarnya, tipe tabrakan samping- samping baik kendaraan tersebut searah ataupun tidak adalah yang sering terjadi, selain itu penyebrang jalan yang tidak memperhatikan situasi lalu lintas dapat juga menjadi korban. Sedangkan tabrakan yang terjadi pada persimpangan jalan selain diakibatkan oleh kurang hati-hatinya pengemudi juga pada persimpangan tersebut kurang memenuhi syarat atau tidak adanya rambu lalu lintas, tipe tabrakan depan samping adalah yang sering terjadi pada lokasi ini.

### **5.5 Kendaraan Yang Terlibat**

Kecelakaan yang terjadi baik di ruas jalan maupun di persimpangan jalan mempunyai jenis kendaraan yang sama atau berbeda-beda baik itu roda dua ataupun roda empat.

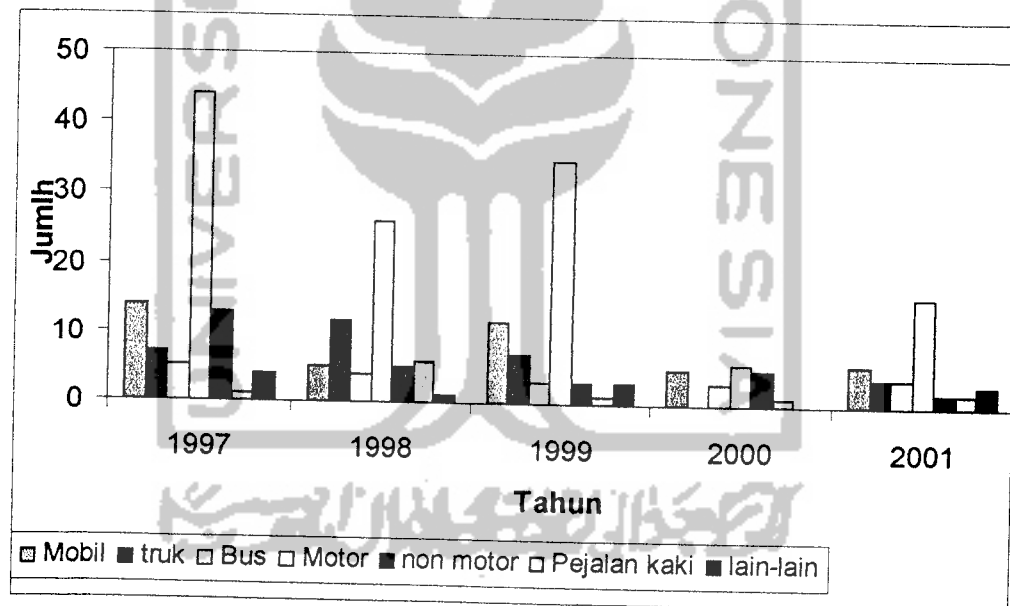
#### **5.5.1. Pada Ruas Jalan**

Untuk mengetahui jenis kendaraan, jumlah kendaraan yang terlibat kecelakaan di ruas jalan Gombong – Kebumen lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.8 dan tabel 5.9 di bawah ini :

Tabel 5.8 Jumlah kendaraan yang terlibat kecelakaan di ruas jalan pada ruas jalan  
Gombang – Kebumen tahun 1997-2001

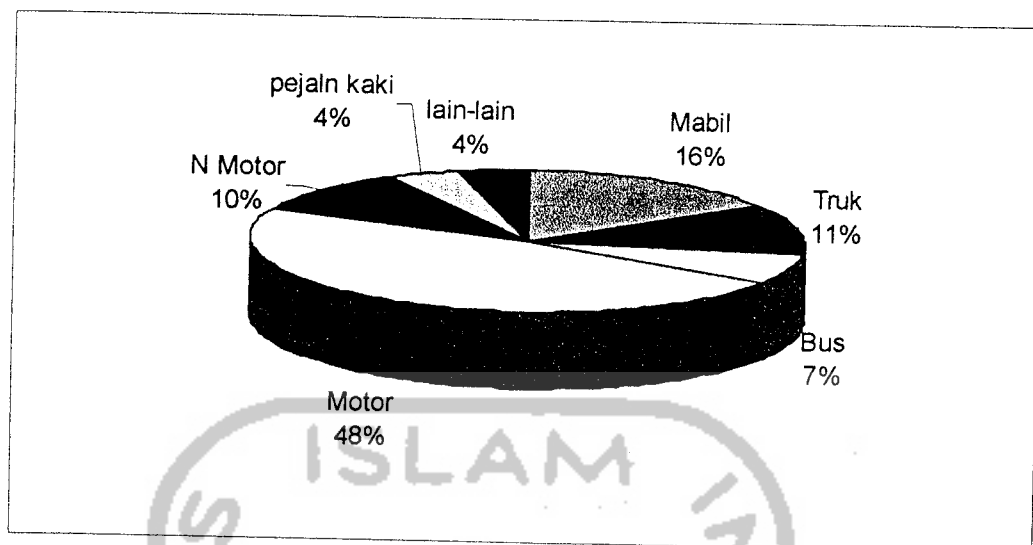
Tahun	Jumlah Kendaraan						
	Mobil	Truk	Bus	Motor	N Motor	Pjl	LL
1997	14	7	5	44	13	1	4
1998	5	12	4	26	5	6	1
1999	12	7	3	35	3	1	3
2000	5	0	3	6	5	1	0
2001	6	4	4	16	2	2	3
Jml	42	30	19	127	28	11	11

Sumber : Polres Kebumen + RSUP + RSU PKU M, 1997-2001



Gambar 5.11 Hubungan jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan Di ruas jalan  
Gombang - Kebumen pada tahun 1997 – 2001





Gambar 5.12 Prosentase jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan Di ruas jalan Gombang - Kebumen pada tahun 1997 – 2001

Dengan melihat hasil dari tabel 5.8 dan gambar 5.12 menunjukkan bahwa kendaraan sepeda motor merupakan kendaraan yang paling tinggi mengalami kecelakaan lalulintas sebanyak 127 kasus atau 48% dari total kendaraan yang terlibat kecelakaan selama tahun 1997-2001. Hal yang menyebabkan tingginya keterlibatan sepeda motor dalam kecelakaan antara lain masih rendahnya tingkat kewaspadaan para pengemudi dan juga akibat pengemudi kendaraan bermotor sering memacu kendaraannya melebihi kecepatan rencana jalan tersebut dan kendaraan bermotornya kadang kurang lengkap atau tidak lengkap seperti lampu riting, bel maupun lainnya. Secara spesifik jumlah dan jenis kendaraan yang terlibat dalam kecelakaan pada ruas jalan Gombang – Kebumen tahun 1997 – 2001 dapat dilihat pada tabel 5.9.

Tabel 5.9 Jenis Kendaraan yang terlibat kecelakaan di ruas jalan Gombang - Kebumen pada tahun 1997 – 2001

Jenis Kendaraan	Tahun					Jumlah
	1997	1998	1999	2000	2001	
Mobil Vs Mobil	2	0	0	0	0	2
Mobil Vs Truk	0	1	0	0	1	2
Mobil Vs Bus	1	0	0	0	0	1
Mobil Vs Sepeda motor	6	3	8	1	4	22
Mobil Vs Sepeda/becak	2	1	1	4	0	8
Mobil Vs Pejalan kaki	0	1	1	0	0	2
Mobil Vs Lain-lain	1	0	2	0	1	4
Truk Vs Truk	0	0	0	0	1	1
Truk Vs Sepeda motor	0	0	1	0	0	1
Truk Vs Bus	7	5	6	0	1	19
Truk Vs Sepeda/becak	0	3	0	0	1	4
Truk Vs Pejalan kaki	0	3	0	0	0	3
Truk Vs Lain-lain	0	1	0	0	0	1
Bus Vs Bus	1	0	0	0	0	1
Bus Vs Sepeda motor	2	3	2	2	0	9
Bus Vs Sepeda / Becak	0	1	0	0	1	2
Bus Vs Pejalan kaki	0	0	0	1	1	2
Bus Vs Lain-lain	0	0	0	0	1	1
Sepeda motor Vs Spm	7	5	8	1	5	26
Sepeda motor Vs Sepeda	11	1	2	1	0	15
Sepeda motor Vs Pejalan kaki	1	3	0	0	1	5
Sepeda motor Vs Lain-lain	3	1	1	0	0	5
Jumlah	44	32	32	10	18	136

Sumber : Polres Kebumen + RSUP + RSU PKU M, 1997-2001

Dari tabel 5.9 dapat dijelaskan jenis kendaraan yang sering terlibat kecelakaan yaitu adalah sepeda motor vs sepeda motor 26 kejadian, mobil vs sepeda motor dengan 22 kejadian, truk vs bus 19 kejadian dan sepeda motor vs sepeda 15 kejadian.

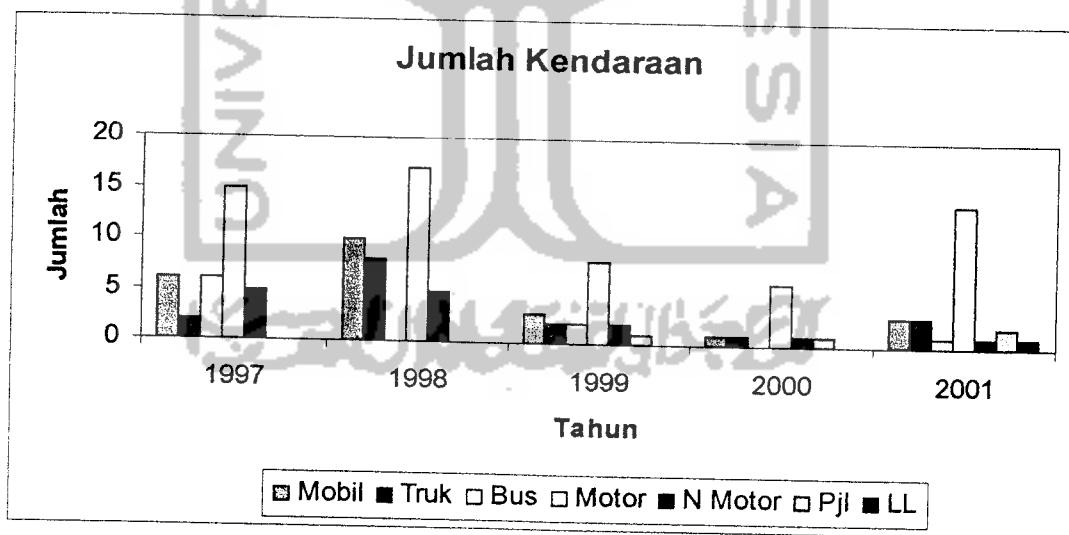
### 5.5.2. Persimpangan Jalan

Untuk mengetahui jenis kendaraan, jumlah kendaraan yang terlibat kecelakaan di ruas jalan Gombang – Kebumen lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.10 dan tabel 5.13 dan gambar 5.12 dan 5.14.

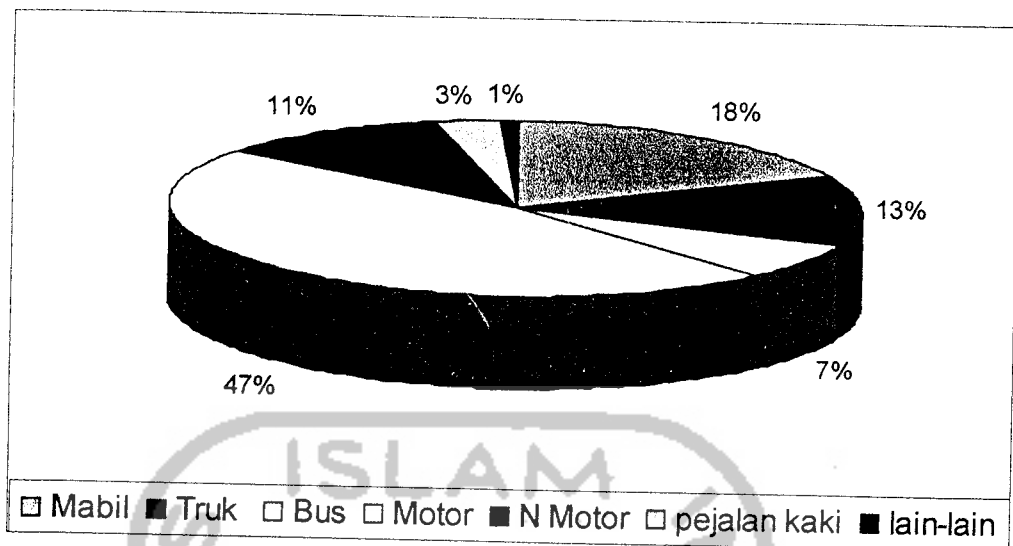
Tabel 5.10 Jumlah kendaraan yang terlibat dalam kecelakaan di persimpangan pada ruas Jalan Gombang - Kebumen tahun 1997-2001

Tahun	Jumlah Kendaraan						
	Mobil	Truk	Bus	Motor	N Motor	Pjl	LL
1997	6	2	6	15	5	0	0
1998	10	8	0	17	5	0	0
1999	3	2	2	8	2	1	0
2000	1	1	0	6	1	1	0
2001	3	3	1	14	1	2	1
Jml	23	16	9	60	14	4	1

Sumber : Polres Kebumen + RSUP + RSU PKU M, 1997-2001



Gambar 5.13 Kendaraan yang terlibat kecelakaan di persimpangan pada ruas jalan Gombang – Kebumen tahun 1997-2001



Gambar 5.14 Prosentase jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan pada Persimpangan di ruas jalan Gombong - Kebumen pada tahun 1997 – 2001

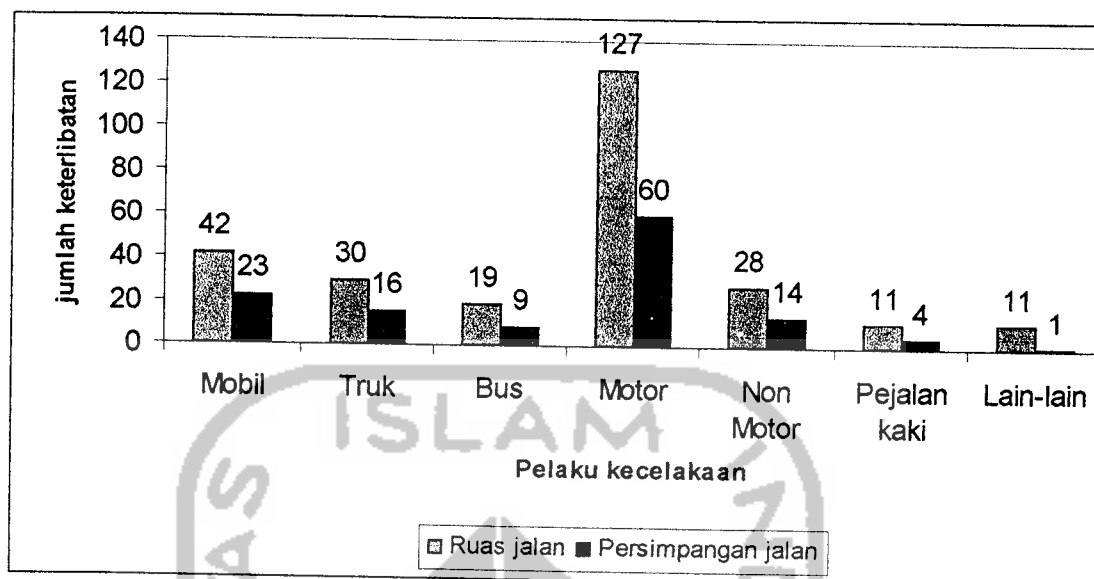
Dengan melihat hasil dari tabel 5.10, gambar 5.8 dan gambar 5.14 menunjukkan bahwa kendaraan sepeda motor merupakan kendaraan yang paling tinggi mengalami kecelakaan lalulintas sebanyak 60 kasus. Hal yang menyebabkan tingginya keterlibatan sepeda motor dalam kecelakaan antara lain masih rendahnya tingkat kewaspadaan para pengemudi dan juga akibat pengemudi kendaraan bermotor sering memacu kendaraannya melebihi kecepatan rencana jalan tersebut dan kendaraan bermotornya kadang kurang lengkap atau tidak lengkap seperti lampu riting, bel maupun lainnya. Secara spesifik jumlah dan jenis kendaraan yang terlibat dalam kecelakaan pada ruas jalan Gombong – Kebumen tahun 1997 – 2001 dapat dilihat pada tabel 5.11.

Tabel 5.11 Jenis Kendaraan yang terlibat kecelakaan di ruas jalan Gombang -  
Kebumen pada tahun 1997 – 2001

Jenis Kendaraan	Tahun					Jumlah
	1997	1998	1999	2000	2001	
Mobil Vs Mobil	0	0	0	0	0	0
Mobil Vs Truk	0	2	0	0	0	2
Mobil Vs Bus	1	0	0	0	0	1
Mobil Vs Sepeda motor	4	4	3	0	3	14
Mobil Vs Sepeda/becak	1	2	0	1	0	4
Mobil Vs Pejalan kaki	0	6	0	0	0	6
Mobil Vs Lain-lain	0	0	0	0	0	0
Truk Vs Truk	0	0	0	0	0	0
Truk Vs Sepeda motor	0	0	0	0	1	1
Truk Vs Bus	1	5	1	1	2	10
Truk Vs Sepeda/becak	1	0	0	0	1	3
Truk Vs Pejalan kaki	0	0	0	0	0	0
Truk Vs Lain-lain	0	0	0	0	0	0
Bus Vs Bus	0	0	0	0	0	1
Bus Vs Sepeda motor	4	0	0	0	1	5
Bus Vs Sepeda / Becak	1	0	0	0	0	1
Bus Vs Pejalan kaki	0	0	0	0	0	0
Bus Vs Lain-lain	0	0	0	0	0	0
Sepeda motor Vs Spm	2	2	1	2	3	10
Sepeda motor Vs Sepeda	2	2	1	0	0	5
Sepeda motor Vs Pejalan kaki	0	0	1	1	2	4
Sepeda motor Vs Lain-lain	0	0	0	0	1	1
Jumlah	17	23	7	5	14	68

Sumber : Polres Kebumen + RSUP + RSU PKU M, 1997-2001

Dari tabel 5.11 dapat dilihat jenis kendaraan yang sering terlibat kecelakaan yaitu adalah mobil vs sepeda motor dengan 14 kejadian, truk vs bus 10 kejadian dan sepeda motor vs sepeda motor 10 kejadian.



Gambar 5.15 Perbandingan kendaraan yang terlibat kecelakaan kurun waktu tahun 1997 – 2001.

Dari gambar 5.15 dapat dijelaskan bahwa kecelakaan yang paling besar terjadi di persimpangan daripada di ruas jalan. Sepeda motor dengan 127 kasus kecelakaan merupakan pelaku yang sering terlibat kecelakaan di ruas jalan dan 60 kasus kecelakaan di persimpangan.

Permasalahan yang mengakibatkan tabrakan di ruas jalan biasanya diakibatkan kecepatan tinggi tanpa memperhatikan situasi disekitarnya, tipe tabrakan samping- samping baik kendaraan tersebut searah ataupun tidak adalah yang sering terjadi, selain itu penyebrang jalan yang tidak memperhatikan situasi lalu lintas dapat juga menjadi korban. Sedangkan tabrakan yang terjadi pada persimpangan jalan selain diakibatkan oleh kurang hati-hatinya pengemudi juga pada persimpangan tersebut kurang memenuhi syarat atau tidak adanya rambu lalu lintas, tipe tabrakan depan samping adalah yang sering terjadi pada lokasi ini.

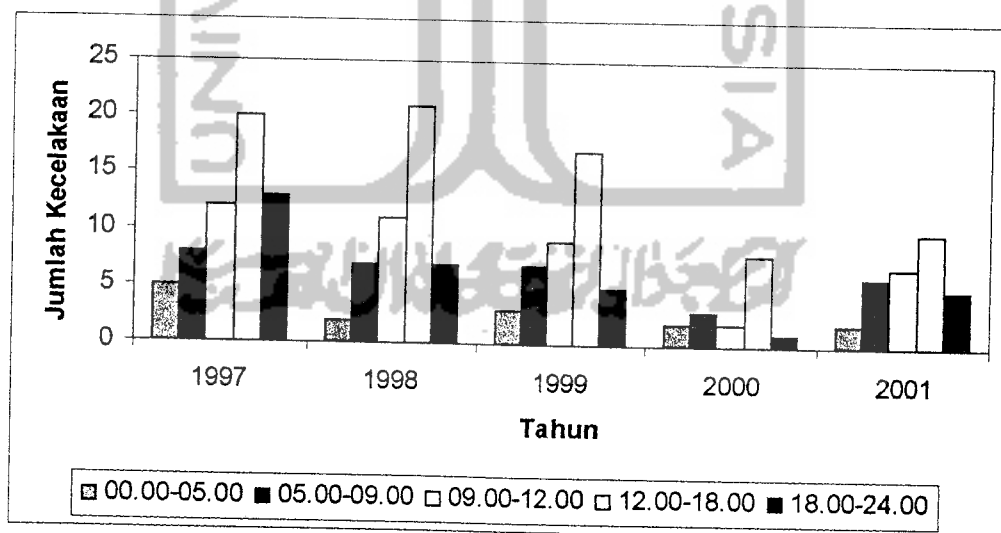
### 5.6 Waktu Kecelakaan Dan Kondisi Cuaca

Kecelakaan lalu lintas terjadi baik itu dalam waktu yang sama ataupun berbeda. Untuk mengetahui waktu-waktu terjadinya kecelakaan lalu lintas yang melihat waktu kejadian dan kondisi cuaca di ruas jalan Gombang – Kebumen dapat dilihat pada tabel 5.12 dan tabel 5.13.

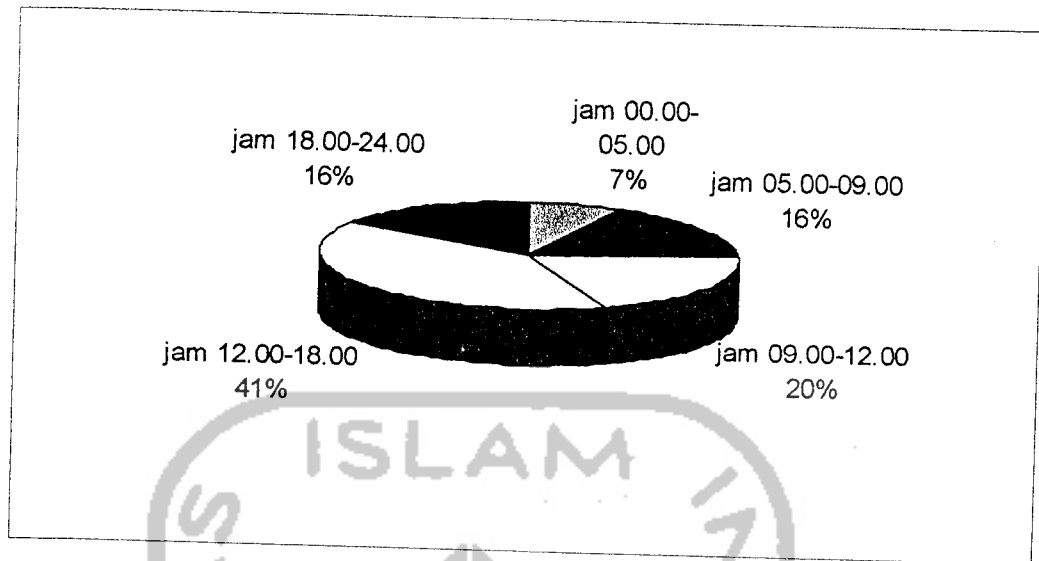
Tabel 5.12 Waktu Kejadian Kecelakaan Lalulintas

Waktu kejadian	Tahun					Jumlah Laka
	1997	1998	1999	2000	2001	
00.00-05.00	5	2	3	2	2	14
05.00-09.00	8	7	7	3	6	31
09.00-12.00	12	11	9	2	7	39
12.00-18.00	20	21	17	8	10	76
18.00-24.00	13	7	5	1	5	31
Jumlah	58	48	41	16	30	191

Sumber : Polres Kebumen + RSUP + RSU PKU M, 1997-2001



Gambar 5.16 Waktu kejadian lakalantas kurun waktu tahun 1997 – 2001.



Gambar 5.17 Prosentase Waktu kejadian lakalantas kurun waktu tahun 1997 – 2001.

Terlihat waktu kejadian kecelakaan lalulintas terbesar pada ruas jalan Gombang – Kebumen tahun 1997 - 2001 adalah antara jam 12.01 – 18.00 WIB. Jumlah kecelakaan adalah sebanyak 76 kasus dari total kecelakaan sebesar 191 kasus. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pada waktu tersebut diperkirakan merupakan waktu dimana kondisi fisik manusia pada umumnya telah mengalami penurunan stamina dan kelelahan setelah melakukan aktifitas dari pagi hari, terlebih lagi bagi pengemudi dari luar kota yang melewati jalan Gombang-Kebumen. Menurunnya stamina pengemudi menyebabkan kemampuan pengendalian kendaraan menurun. Kondisi fisik yang telah menurun dapat menjadi penyebab pengemudi lambat dalam mengantisipasi setiap kemungkinan yang ada.



Tabel 5.13 Waktu Terjadi Kecelakaan dalam Kondisi Cuaca di Kabupaten Kebumen tahun 1997 – 2001

Tahun	Waktu terjadi Kecelakaan									
	00.00-05.00		05.00-09.00		09.00-12.00		12.00-18.00		18.00-24.00	
	Crh	Hjn	Crh	Hjn	Crh	Hjn	Crh	Hjn	Crh	Hjn
1997	1	0	1	0	1	1	1	1	3	1
1998	1	0	1	0	0	2	3	0	1	0
1999	1	0	0	1	2	0	2	1	0	0
2000	0	0	0	2	0	0	1	1	2	0
2001	0	0	1	1	4	0	0	1	1	2
Jumlah	3	0	3	4	7	3	7	4	7	3

Sumber : Polres Kebumen + RSUP + RSU PKU M, 1997-2001

Dari tabel 5.13 waktu kejadian kecelakaan lalulintas berdasarkan kondisi cuaca dapat dijelaskan bahwa kecelakaan pada ruas jalan Gombang-Kebumen sering terjadi pada cuaca cerah sebanyak 27 kejadian dan cuaca hujan sebanyak 14 kejadian.

Hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa pada saat hujan umumnya pengemudi kendaraan tidak mengendarai kendaraannya dengan kecepatan tinggi atau kemungkinan besar para pengemudi akan lebih waspada dibandingkan dengan saat cuaca cerah. Pada cuaca cerah ini memungkinkan para pengemudi memacu kendaraannya dengan kecepatan tinggi dibandingkan dengan pada saat hujan.

## 5.7 Status Pelaku Dan Umur Pelaku Kecelakaan

### 5.7.1 Status Pelaku

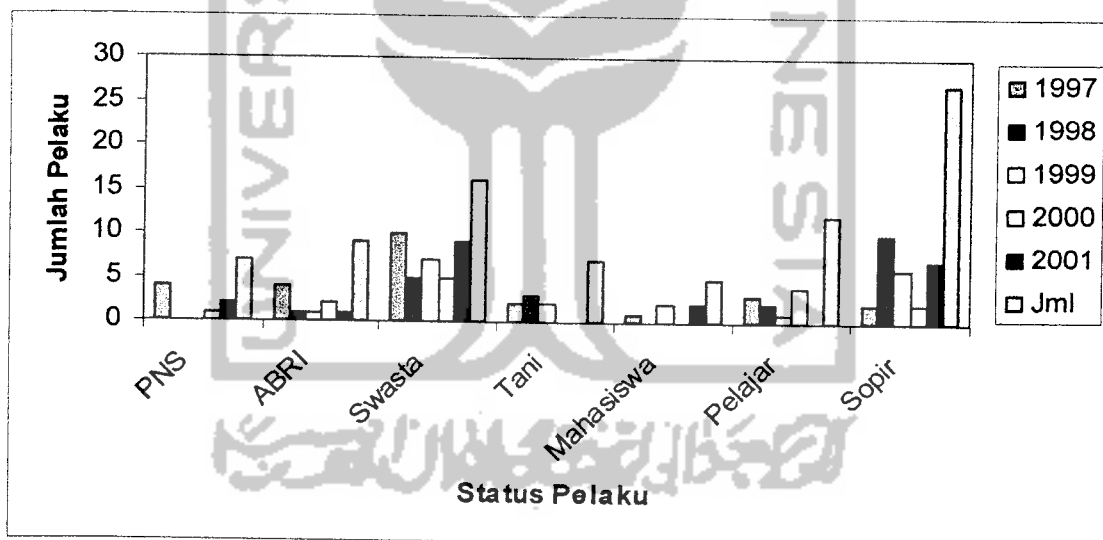
Pengertian status korban kecelakaan adalah pekerjaan dari orang yang mengalami kecelakaan lalulintas. Kejadian kecelakaan pada ruas jalan di

persimpangan jalan pelaku kecelakaan mempunyai berbagai status dan dalam kejadian tersebut tidak membedakan status ekonomi yang terlibat kecelakaan baik itu kecelakaan ringan maupun kecelakaan berat yang dapat mengakibatkan kematian.

Tabel 5.14 Status Pelaku Kecelakaan Pada Ruas Jalan Gombang-Kebumen tahun 1997-2001

Status Pelaku	1997	1998	1999	2000	2001	Jml
PNS	4	0	0	1	2	7
ABRI	4	1	1	2	1	9
Swasta	10	5	7	5	9	16
Tani	2	3	2	0	0	7
Mahasiswa	1	0	2	0	2	5
Pelajar	3	2	1	4	0	12
Sopir	2	10	6	2	7	27

Sumber : Polres Kebumen ,1997- 2001



Gambar 5.18 Status Pelaku lalantas 1997 – 2001

Dari tabel 5.14 dan gambar 5.18 dapat dijelaskan dari status pelaku kecelakaan pada ruas jalan Gombang – Kebumen tahun 1997-2001 yang sering terlibat kecelakaan adalah status sopir sebanyak 27 orang. Hal ini di karenakan pelaku sopir lebih mendominasi banyaknya kendaraan yang berlalulalang

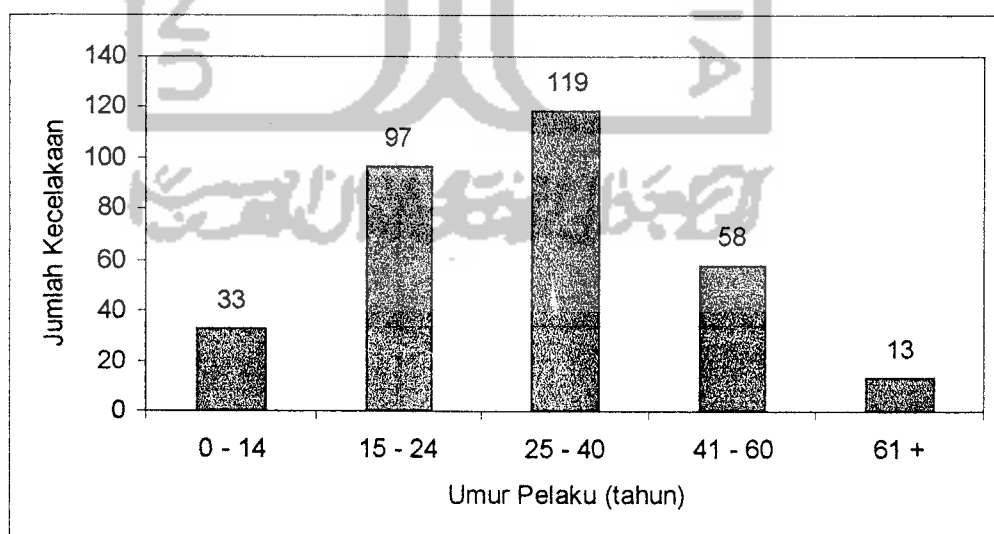
### 5.7.2 Umur Pelaku Kecelakaan

Umur korban yang terlibat kecelakaan lalulintas dalam kurun waktu 1997 – 2001 pada ruas jalan Gombang- kebumen dapat dikelompokan dalam beberapa bagian umur. Tabel jumlah korban kecelakaan berkenaan dengan umur pelaku kecelakaan dapat dilihat pada tabel 5.15.

Tabel 5.15 Umur Pelaku Kecelakaan  
Pada Ruas Jalan Gombang – Kebumen, tahun 1997-2001

Umur	1997	1998	1999	2000	2001	Jumlah
0 - 14	5	11	8	4	5	33
15 - 24	28	15	22	12	20	97
25 - 40	36	23	26	6	28	119
41 - 60	20	9	6	11	12	58
61 +	3	5	2	3	0	13
<b>jumlah</b>	<b>72</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>65</b>	<b>320</b>

Sumber : Polres Kebumen + RSUP + RSU PKU M,1997-2001



Gambar 5.19 Umur Pelaku lalulintas 1997 – 2001

Dari tabel 5.15 dan gambar 5.19 dapat dijelaskan bahwa umur pelaku yang sering terlibat kecelakaan antara umur 25 – 40 tahun dengan 119 kejadian. Hal ini di

karenakan pada usia 25-40 adalah merupakan usia produktif untuk aktif melaksanakan kegiatan di segala bidang baik itu bidang pendidikan, perkantoran, perdagangan dan merupakan pengguna kendaraan yang berlalulalang setiap hari. Dari gambar 5.19 juga dapat dilihat sebanyak 33 kejadian melibatkan korban pada usia 0-14 baik itu sebagai korban atau pelaku kecelakaan, dengan melihat kejadian tersebut maka ada indikasi terjadinya pelanggaran SIM pada usia <14 tahun yang seharusnya belum diperbolehkan menggunakan kendaraan bermotor.

### 5.8 Angka Kecelakaan

Berdasarkan dari perolehan data angka kecelakaan tahun 1997 – 2001 yang diperoleh dari POLRES Kebumen, RSUP Kebumen, RSUD PKU Muhammadiyah Gombong, Kantor Biro Pusat Statistik, DPU Bina Marga, DLLAJR. Pada ruas jalan Gombong – Kebumen tercatat sebagai berikut:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| a. Total Kecelakaan (A)                     | = 191 kasus           |
| b. Total Pengemudi Yang Terlibat Kecelakaan | = 373 orang           |
| c. Jumlah Penduduk                          | = 1729 jiwa           |
| d. Jumlah Kendaraan                         | = 60.565              |
| e. Total Korban Kecelakaan (MD, LB, LR)     | = 320                 |
| f. MD                                       | = 61                  |
| g. LB                                       | = 76                  |
| h. LR                                       | = 183                 |
| i. Panjang Ruas Jalan                       | = 19 km               |
| j. Volume Lalu Lintas                       | = 1835,25 smp/hari    |
| k. Konsumsi Bahan Bakar (Fahcurrozy, 1996)  | = 5,082 miliar gallon |
| dengan 1 gallon = 12,5 mile                 | = 20,1125 km          |

Perolehan data tersebut kemudian dimasukkan kedalam persamaan 3.4 sehingga didapat *vehicle of travel (V)* =  $5,08 \cdot 1 \cdot 10^9 \cdot 20,1125 = 1,02 \cdot 10^9$

### 5.8.1 Angka kecelakaan per km (*Accident rate per kilometers*)

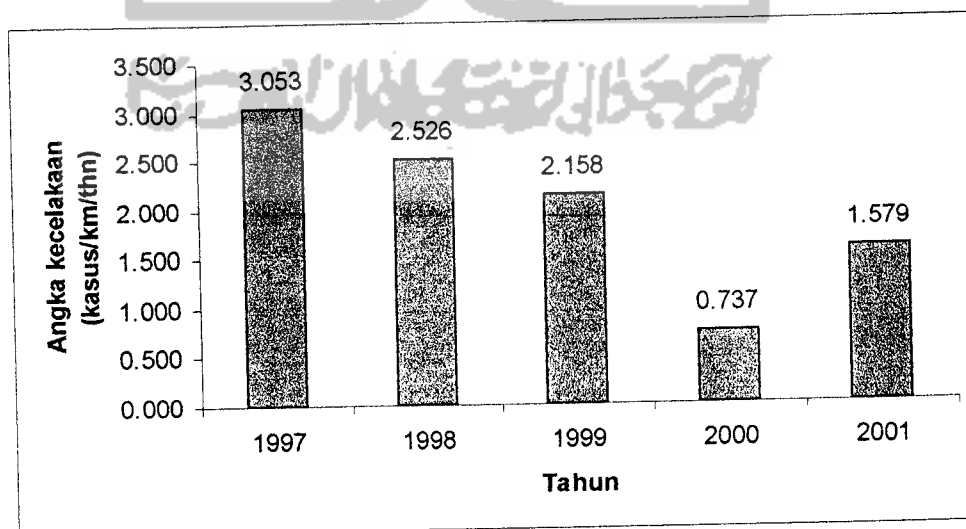
Perhitungan angka kecelakaan pada tahun 1997 :

$$\begin{aligned} R &= A / L \\ &= 58/19 \\ &= 3,052 \text{ kasus/km/thn} \end{aligned}$$

Untuk mengetahui lebih lanjut angka kecelakaan pada tahun 1997-2001, dapat dilihat pada tabel 5.16 dan gambar 5.20.

Tabel 5.16 Angka Kecelakaan km/thn

Tahun	Jumlah Kecelakaan	Panjang jalan (km)	Angka Kecelakaan
1997	58	19	3.052
1998	48	19	2.526
1999	41	19	2.157
2000	14	19	0.736
2001	30	19	1.578



Gambar 5.20 Angka Kecelakaan tahun 1997 – 2001

Berdasarkan dari tabel diatas menunjukkan penurunan angka kecelakaan dari tahun 1997-2000 dan pada tahun 2001 mengalami kenaikan. Angka kecelakaan tertinggi terjadi pada tahun 1997 sebesar 3,053 artinya dalam satu tahun terjadi 3 kasus kecelakaan setiap kilometernya dan angka kecelakaa terendah pada tahun 2000 sebesar 0,737.

#### 5.8.2 Angka keterlibatan kecelakaan (*Accident Involvement Rates*)

Angka keterlibatan kecelakaan yang diindikasikan dengan jumlah pengemudi yang terlibat dalam kecelakaan pada setiap kecepatan khusus yang berhubungan dengan jumlah perjalanan pada kecepatan itu. Hitungan volume lalu lintas dan studi kecepatan pada bagian jalan yang diteliti akan memberikan data yang diperlukan untuk hitungan *vehicle-km* dari perjalanannya, pada setiap kecepatan dimana hasil dari olahan data dirumuskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 R &= \frac{N \times 100.000.000}{V} \\
 &= \frac{373 \times 100.000.000}{1,02 \cdot 10^{11}} \\
 &= 36,57 \text{ perjalanan/km}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan analisis pada kurun waktu 1997-2001 sepanjang ruas jalan Gombong-Kebumen angka keterlibatan kecelakaan yang melibatkan pengemudi sebesar 36,57 perjalanan/km.

### 5.8.3 Angka Kematian Berdasarkan Populasi (*Death Rate Based on Population*)

Bahaya lalulintas untuk kehidupan masyarakat diekspresikan sebagai jumlah kematian lalulintas per 100.000 populasi. Angka ini menggambarkan perolehan kecelakaan untuk semua kawasan.

$$\begin{aligned}
 R &= \frac{B \times 100.000}{P} \\
 &= \frac{320 \times 100.000}{1229,6} \\
 &= 26,02 \text{ per } 100.000 \text{ populasi}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan analisis pada kurun waktu 1997-2001 sepanjang ruas jalan Gombong-Kebumen angka keterlibatan kecelakaan berdasarkan populasi sebesar 26,02 per 100.000 populasi.

### 5.8.4 Angka Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan-km Perjalanan (*Accident Base Rate on Vehicle-km of Travel*)

Bahaya lalulintas dalam kasus ini diekspresikan sebagai jumlah kecelakaan per 100.000.000 *vehicle-km* perjalanan. Kebenaran perolehan pada kecelakaan mungkin lebih mendekati dengan dasar jarak mil dari perjalanan kendaraan motor. Untuk berbagai kota, *motor vehicle-km* total biasanya sulit untuk ditentukan, namun mungkin dapat didekati dengan suatu bentuk yang cukup wajar dengan angka pemakaian bahan bakar yang dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 R &= \frac{C \times 100.000.000}{V} \\
 &= \frac{320 \times 100.000.000}{1,02 \cdot 10^9}
 \end{aligned}$$

$$= 31,37 \text{ kendaraan/km}$$

Berdasarkan analisis pada kurun waktu 1997-2001 sepanjang ruas jalan Gombang-Kebumen angka kecelakaan berdasarkan kendaraan sebesar 31,37 kendaraan/km.

#### 5.8.5 Angka Kecelakaan untuk *spot* di jalan raya.

Angka Kecelakaan untuk *spot* di jalan raya dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned} R_{sp} &= \frac{A \times 1.000.000}{365 \times T \times V} \\ &= \frac{191 \times 1.000.000}{365 \times 5 \times 1835,25} \\ &= 57,03 \text{ kendaraan} \end{aligned}$$

Berdasarkan analisis pada kurun waktu tahun 1997 – 2001 sepanjang ruas jalan Gombang – Kebumen angka kecelakaan untuk spot sebesar 57,03 per 100.000 kendaraan.

#### 5.8.6 Angka kecelakaan pada bagian jalan raya menggunakan persamaan :

$$\begin{aligned} R_{sc} &= \frac{A \times 1.000.000}{365 \times T \times V \times L} \\ &= \frac{191 \times 100.000.000}{365 \times 5 \times 1835,25 \times 19} \\ &= 3,001 \text{ kecelakaan/perjalanan-km} \end{aligned}$$

Berdasarkan analisis pada kurun waktu tahun 1997 – 2001 sepanjang ruas jalan Gombang – Kebumen angka kecelakaan pada bagian jalan raya sebesar 3,001 kecelakaan per 1.000.000 perjalanan – km.



## 5.9 Evaluasi Daerah Rawan Kecelakaan (DRK)

### 5.9.1 Analisis *BLACK SPOT*

Secara teori *black spot* untuk jalur luar kota yaitu sepanjang 500 m. Dengan menggunakan rumus 3.7 didapat hasil *black spot* untuk setiap titik dapat dilihat pada tabel 5.17 sampai dengan tabel 5.22, secara rinci terdapat pada lampiran 3.

Tabel 5.17 *Black Spot* untuk semua titik tahun 1997

No	Lokasi KM	Kecelakaan		Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	B spt $\geq$ TK rata- rata
		Ruas	Periode				
1	0.5	Gombong - Karanganyar	1997	1	4	0.25	
2	2.4	Gombong - Karanganyar	1997	1	4	0.25	
3	3	Gombong - Karanganyar	1997	1	4	0.25	
4	5	Karanganyar - Sruweng	1997	2	5	0.4	
5	5.9	Karanganyar - Sruweng	1997	1	5	0.2	
6	7.2	Karanganyar - Sruweng	1997	2	5	0.4	
7	8	Karanganyar - Sruweng	1997	4	5	0.8	B Spt
8	9.5	Sruweng - Pejagoan	1997	0	6	0	
9	10	Sruweng - Pejagoan	1997	5	6	0.833	B Spt
10	11.5	Sruweng - Pejagoan	1997	6	6	1	B Spt
11	13	Sruweng - Pejagoan	1997	3	6	0.5	
12	14.5	Pejagoan - Kebumen	1997	4	5	0.8	B Spt
13	16	Pejagoan - Kebumen	1997	10	5	2	B Spt
14	18	Pejagoan - Kebumen	1997	14	5	2.8	B Spt
15	19	Pejagoan - Kebumen	1997	4	5	0.8	B Spt
Tingkat Kecelakaan rata-rata						0.752	

Dari tabel 5.17 terlihat bahwa *black spot* untuk semua titik pada tahun 1997 terdapat lokasi yang mempunyai tingkat kecelakaan paling rendah yaitu pada Km 8 (Sruweng – Pejagoan) dan Km 19 (Pejagoan – Kebumen) sebesar 0,8 dengan 4 kasus kecelakaan dalam satu tahunnya. Sedangkan tingkat kecelakaan paling tinggi pada titik Km 18 (Pejagoan – Kebumen) sebesar 2,8 yaitu dengan 14 kasus kecelakaan, dari tingkat kecelakaan rata-rata 0,75.

Tabel 5.18 *Black Spot* untuk semua titik tahun 1998

No	Lokasi KM	Kecelakaan		Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	B sp $\geq$ TK rata- rata
		Ruas	Periode				
1	0.5	Gombang – Karanganyar	1998	1	4	0.25	
2	2.4	Gombang – Karanganyar	1998	0	4	0	
3	3	Gombang – Karanganyar	1998	0	4	0	
4	5	Karanganyar – Sruweng	1998	2	5	0.4	
5	5.9	Karanganyar – Sruweng	1998	0	5	0	
6	7.2	Karanganyar – Sruweng	1998	1	5	0.2	
7	8	Karanganyar – Sruweng	1998	2	5	0.4	
8	9.5	Sruweng – Pejagoan	1998	0	6	0	
9	10	Sruweng – Pejagoan	1998	3	6	0.5	
10	11.5	Sruweng – Pejagoan	1998	5	6	0.833	B Spt
11	13	Sruweng – Pejagoan	1998	2	6	0.333	
12	14.5	Pejagoan – Kebumen	1998	12	5	2.4	B Spt
13	16	Pejagoan – Kebumen	1998	6	5	1.2	B Spt
14	18	Pejagoan – Kebumen	1998	12	5	2.4	B Spt
15	19	Pejagoan – Kebumen	1998	2	5	0.4	
Tingkat Kecelakaan rata-rata						0.621	

Dari tabel 5.18 terlihat bahwa *black spot* untuk semua titik pada tahun 1998 terdapat lokasi yang mempunyai tingkat kecelakaan paling rendah adalah pada Km 11,5 (Sruweng – Pejagoan) sebesar 0,83333 dengan 5 kasus kecelakaan, sedangkan pada Km 14,5 (Pejagoan – Kebumen) dan Km 18 (Pejagoan – Kebumen) tercatat mempunyai jumlah kecelakaan yang paling tinggi sebesar 2,4 dengan 14 kasus kecelakaan dari tingkat kecelakaan rata-rata 0,621.

Tabel 5.19 *Black Spot* untuk semua titik tahun 1999

No	Lokasi KM	Kecelakaan		Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	B sp $\geq$ TK rata- rata
		Ruas	Periode				
1	0.5	Gombong – Karanganyar	1999	1	4	0.250	
2	2.4	Gombong – Karanganyar	1999	0	4	0.000	
3	3	Gombong – Karanganyar	1999	4	4	1.000	B Spt
4	5	Karanganyar – Sruweng	1999	1	5	0.200	
5	5.9	Karanganyar – Sruweng	1999	0	5	0.000	
6	7.2	Karanganyar – Sruweng	1999	4	5	0.800	B Spt
7	8	Karanganyar – Sruweng	1999	4	5	0.800	B Spt
8	9.5	Sruweng – Pejagoan	1999	1	6	0.167	
9	10	Sruweng – Pejagoan	1999	8	6	1.333	B Spt
10	11.5	Sruweng – Pejagoan	1999	3	6	0.500	
11	13	Sruweng – Pejagoan	1999	5	6	0.833	B Spt
12	14.5	Pejagoan – Kebumen	1999	0	5	0.000	
13	16	Pejagoan – Kebumen	1999	2	5	0.400	
14	18	Pejagoan – Kebumen	1999	8	5	1.600	B Spt
15	19	Pejagoan – Kebumen	1999	0	5	0.000	
Tingkat Kecelakaan rata-rata						0.526	

Dari tabel 5.19 terlihat bahwa *black spot* untuk semua titik pada tahun 1998 terdapat lokasi yang mempunyai tingkat kecelakaan paling tinggi adalah pada Km 18 (Pejagoan - Kebumen) sebesar 1,600 dengan 8 kasus kecelakaan, sedangkan pada Km 7,2 (Karanganyar - Sruweng) dan Km 8 (Karanganyar - Sruweng) tercatat mempunyai jumlah kecelakaan yang paling rendah sebesar 0,800 dengan 4 kasus kecelakaan dari tingkat kecelakaan rata-rata 0,526.

Tabel 5.20 *Black Spot* untuk semua titik tahun 2000

No	Lokasi KM	Kecelakaan		Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	B sp $\geq$ TK rata- rata
		Ruas	Periode				
1	0.5	Gombong – Karanganyar	2000	0	4	0.000	
2	2.4	Gombong – Karanganyar	2000	2	4	0.500	B Spt
3	3	Gombong – Karanganyar	2000	2	4	0.500	B Spt
4	5	Karanganyar – Sruweng	2000	0	5	0.000	
5	5.9	Karanganyar – Sruweng	2000	0	5	0.000	
6	7.2	Karanganyar – Sruweng	2000	1	5	0.200	B Spt
7	8	Karanganyar – Sruweng	2000	1	5	0.200	B Spt
8	9.5	Sruweng – Pejagoan	2000	0	6	0.000	
9	10	Sruweng – Pejagoan	2000	2	6	0.333	B Spt
10	11.5	Sruweng – Pejagoan	2000	2	6	0.333	B Spt
11	13	Sruweng – Pejagoan	2000	1	6	0.167	
12	14.5	Pejagoan – Kebumen	2000	0	5	0.000	
13	16	Pejagoan – Kebumen	2000	0	5	0.000	
14	18	Pejagoan – Kebumen	2000	3	5	0.600	B Spt
15	19	Pejagoan – Kebumen	2000	0	5	0.000	
Tingkat Kecelakaan rata-rata						0.189	

Dari tabel 5.20 terlihat bahwa *black spot* untuk semua titik pada tahun 2000 terdapat lokasi yang mempunyai tingkat kecelakaan paling tinggi adalah pada Km 18 (Pejagoan – Kebumen) sebesar 0,6. Perolehan data jumlah kecelakaan yang paling besar terdapat pada titik Km 18 (Pejagoan – Kebumen) tercatat mempunyai yaitu 3 kejadian dengan tingkat kecelakaan rata-rata 0,189.

Tabel 5.21 *Black Spot* untuk semua titik tahun 2001

No	Lokasi KM	Kecelakaan		Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	T Kec	B sp $\geq$ TK rata-rata
		Ruas	Periode				
1	0.5	Gombong - Karanganyar	2001	1	4	0.250	
2	2.4	Gombong - Karanganyar	2001	0	4	0.000	
3	3	Gombong - Karanganyar	2001	1	4	0.250	
4	5	Karanganyar - Sruweng	2001	0	5	0.000	
5	5.9	Karanganyar - Sruweng	2001	1	5	0.200	
6	7.2	Karanganyar - Sruweng	2001	3	5	0.600	B Spt
7	8	Karanganyar - Sruweng	2001	2	5	0.400	B Spt
8	9.5	Sruweng - Pejagoan	2001	0	6	0.000	
9	10	Sruweng - Pejagoan	2001	2	6	0.333	
10	11.5	Sruweng - Pejagoan	2001	4	6	0.667	B Spt
11	13	Sruweng - Pejagoan	2001	4	6	0.667	B Spt
12	14.5	Pejagoan - Kebumen	2001	5	5	1.000	B Spt
13	16	Pejagoan - Kebumen	2001	3	5	0.600	B Spt
14	18	Pejagoan - Kebumen	2001	3	5	0.600	B Spt
15	19	Pejagoan - Kebumen	2001	1	5	0.200	
Tingkat Kecelakaan rata-rata						0.384	

Dari tabel 5.21 terlihat bahwa *black spot* untuk semua titik pada tahun 2001 terdapat lokasi yang mempunyai tingkat kecelakaan paling rendah adalah pada Km 8 (Karanganyar - Sruweng) sebesar 0,4 dengan 2 kejadian. Perolehan data jumlah kecelakaan yang paling besar terdapat pada titik Km 14,5 (Pejagoan - Kebumen) tercatat mempunyai yaitu 5 kejadian dengan tingkat kecelakaan rata-rata 0,384.

Tabel 5.22 *Black Spot* untuk semua titik tahun 1997-2001

No	Lokasi KM	Kecelakaan		Jumlah Kec (5 thn)	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	B sp $\geq$ TK rata- rata
		Ruas	Periode				
1	0,5	Gombong - Karanganyar	1997-2001	4	4	0.200	
2	2,4	Gombong - Karanganyar	1997-2001	3	4	0.150	
3	3	Gombong - Karanganyar	1997-2001	8	4	0.400	
4	5	Karanganyar - Sruweng	1997-2001	2	5	0.080	
5	5,9	Karanganyar - Sruweng	1997-2001	2	5	0.080	
6	7,2	Karanganyar - Sruweng	1997-2001	11	5	0.440	
7	8	Karanganyar - Sruweng	1997-2001	13	5	0.520	B Spt
8	9,5	Sruweng - Pejagoan	1997-2001	20	6	0.667	B Spt
9	10	Sruweng - Pejagoan	1997-2001	20	6	0.667	B Spt
10	11,5	Sruweng - Pejagoan	1997-2001	20	6	0.667	B Spt
11	13	Sruweng - Pejagoan	1997-2001	15	6	0.500	B Spt
12	14,5	Pejagoan - Kebumen	1997-2001	21	5	0.840	B Spt
13	16	Pejagoan - Kebumen	1997-2001	40	5	1.600	B Spt
14	18	Pejagoan - Kebumen	1997-2001	7	5	0.280	
15	19	Pejagoan - Kebumen	1997-2001	7	5	0.280	
Tingkat kecelakaan rata-rata						0.491	

Dari tabel 5.22 terlihat bahwa *black spot* untuk semua titik pada tahun 1997-2001 terdapat lokasi yang mempunyai tingkat kecelakaan paling rendah yaitu pada Km 13 (Sruweng – Pejagoan) 15 kasus kecelakaan. Sedangkan tingkat kecelakaan paling tinggi pada titik Km 16 (Pejagoan – Kebumen) sebesar 1,6 yaitu dengan 40 kasus kecelakaan, dari tingkat kecelakaan rata-rata 0,491.

Adapun rekapitulasi dari tabel 5.17 sampai dengan tabel 5.22 yang menunjukkan lokasi *black spot* di setiap titik pada ruas jalan Gombong-Kebumen dapat dilihat pada tabel 5.23 sampai dengan 5.28.

Tabel 5.23 Lokasi *Black Spot* 1997-2001

No	Lokasi Kecelakaan (KM)	Ruas	Tingkat kecelakaan
1	13	Sruweng – Pejagoan	0,5
2	8	Karanganyar – Sruweng	0,52
3	9,5	Sruweng – Pejagoan	0,6667
4	10	Sruweng – Pejagoan	0,6667
5	11,5	Sruweng – Pejagoan	0,6667
6	14,5	Pejagoan – Kebumen	0,84
7	16	Pejagoan – Kebumen	1,6

Tabel 5.24 Lokasi *Black Spot* 1997

No	Lokasi Kecelakaan (KM)	Ruas	Tingkat kecelakaan
1	8	Karanganyar – Sruweng	0,8
2	14,5	Pejagoan – Kebumen	0,8
3	18	Pejagoan – Kebumen	0,8
4	10	Sruweng – Pejagoan	0,833333
5	11,5	Sruweng – Pejagoan	1
6	18	Pejagoan – Kebumen	2,8

Tabel 5.25 Lokasi *Black Spot* 1998

No	Lokasi Kecelakaan (KM)	Ruas	Tingkat kecelakaan
1	11,5	Sruweng – Pejagoan	0,833333
2	16	Pejagoan – Kebumen	1,2
3	13	Sruweng – Pejagoan	2,4
4	18	Pejagoan – Kebumen	2,4

Tabel 5.26 Lokasi *Black Spot* 1999

No	Lokasi Kecelakaan (KM)	Ruas	Tingkat kecelakaan
1	7,2	Karanganyar – Sruweng	0,8
2	8	Karanganyar – Sruweng	0,8
3	13	Sruweng – Pejagoan	0,83333
4	3	Gombong – Karanganyar	1
5	10	Sruweng – Pejagoan	1,3
6	18	Pejagoan – Kebumen	1,6

Tabel 5.27 Lokasi *Black Spot* 2000

No	Lokasi Kecelakaan (KM)	Ruas	Tingkat kecelakaan
1	7,2	Karanganyar – Sruweng	0,2
2	8	Karanganyar – Sruweng	0,2
3	10	Sruweng – Pejagoan	0,33333
4	11,5	Sruweng – Pejagoan	0,33333
5	2,4	Gombong - Karanganyar	0,5
6	3	Gombong - Karanganyar	0,5
7	18	Pejagoan – Kebumen	0,6

Tabel 5.28 Lokasi *Black Spot* 2001

No	Lokasi Kecelakaan (KM)	Ruas	Tingkat kecelakaan
1	8	Karanganyar - Sruweng	0,4
2	16	Pejagoan – Kebumen	0,6
3	18	Pejagoan – Kebumen	0,6
4	7,2	Karanganyar - Sruweng	0,6
5	11,5	Sruweng – Pejagoan	0,66667
6	13	Sruweng – Pejagoan	0,66667
7	14,5	Pejagoan – Kebumen	1



Dari hasil pengolahan data maka didapat daerah-daerah yang bisa dikategorikan sebagai *black spot*. Untuk mendeteksi lebih detailnya disini penulis menguraikan untuk setiap titik *black spot* yang telah didapat seperti diatas, sehingga dari setiap titik dapat kita menentukan upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada masing-masing titik karena dari setiap titik itu memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Berdasarkan dari tabel diatas, tabel 5.22 adalah tabel yang menunjukkan lokasi *black spot* di ruas jalan Gombang-Kebumen untuk tahun 1997-2001, dimana pada tabel telah ditunjukkan lokasi *black spot* yang perlu diperhatikan secara khusus oleh pemerintah adalah ruas jalan Gombang-Kebumen pada Km 16 yaitu pada ruas jalan Pejagoan-Kebumen dengan tingkat kecelakaan terbesar yaitu 1,6, sehingga tingkat kecelakaan yang ada dapat di minimalisir seminim mungkin dan dengan usaha-usaha untuk menurunkan tingkat kecelakaan ini dapat membuat para pengguna jalan merasa aman dan nyaman dalam berlalulintas.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil rentang waktu selama lima tahun yaitu data tahun 1997 sampai dengan tahun 2001. dari perolehan data ternyata dari 15 titik terdapat 11 titik yang merupakan *black spot*. Masing-masing titik tersebut dapat diuraikan pada tabel 5.29 sampai dengan tabel 5.39.

Tabel 5.29 Data Detail Black Spot KM 2,4

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cuaca	Jns Tabr	Uraian		
		Hr	Tgl	Bln											Jam	
1	Jl Kbm - Gbg ( Depan Hotel Marsiwo) Wero Gombong	Sls	2	9	10.35	Bus Vs Spm	Md	Lr	Pria	Swasta	30	Kurang hati - hati	Per3an	Hujan	Depan Samping	Truk menabrak sepeda motor yang akan belok
									32							
Tahun : 2000																
2	Jl Kbm - Gbg ( Depan Hotel Marsiwo) Wero Gombong	Kms	7	9	08.45	Spm vs Spm	Lb	Lb	Pria	Swasta	46	Kec tinggi	Per3an	Hujan	Tabrakan ganda	Spm dari timur ke barat bertabrakan dengan Spm dari barat yg akan belok kanan
									22							
									21							
3	Jl Kbm - Gbg ( Depan Hotel Marsiwo) Wero Gombong	Kms	23	11	20.00	Spm Vs Pjl	Lb	Lb	Pria	Swasta	26	Kec tinggi	Per3an	Cerah	Lepas Kendali	Spm dari timur ke barat kec tinggi sampai di TKP menabrak penyeberang jalan
									54							

Sumber : Polres Kebumen, 1997-2001

Tahun : 1997

### 5.9.1. Analisis Lokasi *Black Spot* pada KM 2,4

Dari tabel 5.29 didapat pada Km 2,4 daerah *black spot* terjadi pada tahun 1997 sebanyak 1 kali dan tahun 2000 sebanyak 2 kali kejadian kecelakaan. Adapun penyebab utama kecelakaan lalu lintas yaitu kecepatan tinggi, dengan jenis tabrakan tabrakan ganda dan lepas kendali. Melihat permasalahan di atas faktor kecelakaan adalah manusia dengan penyebabnya adalah kecepatan tinggi (data tabel 5.29). Dari pengamatan penulis di lapangan Lokasi KM 2,4 merupakan persimpangan (simpang 3), terdapat rambu-rambu lalu lintas namun samar kurang terlihat dengan jelas, karena lokasi tepat berada di depan hotel maka banyak kendaraan yang parkir di pinggir jalan, bahu jalan terlalu tinggi dari permukaan badan jalan, banyak pejalan kaki yang menyeberang jalan sedangkan *zebra cross* maupun jembatan penyeberangan tidak ada.

Upaya-upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada Km 2,4 adalah:

1. Memasang rambu-rambu batas kecepatan, atau menurunkan kecepatan kendaraan dan memasang lampu pengatur lalu lintas.
2. Membuat median jalan untuk memisahkan jalur jalan yang berlawanan arah, ruang pengaman pejalan kaki untuk penyeberangan jalan, dapat mengurangi pengaruh dari pancaran lampu kendaraan dari berlawanan arah.
3. Memperjelas marka jalan baik itu garis putus-putus maupun garis penuh.
4. Membuat tempat penyeberangan jalan bagi pejalan kaki baik itu *zebra cross* maupun jembatan penyeberangan.

Tabel 5.30 Data Detail Black Spot KM 3

Tahun : 1997

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cuaca	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln											
1	Jl Kbm - Gbg ds Kedungpuji Gombong	Rb	6	9	Bus	Lr	Pria	Sopir	47	Kec tinggi	Lurus	Hujan	Tabrakan ganda	Bus dari timur ke barat kec tinggi sampai di TKP berusaha mendahului mobil didepannya dari arah berlawanan SPM dengan kec tinggi ter lalu ke tengah sehingga tertabrak	

Tahun : 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cuaca	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln											
2	Jl Kbm - Gbg (Depan RM lembur Kuring) Kedungpuji Gombong	Sls	2	1	Truk	Lr	Pria	Sopir	33	Kec tinggi	Lurus	Hujan	Lepas Kendali	Spm dari barat ke timur kec tinggi sampai TKP menabrak truk sedang parkir setelah kejadian truk pergi	

Sumber : Polres Kebumen, 1997-2001

No	Lokasi	Waktu			Kendaraan	Korban		Usia	Sex	Ket
		Tgl	Bln	Jam		Md	Lb			
<b>Tahun : 1999</b>										
1	Kedungpuji Kr Anyar	10	7	11.13	Spm - Mbl			1	39	L
2	Kedungpuji Kr Anyar	31	7	13.55	Spm - Truk			1	30	L
3	Kedungpuji Kr Anyar	11	8	16.00	Mbl	1P	4		21,26 / 48,25	3P / 2L
4	Kedungpuji Gombong	18	12	13.30	Spm - Mbl	1			18	L
<b>Tahun : 2000</b>										
5	Kedungpuji Gombong	22	11	17.00	Spm - Spm			1	29	L
<b>Tahun : 2001</b>										
6	RM Tasik Gombong	3		21.25	Truk - Truk			1	30	L

Sumber : RSU P + RSU PKU MUHAMMADIYA GOMBONG , 1997-2001

### 5.9.3. Analisis Lokasi *Black Spot* pada KM 3

Dari tabel 5.30 didapat jumlah kecelakaan terjadi semenjak lima tahun terakhir pada tahun 1999 jumlah kecelakaan sebanyak 4 kali kejadian kecelakaan, pada tahun 2000 sebanyak 2 kali kecelakaan, jadi dalam lima tahun belakangan ini pada Km 3 dengan total 8 kejadian kecelakaan merupakan daerah *Black Spot*. Penyebab utama tertinggi dari kecelakaan lalulintas yang terjadi pada kurun waktu tahun 1997-2001 yaitu kecepatan tinggi. situasi jalan pada km 3 merupakan jalan lurus. Dari data-data yang telah didapat diatas maka dapat diperkirakan bahwa penyebab kecelakaan adalah faktor manusia dengan kecepatan tinggi sebagai penyebabnya (data tabel 5.30) atau tidak memperhatikan kondisi jalan atau lingkungan disekitarnya, misalnya kendaraan mau menyeberang jalan ataupun mau berbelok ke kanan maupun ke kiri tanpa memberi riting maupun melihat ke kaca spion terlebih dahulu, dengan kecepatan stinggi misalnya ada kendaraan di depan yang belok maupun menyeberang jalan. Dari pengamatan penulis di lapangan tidak ada rambu-rambu lalulintas, tidak ada bahu jalan.

Upaya-upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada Km 3 adalah:

1. Memasang rambu-rambu batas kecepatan, atau menurunkan kecepatan kendaraan dengan cara memasang kepingan penggoncang (*rumble strip*).
2. Membuat median jalan untuk memisahkan jalur jalan yang berlawanan arah, ruang pengaman pejalan kaki untuk penyeberangan jalan, dapat mengurangi pengaruh dari pancaran lampu kendaraan dari berlawanan arah.
3. Memperjelas marka jalan baik itu garis putus-putus maupun garis penuh

Tabel 5.31 Data Detail Black Spot KM 7,2

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cuaca	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln										
1	Jl Umum Kbm - Gbg desa Panjatan Kr A Dpn bengkel Kubota	Jmt	21	11	09.15	Lb	Pria	Swasta	29	Tabrak lari	Lurus	Cerah	Tabrak lari	Tabrak lari
		Sls	2	12	02.00	Lr	Pria	PNS (Sopir) ABRI	39	Kurang hati-hati	Tikungan	Cerah	Lepas Kendali	Dari arah baraat melaju dengan kec tinggi krm kondisi jalan berbelok maka pengemudi lepas kendali & masuk sungai
Tahun : 1997														
3	Jl Raya Karanganyar (Depan pasar KA)	Rb	11	2	09.45	Md	Pria	Sopir	26	Kec Tinggi	Lurus	Hujan	Lepas Kendali	Mobil dari arah barat ke timur kec tinggi tiba-tiba ada orang menyeberang dari selatan ke utara
							Pria	Sopir	27					
Tahun : 1998														
4	Jl Raya Kbm - Gbg tepatnya Jembatan Karanganyar	Mgg	19		03.30		Pria	Sopir	45	Mengantuk	Tikungan	Cerah	Laka Tunggal	Bus dari barat ke timur kec sedang sampai TKP diperkirakan sopir me ngantuk dari arah berla wanan datang sedan identitas tidak diketahui pengemudi bus terkejut dan membanting setir ke kiri menabrak penga man jembatan lalu Masuk sungai .
Tahun : 2001														
Sumber : Polres Kebumen, 1997-2001														

No	Lokasi	Waktu			Kendaraan	Korban			Usia	Sex	Ket
		Tgl	Bla	Jam		Md	Lb	Lr			
<b>Tahun : 1997</b>											
1	Jembatan Karanganyar	29	9	08.46	Mbl - Colt	1	1	1	43.32	2L	
<b>Tahun : 1999</b>											
2	Jembatan Kr Anyar	9	2	16.45	Spm - Spm		1	1	18	L	
3	Jembatan Kr Anyar	9	4	18.40	Spm - Bek		1	1	16	P	
4	Jembatan Kr Anyar	14	5	11.30	Spm - Mbl		1		26	L	
5	Jembatan Kr Anyar	26	6	14.25	Spm - Truk	2			25.29	L	2L
<b>Tahun : 2001</b>											
6	Dpn Pasar Kr Anyar	12	5	08.00	Spm - Spm			1	35	L	
7	Jembatan Kr Anyar	15	5	08.00	Spm - Spm			1	32	P	

Sumber : RSU P + RSU PKU MUHAMMADIYA GOMBONG, 1997-2001



#### 5.9.4. Analisis Lokasi *Black Spot* pada KM 7,2

Dari tabel 5.31 didapat jumlah kecelakaan terjadi semenjak lima tahun terakhir pada tahun 1999 jumlah kecelakaan sebanyak 4 kali kecelakaan, tahun 2000 sebanyak 1 kali kecelakaan, dan pada tahun 2001 sebanyak 3 kejadian kecelakaan. Jadi selama lima tahun belakangan ini pada Km 7,2 ini dengan 11 kejadian kecelakaan merupakan daerah *Black Spot*. Penyebab utama tertinggi dari kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada kurun waktu tahun 1997-2001 yaitu kecepatan tinggi, lepas kendali dan kurang hati-hati. Situasi jalan pada km 7,2 merupakan tikungan yang melintasi sebuah jembatan, dan kawasan pasar. Dari data-data yang telah didapat diatas maka dapat diperkirakan bahwa penyebab kecelakaan adalah factor jarak pandangan bebas ketika akan memasuki jembatan karena selain jalan menikung juga sedikit menanjak, faktor manusia dengan kecepatan tinggi sebagai penyebabnya (data tabel 5.31) atau tidak memperhatikan kondisi jalan atau lingkungan disekitarnya, misalnya kendaraan mau menyeberang jalan ataupun mau berbelok ke kanan maupun ke kiri tanpa memberi riting maupun melihat ke kaca spion terlebih dahulu, dengan kecepatan tinggi misalnya ada kendaraan di depan yang belok maupun menyeberang jalan. Dari pengamatan penulis di lapangan tidak ada rambu-rambu lalu lintas, tidak ada bahu jalan, banyak pejalan kaki yang menyeberang jalan sedangkan *zebra croos* maupun jembatan penyeberangan tidak ada.

Upaya-upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada Km 7,2 adalah:

1. Memasang rambu-rambu batas kecepatan, atau menurunkan kecepatan kendaraan dengan cara memasang kepingan penggoncang (*rumble strip*) Khususnya pada jalan dimana kendaraan akan memasuki jembatan, karena

kepingan pengguncang yang sudah ada sekarang telah rata dengan permukaan jalan sehingga tidak berfungsi sebagaimana mestinya.

2. Membuat median jalan untuk memisahkan jalur jalan yang berlawanan arah, ruang pengaman pejalan kaki untuk penyeberangan jalan, dapat mengurangi pengaruh dari pancaran lampu kendaraan dari berlawanan arah.
3. Memperjelas marka jalan baik itu garis putus-putus maupun garis penuh.
4. Membuat tempat penyeberangan jalan bagi pejalan kaki baik itu *zebra cross* maupun jembatan penyeberangan.



Tabel 5.32 Data Detail Black Spot KM 8

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cuaca	Jns Tabr	Uraian	
		Hr	Tgl	Bln												Jam
Tahun : 1997																
1	Jl Umum ds Jerukgulang (dgn makam) Kr Anyar	Mgg	16	2	16.00	Mobil Vs Spd	Md	Lr	Pria Pria	ABRI Buruh	30 17	Kecepatan tinggi	Per4tan	Hujan	Lepas Kendali	Mobil menabrak sepeda yang sedang menyeberang.
Tahun : 1999																
2	Jl Kbm - Kr Anyar di Jerukgulang kec Kr Anyar	Snn	2	8	11.00	Truk Vs Spd	Md Md	Lr	Wanita Wanita Pria	Buruh Sopir	35 4.5 38	Kec tinggi	Per4tan	Cerah	Lepas Kendali	Truk dari barat ke timur Kec tinggi sampi di TKP dari arah selatan Spd menyeberang ke utara tanpa memperhatikan situasi
Tahun : 2000																
3	Jl Raya KrAnyar - Kbm ds Jerukgulang KA dgn Makam Umum	Sls	22	8	17.15	Mobil Vs Pjl	Lb	Lr	Pria Pria	Swasta Pelajar	61 5	Kecepatan tinggi	Lurus	Cerah	Lepas Kendali	Mobil dari tmr ke barat Kec tinggi sampai TKP nabrak pejalan kaki Yang menyeberang utara ke selatan

Tahun : 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cc	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln											
4	Jl Kbm - Kr Anyar Ds Jerukgulang Kr Anyar	Jmt	5	1	Spm Vs Bus Vs Truk	Md Lb	Lr	Pria Pria Pria	Sopir Mhs Mhs	32 23 25	Kurang hati-hati	Per4an	Hujan	Tabrakan ganda	Spm dari barat - timur kec tinggi sampai TKP ada Bus sdg berhenti Krn jarak sudah dekat Mk nabrak Bus oleng ke kanan dari dpan ada truk kemudian tertabrak

Sumber : Polres Kebumen, 1997-2001

No	Lokasi	Waktu			Korban			Ket							
		Tgl	Bln	Jam	Md	Lb	Lr		Usia	Sex					
<b>Tahun : 1997</b>															
1	Jeruk Gulong Kr Anyar	8	5	19.00			1		15	L					
2	Jeruk Gulong Kr Anyar	21	5	15.00					28	L					
3	Jeruk Gulong Kr Anyar	20	7	12.00			1		20	P					
<b>Tahun : 1998</b>															
4	Jeruk Gulong Kr Anyar	8	9	08.30			1		52	L					
5	Jeruk Gulong Kr Anyar	24	11	16.00			1		21	L					
<b>Tahun : 1999</b>															
6	Jeruk gulong Kr Anyar	25	1	11.55					16	L					
7	Jeruk gulong Kr Anyar	27	9	17.15					27 / 23	L / P					
8	Jeruk gulong Kr Anyar	24	12	19.00			1		24	L					
<b>Tahun : 2000</b>															
9	jeruk gulong Kr Anyar	23	11	15.40			1		56	L					
<b>Tahun : 2001</b>															
10	Jeruk gulong Kr Anyar	2	7	13.30					17	P					

Sumber : RSU P + RSU PKU MUHAMMADIYA GOMBONG , 1997-2001

### 5.9.5. Analisis Lokasi *Black Spot* pada KM 8

Dari tabel 5.32 didapat jumlah kecelakaan terjadi semenjak lima tahun terakhir pada tahun 1997 jumlah kecelakaan sebanyak 4 kali kejadian, tahun 1998 sebanyak 2 kali kejadian, tahun 1999 sebanyak 4 kejadian, tahun 2000 sebanyak 1 kejadian dan pada tahun 2001 sebanyak 2 kejadian. Jadi dalam lima tahun belakangan ini pada Km 8 ini dengan 13 kejadian kecelakaan merupakan daerah *Black Spot*. Penyebab utama tertinggi dari kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada kurun waktu tahun 1997-2001 yaitu kecepatan tinggi dan kurang hati-hati. Situasi jalan pada km 8 merupakan persimpangan yaitu simpang empat. Dari data-data yang telah didapat diatas maka dapat diperkirakan bahwa penyebab kecelakaan adalah faktor manusia dengan kecepatan tinggi sebagai penyebabnya (data tabel 5.32) atau tidak memperhatikan kondisi jalan atau lingkungan disekitarnya, misalnya kendaraan mau menyeberang jalan ataupun mau berbelok ke kanan maupun ke kiri tanpa memberi riting maupun melihat ke kaca spion terlebih dahulu, dengan kecepatan tinggi misalnya ada kendaraan di depan yang belok maupun menyeberang jalan maka Dari pengamatan penulis di lapangan tidak ada rambu-rambu lalu lintas, tidak ada bahu jalan, banyak pejalan kaki yang menyeberang jalan sedangkan *zebra cross* maupun jembatan penyeberangan tidak ada.

Upaya-upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada Km 2 adalah:

1. Memasang rambu-rambu batas kecepatan, atau menurunkan kecepatan kendaraan dengan cara memasang kepingan penggoncang (*rumble strip*).

2. Membuat median jalan untuk memisahkan jalur jalan yang berlawanan arah, ruang pengaman pejalan kaki untuk penyeberangan jalan, dapat mengurangi pengaruh dari pancaran lampu kendaraan dari berlawanan arah.
3. Memperjelas marka jalan baik itu garis putus-putus maupun garis penuh.
4. Membuat tempat penyeberangan jalan bagi pejalan kaki baik itu *zebra cross* maupun jembatan penyeberangan.



Tabel 5.33 Data Detail Black Spot KM 10

Tahun : 1997

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cc	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln											
1	Jl Raya Kbm - KrAnyar km 10 HM 8/9 Guyangan Sruweng	Sls	13	5	12.35	Truk Vs Spm Vs Truk		Pria	PNS	32	Kecepatan Tinggi	Tikungan	Cerah	Tabrakan ganda	Truk gandeng dari arah timur menabrak sepeda motor kemudian menabrak truk sedang parkir.

Tahun : 1998

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cuaca	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln											
2	Jl Raya Kbm - KrAnyar km 10 HM 8/9 Guyangan Sruweng	Snn	26	1	14.00	Spm		Pria	Tani	28	Lepas Kendali	Tikungan	Cerah	Laka Tunggal	Spm dari Tmr kec tinggi ketika melewati jalan menikung lepas kendali dan menabrak pohon Truk dari Tmr -- brt sampai TKP kondisi Jln menikung karena kec tinggi oleng dan menabrak SPM yang datang dari arah barat
3	Jl Raya Kbm - KrAnyar km 10 HM 8/9 Guyangan Sruweng	Kms	24	12	22.30	Truk Vs Spm	Lb Md Lr	Pria Pria Wanita	Sopir Pelajar Pelajar	35 16 16	Lepas Kendali	Tikungan	Hujan	Lepas Kendali	Spm dari Tmr kec tinggi ketika melewati jalan menikung lepas kendali dan menabrak pohon Truk dari Tmr -- brt sampai TKP kondisi Jln menikung karena kec tinggi oleng dan menabrak SPM yang datang dari arah barat

Tahun : 1999

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cuaca	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln											
4	Jl Kbm - KrAnyar Km 10 HM 8/9 guyangan Sruweng Kebumen	Mgg	17	1	07.30	Bssus Vs Spm	Lb Md	Pria Wanita Pria	Swasta Swasta Sopir	45 22 28	Kec tinggi	Tikungan	Hujan	Lepas Kendali	Bus dari barat ke timur kec tinggi sampai TKP kondisi jalan menikung dr timur Spm kecedang tabrakan tak terhindarkan

Sumber : Polres Kebumen, 1997-2001

Tahun : 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu				Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cuaca	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln	Jam										
5	Jl Raya Kbm Karanganyar KM 10 HM 8/9 Guyangan Sruweng	Km	22	2	10.15	Lr	Lb	Pria Wanita	Swasta Swasta	38 35	Ban pecah	Tikungan	Cerah	Laka Tunggal	Mobil dari barat ke Timur kec tinggi di TKP tiba-tiba ban Belakang kiri pecah Kend tdk terkendali di lalu menabrak pohon di seberang jalan.
6	Jl Raya Kbm - Karanganyar Desa Karanggedang Kec Sruweng	Jmt	13	7	22.00		Lb	Pria	Swasta	32	Lepas Kendali	Lurus	Cerah	Laka Tunggal	Kijang dari tmr -- brt kec tinggi sebelum sampai TKP kend ole Olang dan kemudian Kendaraan menabrak Pohon di sisi kiri jalan

Sumber : Polres Kebumen, 1997-2001



No	Lokasi	Waktu		Kendaraan	Korban			Usia	Sex	Ket	
		Tgl	Bln		Jam	Md	Lb				Lr
<b>Tahun : 1997</b>											
1	Karang Gedang	30	4	10.45	Spm - Truk			1	43	P	
2	Guyangan Sruweng	21	8	02.15	Spm - Truk	1			36	L	
3	Guyangan Sruweng	20	9	17.30	Spm			1	22	L	Laka tunngal
<b>Tahun : 1998</b>											
4	Guyangan Sruweng	26	1	17.30	Spm			1	17	L	Laka tunngal
<b>Tahun : 1999</b>											
5	Guyangan Sruweng	5	1	12.30	Spm - Spm			2	31/17	L/P	IL/IP
6	Guyangan Sruweng	27	2	14.10	Spm - Bus	1			17		
7	Guyangan Sruweng	29	3	15.45	Spm - Spd			1	16	P	
8	Guyangan Sruweng	3	8	09.37	Spm - Mbl			1	56	L	
9	Guyangan Sruweng	19	8	07.00	Spm - Truk			1	30	P	
10	Guyangan Sruweng	23	8	08.00	Spm - Spm			1	39	L	
11	Guyangan Sruweng	3	12	07.30	Spm - Spm			1	19	L	
<b>Tahun : 2000</b>											
12	Guyangan Sruweng	27	10	02.45	Pjl - Mbl	1			50	L	
13	Guyangan Sruweng	24	12	09.40	Spm - Bis			2	22 : 21	L	2L

Sumber : RSU P + RSU PKU MUHAMMADIYA GOMBONG, 1997-2001

### 5.9.6. Analisis Lokasi *Black Spot* pada KM 10

Dari tabel 5.33 didapat jumlah kecelakaan terjadi semenjak lima tahun terakhir pada tahun 1997 jumlah kecelakaan sebanyak 5 kali kejadian, tahun 1998 jumlah kecelakaan sebanyak 3 kejadian, tahun 1999 sebanyak 8 kejadian, tahun 2000 sebanyak 2 kejadian dan pada tahun 2000 sebanyak 2 kali kecelakaan. Jadi dalam lima tahun belakangan ini pada Km 10 ini dengan 20 kejadian kecelakaan merupakan daerah *Black Spot*. Penyebab utama tertinggi dari kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada kurun waktu tahun 1997-2001 yaitu kecepatan tinggi, dan kurang hati-hati. Situasi jalan pada km 10 merupakan jalan menikung tepat dipersimpangan. Dari data-data yang telah didapat diatas maka dapat diperkirakan bahwa penyebab kecelakaan adalah faktor manusia dengan kecepatan tinggi sebagai penyebabnya (data tabel 5.33) atau tidak memperhatikan kondisi jalan atau lingkungan disekitarnya, misalnya kendaraan mau menyeberang jalan ataupun mau berbelok ke kanan maupun ke kiri tanpa memberi riting maupun melihat ke kaca spion terlebih dahulu, dengan kecepatan tinggi misalnya ada kendaraan di depan yang belok maupun menyeberang jalan maka Dari pengamatan penulis di lapangan rambu-rambu lalu lintas sudah ada namun saat ini dalam keadaan rusak, tidak ada bahu jalan, banyak pejalan kaki yang menyeberang jalan sedangkan *zebra cross* maupun jembatan penyeberangan tidak ada.

Upaya-upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada Km 10 adalah:

1. Memasang rambu-rambu batas kecepatan, dan memasang lampu pengatur lalu lintas.

2. Membuat median jalan untuk memisahkan jalur jalan yang berlawanan arah, ruang pengaman pejalan kaki untuk penyeberangan jalan, dapat mengurangi pengaruh dari pancaran lampu kendaraan dari berlawanan arah.
3. Memperjelas marka jalan baik itu garis putus-putus maupun garis penuh.
4. Membuat tempat penyeberangan jalan bagi pejalan kaki baik itu *zebra cross* maupun jembatan penyeberangan.



Tabel 5.34 Data Detail Black Spot KM 11,5

Tahun : 1997

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cuaca	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln											
1	Jl Umum Kbm - Gbg km 18-11 Ds Sruweng (dgn kantor Kec) Kec. Sruweng	Snn	31	3	06.05	Mobil Vs Mobil	Md	Pria	Swasta	28	Kecepatan tinggi	Tikungan	Cerah	Tabrakan ganda	Dari arah barat Sedan estem dengan kec tinggi menyalip Spm dpnnya dari arah timur Station Wagon melaju dengan kecepatan tinggi terjadi tabrakan dan Station Wagon menabrak pohon kedua sopir meninggal
								Pria	Swasta	34					
								Wanita	Swasta	50					
								Pria	Swasta	82					
								Wanita	Swasta	50					
								Pria	Swasta	25					
								Pria	PNS	58					
								Wanita	Pelajar	9					
								Pria	Swasta	30					
								Pria	Buruh	22					

Tahun : 1998

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cuaca	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln											
2	Jl Raya Sruweng (Depan kantor Kelurahan Sruweng )	Sls	31	3	16.00	Mobil Vs Spd	Md	Wanita	Swasta	40	Lepas Kendali	Per3an	Cerah	Lepas Kendali	Mobil dari arah barat ke timur searah dgn spd di TKP menyalip Spd & berpapasan dgn truk shg ambil kiri mengenai Spd
								Pria	Sopir	46					

Tahun : 1999

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cc	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln											
3	Jl Raya Sruweng Dpn PKU Sruweng	Kms	13		06.30	Bus Vs Pjl	Lb	Pria Wanita	Sopir Swasta	51 60	Kurang hati - hati	Tikungan	Hujan	Lepas Kendali	Bus dari tmr ke brt kec sedang sampai TKP kondisi jalan menikung dari utara PJL keselatan sehingga tertabrak

Tahun : 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cc	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln											
4	Jl Raya Sruweng depan PKU Sruweng	Jmt	27		09.00	Mbl Vs Truk Vs Spd	Lb Lb	Pria Pria Pria	Sopir Swasta Swasta	22 21 18	Kurang Hati-hati	Tikungan	Cerah	Depan Samping	Mobil dari Tmr ke barat kec sedang menyalip mobil , dari arah barat datang truk smp TKP terlalu kanan akhirnya menyerempet truk dan truk menyerempet Spd

No	Lokasi	Waktu		Kendaraan	Korban		Usia	Sex	Ket	
		Tgl	Bln		Jam	Md				Lb
<b>Tahun : 1997</b>										
1	Dpn PKU Sruweng	6	3	01.00	Spm		1	36	L	laka tunggal
2	Dpn SMP 1 Sruweng	30	4	07.25	Spm - Truk	1		5	L	
3	Dpn PKU Sruweng	21	5	15.00	Mtr - Mtr		1	60	L	
4	Dpn PKU Sruweng	8	7	17.00	Spm - Mbl	1		20/17	L/P	1L/IP
5	Dpn PKU Sruweng	5	8	15.15	Spm - Bus		1	33	P	
<b>Tahun : 1998</b>										
6	Sruweng	15	2	13.00	Spm - Spm		2	8:32	2L	
7	Sruweng	21	6	12.00	Spm - Truk		2	19 / 15	L/P	1L/IP
8	Sruweng	16	11	11.00	Pjl - Truk		1	7	L	
9	Dpn PKU Sruweng	9	12	17.15	Spm - Mbl		2	36:57	L	2L
<b>Tahun : 1999</b>										
10	Pku Sruweng	6	9	14.05	Spm - Mbl		1	17	L	
11	Pku Sruweng	13	9	21.00	Spm - Mbl	1		22	L	
<b>Tahun : 2000</b>										
12	Pku Sruweng	26	10	01.45	Pjl - Mbl		1	31	P	
<b>Tahun : 2001</b>										
13	PKU Sruweng	4	1	16.00	Spm - Kjg		1	47	L	
14	PKU Sruweng	20	2	15.30	Spm - Mbl		1	21	L	

Sumber : RSU P + RSU PKU MUHAMMADIYA GOMBONG , 1997-2001

### 5.9.7. Analisis Lokasi *Black Spot* pada KM 11,5

Dari tabel 5.34 didapat jumlah kecelakaan terjadi semenjak lima tahun terakhir pada tahun 1997 jumlah kecelakaan sebanyak 6 kali kejadian, tahun 1998 sebanyak 5 kejadian, tahun 1999 sebanyak 3 kejadian, tahun 2000 sebanyak 2 kejadian, dan pada tahun 2001 sebanyak 4 kali kejadian kecelakaan, jadi dalam lima tahun belakangan ini pada Km 11,5 ini dengan 20 kejadian kecelakaan merupakan daerah *Black Spot*. Penyebab utama tertinggi dari kecelakaan lalulintas yang terjadi pada kurun waktu tahun 1997-2001 yaitu kecepatan tinggi. Situasi jalan pada km 11,5 merupakan jalan menikung dan di sekitarnya terdapat kantor kecamatan, Rumah sakit dan sekolahan. Dari data-data yang telah didapat diatas maka dapat diperkirakan bahwa penyebab kecelakaan adalah faktor manusia dengan kecepatan tinggi sebagai penyebabnya (data tabel 5.34) atau tidak memperhatikan kondisi jalan atau lingkungan disekitarnya, misalnya kendaraan mau menyeberang jalan ataupun mau berbelok ke kanan maupun ke kiri tanpa memberi riting maupun melihat ke kaca spion terlebih dahulu, dengan kecepatan tinggi misalnya ada kendaraan di depan yang belok maupun menyeberang jalan maka Dari pengamatan penulis di lapangan tidak ada rambu-rambu lalulintas, tidak ada bahu jalan. Upaya-upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada Km 11,5 adalah:

1. Memasang rambu-rambu batas kecepatan, atau menurunkan kecepatan kendaraan dengan cara memasang kepingan penggoncang (*rumble strip*).
2. Membuat median jalan untuk memisahkan jalur jalan yang berlawanan arah, ruang pengaman pejalan kaki untuk penyeberangan jalan, dapat mengurangi pengaruh dari pancaran lampu kendaraan dari berlawanan arah.

3. Memperjelas marka jalan baik itu garis putus-putus maupun garis penuh.
4. Mengganti dan menambah lampu penerangan yang sudah ada karena saat ini sudah tidak memenuhi syarat.





Tabel 5.35 Data Detail Black Spot KM 13

Tahun : 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu				Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cc	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln	Jam											
1	Simpang lima Giwangretno Sruweng	Kms	19	7	11.00	Truk Vs Spd	Md	Lr	Pria Pria	Sopir Swasta	35 60	Kecepatan tinggi	Simpang lima	Cerah	Depan Samping	Truk Dari selata ke utara kec tinggi sampai TKP tiba-tiba ada Spd datang dari timur belok ke utara karena jarak sudah dekat truk tidak bisa mengelak
2	Jl Raya Kbm - Sruweng Depan pasar Tengok Sruweng	Sbt	17	11	14.20	Bus Vs Spd	Lb	Lr	Pria Pria	Sopir Swasta	50 45	Kurang hati-hati	Lurus	Hujan	Depan Belakang	Bus dan Spd sama-sama dari barat ke timur tepat sampai di TKP bus me nabrak Spd yang berjalan didepannya
3	Simpang lima Gimangretno Sruweng	Rb	5	12	10.35	truk Vs Spm		Lr LB	Pria Pria	Sopir PNS	52 30	Kec tinggi	Simpang lima	Cerah	Depan Samping	Truk Box dari timur ke barat kec tinggi menero bos lampu merah , smp TKP dari selatan ke utara datang Spm kecepatan sedang karena jarak sdh dekat truk tidak bisa me nguasai kemudi dan me nabrak Spm

Sumber : Polres Kebumen, 1997-2001

No	Lokasi	Waktu			Kendaraan	Korban		Usia	Sex	Ket
		Tgl	Bln	Jam		Md	Lb			
<b>Tahun : 1997</b>										
1	Simpang 5 Giwang retno	18	5	11.00	Mtr - Mbl		1	20	L	
2	Simpang 5 Giwang retno	4	6	21.00	Mbl - Bus		3	38,3 / 27	L/P	2L/IP
3	Simpang 5 Giwang retno	11	7	16.30	Spd - Spm		1	13	L	
<b>Tahun : 1998</b>										
4	Simpang 5 Giwangretno	29	5	10.00	Spd - Mbl		1	20	L	
5	Simpang 5 Giwangretno	25	6	13.20	Spm - Mbl		2	37 / 40	L/P	1L/IP
<b>Tahun : 1999</b>										
6	Simpang 5 Giwangretno	21	1	08.45	Spm - Spm		3	23,27,34	L	3 L
7	Simpang 5 Giwangretno	15	4	18.45	Spm - Truk	1	1	20	L	2L
8	Simpang 5 Giwangretno	30	10	08.30	Spd - Spm		1	77	L	
9	Simpang 5 Giwangretno	11	11	22.10	Pjl - Spm		1	50	L	
10	Simpang 5 Giwangretno	30	12	16.30	Spm - Mbl		1	45	L	
<b>Tahun : 2000</b>										
11	Simpang 5 Giwangretno	25	12	15.25	Spm - Spm		2	44,48	L	2L
<b>Tahun : 2001</b>										
12	Simpang 5 Giwangretno	8	2	10.30	Spm - Mbl		1	39	L	
13	Simpang 5 Giwangretno	21	5	11.45	Spm - Spm		1	18	P	

Sumber : RSU P + RSU PKU MUHAMMADIYA GOMBONG, 1997-2001

### 5.9.8 Analisis Lokasi *Black Spot* pada KM 13

Berdasarkan tabel 5.35 didapat jumlah kecelakaan terjadi semenjak lima tahun terakhir pada tahun 1997 jumlah kecelakaan sebanyak 3 kali kejadian, tahun 1998 jumlah kecelakaan sebanyak 2 kali kejadian, tahun 1999 jumlah kecelakaan sebanyak 5 kali kejadian, tahun 2000 jumlah kecelakaan sebanyak 1 kali kejadian, dan pada tahun 2001 sebanyak 4 kali kecelakaan. Jadi dalam lima tahun belakangan ini pada Km 13 ini dengan 15 kejadian kecelakaan merupakan daerah *Black Spot*. Penyebab utama tertinggi dari kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada kurun waktu tahun 1997-2001 yaitu kecepatan tinggi, situasi jalan pada km 13 merupakan persimpangan yaitu simpang lima. Dari data-data yang telah didapat diatas maka dapat diperkirakan bahwa penyebab kecelakaan adalah faktor manusia dengan kecepatan tinggi dan kurang hati-hati sebagai penyebabnya (data tabel 5.35) atau tidak memperhatikan kondisi jalan atau lingkungan disekitarnya, misalnya kendaraan mau menyeberang jalan ataupun mau berbelok ke kanan maupun ke kiri tanpa memberi riting maupun melihat ke kaca spion terlebih dahulu, dengan kecepatan tinggi misalnya ada kendaraan di depan yang belok maupun menyeberang jalan maka, bahkan melanggar lampu pengatur lalu lintas. Dari pengamatan penulis di lapangan rambu-rambu lalu lintas sering rusak, bahu jalan tidak berfungsi sebagaimana mestinya, pelanggaran dari pengemudi sangat banyak. Upaya-upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada Km 13 adalah:

1. Memasang rambu-rambu batas kecepatan, atau menurunkan kecepatan kendaraan dengan cara memasang kepingan penggoncang (*rumble strip*).

2. Membuat median jalan untuk memisahkan jalur jalan yang berlawanan arah, ruang pengaman pejalan kaki untuk penyeberangan jalan, dapat mengurangi pengaruh dari pancaran lampu kendaraan dari berlawanan arah.
3. Memperjelas marka jalan baik itu garis putus-putus maupun garis penuh.
4. Perlu pengawasan dari pihak kepolisian Resort Kebumen, dengan menindak tegas pelaku pelanggar lampu lalulintas.



Tabel 5.36 Data Detail Black Spot KM 14

Tahun : 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cc	Jns Tabr	Uraian	
		Hr	Tgl	Bln											Jam
1	Jl Raya Soka Kebumen	Rb	28	11	18.00	Spm	Lb	Pria	Swasta	38	Lepas kendali	Per3an	Hujan	Laka Tunggal	Spm dari timur ke barat kec tinggi sampai TKP pengendara tidak bisa menguasai kendaraannya dan terjatuh

No	Lokasi	Waktu			Kendaraan	Korban			Usia	Sex	Ket
		Tgl	Bln	Jam		Mid	Lb	Lr			
<b>Tahun : 1997</b>											
1	Soka	14	1	14.00	Spm - Truk			1	17	P	
2	Kebulusan	7	3	10.30	Spd - Mbl			1	10	P	
3	Kewayuhan	23	3	15.30	Spd - Spm			1	30	P	
4	Pejagoan	4	5	08.00	Bck - Truk			1	20	L	
5	Soka	8	6	18.15	Spd - Bus	1		1	55,17	L	2L
6	Soka	23	8	07.15	Spd - Spm			1	30	P	
<b>Tahun : 1998</b>											
7	Soka	17	2	07.50	Spd - Spm			1	31	L	
8	Soka	9	3	14.30	Spm - Mbl			1	20	L	
9	Soka	3	5	11.30	Spm - Truk			1	10	L	
10	Soka	21	5	18.00	Spm - Mbl			2	5,32	2L	
11	Kewayuhan	23	5	15.00	Spd - Spm			1	60	L	
12	Soka	23	5	07.00	Spm - Spm			1	15	L	
13	Soka	15	6	08.55	Spm - Mbl	1			28	L	
14	Soka	29	8	09.30	Spm - Spm			1	38	L	
15	Kewayuhan	20	10	11.45	Spm - Truk			1	27	L	
16	Soka	7	12	20.35	Spd - Truk			1	17	L	
17	Soka	8	12	21.30	Spm - Truk	2			34/34	L/P	1L/1P
<b>Tahun : 2000</b>											
19	Soka	11	1	20.30	Spm - Spm			1	18	L	
20	Soka	3	6	21.00	Spm - Spm			2	25/24	L/P	1L/1P
21	Soka	13	11	14.45	Pjl - Spm			1	31	L	
22	Soka	16	11	14.15	Pjl - Spm			1	4	P	

Sumber : RSU P + RSU PKU MUHAMMADIYA GOMBONG, 1997-2001

### 5.9.9 Analisis Lokasi *Black Spot* pada KM 14,5

Dari tabel 5.36 didapat jumlah kecelakaan terjadi semenjak lima tahun terakhir pada tahun 1997 jumlah kecelakaan sebanyak 4 kali kejadian, tahun 1998 jumlah kecelakaan sebanyak 12 kali kejadian, dan pada tahun 2001 sebanyak 5 kali kecelakaan, jadi dalam lima tahun belakangan ini pada Km 14,5 ini dengan 21 kejadian kecelakaan merupakan daerah *Black Spot*. Penyebab utama tertinggi dari kecelakaan lalulintas yang terjadi pada kurun waktu tahun 1997-2001 yaitu kecepatan tinggi kurang hati-hati. Situasi jalan pada km 14,5 merupakan persimpangan yaitu simpang tiga tepat pada jalan menikung. Dari data-data yang telah didapat diatas maka dapat diperkirakan bahwa penyebab kecelakaan adalah faktor manusia dengan kecepatan tinggi sebagai penyebabnya (data tabel 5.36) atau tidak memperhatikan kondisi jalan atau lingkungan disekitarnya, misalnya kendaraan mau menyeberang jalan ataupun mau berbelok ke kanan maupun ke kiri tanpa memberi riting maupun melihat ke kaca spion terlebih dahulu, dengan kecepatan tinggi misalnya ada kendaraan di depan yang belok maupun menyeberang jalan maka Dari pengamatan penulis di lapangan tidak ada rambu-rambu lalulintas, tidak ada bahu jalan, banyak pejalan kaki yang menyeberang jalan sedangkan *zebra croos* maupun jembatan penyeberangan tidak ada.

Upaya-upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada Km 14,5 adalah:

1. Memasang rambu-rambu batas kecepatan, atau menurunkan kecepatan kendaraan dengan cara memasang kepingan penggoncang (*rumble strip*), memasang lampu pengatur lalulintas.

2. Membuat median jalan untuk memisahkan jalur jalan yang berlawanan arah, ruang pengaman pejalan kaki untuk penyeberangan jalan, dapat mengurangi pengaruh dari pancaran lampu kendaraan dari berlawanan arah.
3. Memperjelas marka jalan baik itu garis putus-putus maupun garis penuh.
4. Membuat tempat penyeberangan jalan bagi pejalan kaki baik itu *zebra cross* maupun jembatan penyeberangan.





Tabel 5.37 Data Detail Black Spot KM 16

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cc	Jns Tabr	Uraian
		Hr	Tgl	Bln										
	Jl A Yani Depan terminal Bus Kebumen	Jmt	9	4	10.00	Lb	Pria	Swasta	24	Lepas Kendali	Lurus	Hujan	Tabrakan ganda	Pick up dari timur ke brt kec tinggi sampai TKP dpnnya satu arah ada becak krm ngantuk shg menbrak becak dan sempat menabrak mobil sedang parkir di tepi jin kec tinggi menabrak Sp

Sumber : Polres Kebumen, 1997-2001

No	Lokasi	Waktu		Kendaraan	Korban		Usia	Sex	Ket
		Tgl	Bln		Md	Lb			
Tahun : 1997									
1	Jl Pahlawan (Lp)	28	1	7.50	Bck - Mbl	1	34	P	
2	Pertigaan Jl Kutoarjo	7	2	20.30	Spm - Mbl	2	46 / 18	L/P	1L - 1P
3	Jl Pemuda	11	2	23.00	Spm - Spm	1	16	L	
4	Dpn Terminal Bus Kbm	28	2	11.00	Spd - Spm	1	65	L	
5	Jl A Yani	12	3	15.30	Spm - Spm	1	20	L	
6	Dpn Radio DVK	3	4	13.00	Pjl - Spm	1	16	P	
7	Selang	5	4	22.15	Spm - Spm	2	21/25	L	2L
8	Jl Pahlawan	9	4	10.30	Spm - Mbl	1	29	L	2L
9	Dpn Rita Kbm	7	7	15.00	Bck - Spm	1	14	L	
10	Jl A Yani	1	8	11.00	Spm - Mbl	1	23	L	

11	Jl Kusuma Kbm	4	4	14.00	Spm - Mbl		1	16	P
12	Dpn LP Kbm	17	4	09.15	Pjl - Spm		1	46	L
13	Jl A Yani Kbm	24	5	14.00	Spm - Mbl		1	24	L
14	Jln Kutoarjo	13	6	11.25	Spm - Spm		2	20/13	L/P
15	Dpn LP Kbm	15	7	10.50	Spm - Spm		1	35	L
<b>Tahun : 1999</b>									
16	Jl Pahlawan	1	1	14.50	Spd - Mbl		1	63	L
17	Jl Kta	10	4	10.55	Spm - Spm		1	18	L
<b>Tahun : 2000</b>									
<b>Tahun : 2001</b>									
18	Jl A Yani	17	8	17.45	Spm - Spm	1	1	44	L
19	Jl Kta	21	8	13.40	Pjl - Spm		1	25	L
20	Dpn Terminal Bus Kbm	23	10	19.20	Pjl - Bus		1	45	P

Sumber : RSU P + RSU PKU MUHAMMADIYA GOMBONG, 1997-2001

#### 5.9.10. Analisis Lokasi *Black Spot* pada KM 16

Dari tabel 5.37 didapat jumlah kecelakaan terjadi semenjak lima tahun terakhir pada tahun 1997 jumlah kecelakaan sebanyak 15 kali kejadian, tahun 1998 jumlah kecelakaan sebanyak 1 kali kejadian, tahun 1999 jumlah kecelakaan sebanyak 2 kali kejadian, dan pada tahun 2001 sebanyak 3 kali kecelakaan, jadi dalam lima tahun belakangan ini pada Km 16 ini dengan 21 kejadian kecelakaan merupakan daerah *Black Spot*. Penyebab utama tertinggi dari kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada kurun waktu tahun 1997-2001 yaitu kecepatan tinggi, dan kurang hati-hati. Situasi jalan pada km 16 merupakan jalan dalam kota yang terdapat pertokoan, perkantoran dan terminal bus. Dari data-data yang telah didapat diatas maka dapat diperkirakan bahwa penyebab kecelakaan adalah faktor manusia dengan kecepatan tinggi sebagai penyebabnya (data tabel 5.37) atau tidak memperhatikan kondisi jalan atau lingkungan disekitarnya. Dari pengamatan penulis di lapangan tidak ada rambu-rambu lalu lintas, belum berfungsinya trotoar, banyak pejalan kaki yang menyeberang jalan sedangkan *zebra cross* maupun jembatan penyeberangan tidak ada.

Upaya-upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada Km 18 adalah:

1. Memasang rambu-rambu batas kecepatan, atau menurunkan kecepatan kendaraan dengan cara memasang kepingan penggoncang (*rumble strip*).
2. Memperjelas marka jalan baik itu garis putus-putus maupun garis penuh.
3. Membuat tempat penyeberangan jalan bagi pejalan kaki baik itu *zebra cross* maupun jembatan penyeberangan.

Tabel 5.38 Data Detail Black Spot KM 18

Tahun : 1999

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Hr	Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cc	Jns Tabr	Uraian
		Tgl	Bln	Jam												
1	Jl Raya Kutoarjo tepatnya depan makam si jago Selang Kebumen	26	5	14.30	Sbt	Truk Vs 2Spm	Md Md Lr	Lr	Pria Pria Pria Pria	Mhs Mhs Swasta Sopir	29 21 26 26	Kec tinggi	Tikungan	Cerah	Ganda	Spm dari barat ke timur kec tinggi sampai di TKP karena saling berusaha mendahului dan kondisi jalan menikung tajam saling bersenggolan dari timur truk dengan kec tinggi menabrak Spm

Tahun : 2000

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Hr	Kend	Korb	Tsgk	Sex	Pek	Usia	Sebab Kec	Situasi	Cc	Jns Tabr	Uraian
		Tgl	Bln	Jam												
2	Jl Raya Kutoarjo tepatnya depan makam si jago Selang Kebumen	7	4	21.00	Jmt	Mobil Vs Spd	Md	Lr	Pria Pria	Pelajar PNS	18 55	Kurang hati - hati	Tikungan	Cerah	Lepas Kendali	Mobil dari barat ke timur kec tinggi sampai di TKP mendahului sepeda jalan menikung tajam Sehingga menabrak sepeda

Sumber : Polres Kebumen, 1997-2001

No	Lokasi	Waktu			Kendaraan	Korban		Usia	Sex	Ket
		Tgl	Bln	Jam		Md	Lb			
<b>Tahun : 1997</b>										
1	Selang	8	1	13.00	Spm - Spd			1	14	P
2	Selang	9	1	19.30	Spm - Truk			1	27	L
3	Selang	5	2	13.30	Spm - Spm			1	38	P
4	Dpn Radio DVK	3	4	13.00	Pjl - Spm			1	16	P
5	Selang	5	4	22.15	Spm - Spm			2	21/25	L
6	Selang	10	5	19.00	Spd - Spm				55	L
7	Selang	25	5	12.45	Mir - Mbl	1			16	L
8	Selang	7	6	14.15	Spd - Spm			2	19/35	L/P
9	Selang	16	6	12.50	Spm - Colt			1	52	L
10	Selang	24	6	09.30	Spd - Spm			1	14	L
11	Selang	29	6	10.05	Spm - Mbl			1	21	L
12	Selang	6	8	07.00	Spd - Spm			2	19/16	L/P
13	Selang	14	8	12.00	Spd - Spm			1	21	L
14	Selang	11	9	08.50	Spm - Truk	1			30	L
15	Selang	4	10	20.45	Spd - Spm			2	21/16	L/P
<b>Tahun : 1998</b>										
16	Selang	20	2	17.30	Spd - Spm			2	35/19	L/P
17	Selang	1	3	16.30	Spm - Bus			1	24	L
18	Selang	23	5	14.00	Spm - Spm			2	38,50	2L
19	Selang	13	6	20.30	Spm - Truk			1	21	L
20	Selang	25	6	11.00	Spd - Bus	1			68	L
21	Selang	30	6	11.40	Spm - Truk			1	54	L
22	Selang	1	7	19.10	Spd - Truk			1	18	L
23	Selang	5	7	21.00	Spm - Spm			1	20	L
24	Selang	29	7	18.45	Spm - Truk	1			50	L
25	Selang	14	8	13.00	Pjl - Spm			1	55	L
26	Selang	19	9	17.00	Spd - Truk			1	17	L
27	Selang	14	11	10.35	Spm - Colt			1	19	P

Tahun : 1999									
29	Selang	22	1	14.50	Spm - Spm	1		49	L
30	Selang	15	4	07.35	Bus - Tangki		1	36	L
31	Selang	25	5	17.00	Spm - Spm		1	15	P
32	Selang	15	10	02.00	Mbl - Phn		1	36	L
33	Selang	9	11	14.35	Spm - Spm		1	32	L
34	Selang	31	12	21.00	Spm - Mbl		1	20	L
Tahun : 2000									
35	Selang	6	1	12.15	Spd - Spm		1	40	P
36	Selang	17	11	17.25	Pjl - Mbl		1	67	L
Tahun : 2001									
37	Soka	11	1	20.30	Spm - Spm		1	18	L
38	Selang	13	3	17.30	Spm - Mbl		1	59	L
39	Selang	3	6	00.15	Spm - Spm		2	37,39	L 2L
40	Selang	8	9	08.30	Spm - Spm		1	40	L

Sumber : RSU P + RSU PKU MUHAMMADIYA GOMBONG, 1997-2001

### 5.9.11. Analisis Lokasi *Black Spot* pada KM 18

Dari tabel 5.38 didapat jumlah kecelakaan terjadi semenjak lima tahun terakhir pada tahun 1997 jumlah kecelakaan sebanyak 14 kali kejadian, tahun 1998 jumlah kecelakaan sebanyak 12 kali kejadian, tahun 1999 jumlah kecelakaan sebanyak 8 kali kejadian, tahun 2000 jumlah kecelakaan sebanyak 3 kali kejadian, dan pada tahun 2001 sebanyak 3 kali kecelakaan, jadi dalam lima tahun belakangan ini pada Km 18 ini dengan 40 kejadian kecelakaan merupakan daerah *Black Spot*. Penyebab utama tertinggi dari kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada kurun waktu tahun 1997-2001 yaitu kecepatan tinggi, dan kurang hati-hati. Situasi jalan pada km 18 merupakan jalan menikung. Dari data-data yang telah didapat diatas maka dapat diperkirakan bahwa penyebab kecelakaan adalah faktor manusia dengan kecepatan tinggi sebagai penyebabnya (data tabel 5.38) atau tidak memperhatikan kondisi jalan atau lingkungan disekitarnya, misalnya kendaraan mau menyeberang jalan ataupun mau berbelok ke kanan maupun ke kiri tanpa memberi riting maupun melihat ke kaca spion terlebih dahulu, dengan kecepatan tinggi misalnya ada kendaraan di depan yang belok maupun menyeberang jalan maka Dari pengamatan penulis di lapangan tidak ada rambu-rambu lalu lintas, tidak ada bahu jalan, banyak pejalan kaki yang menyeberang jalan sedangkan *zebra cross* maupun jembatan penyeberangan tidak ada.

Upaya-upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada Km 18 adalah:

1. Memasang rambu-rambu batas kecepatan, atau menurunkan kecepatan kendaraan dengan cara memasang kepingan penggoncang (*rumble strip*).

2. Membuat median jalan untuk memisahkan jalur jalan yang berlawanan arah, ruang pengaman pejalan kaki untuk penyeberangan jalan, dapat mengurangi pengaruh dari pancaran lampu kendaraan dari berlawanan arah.
3. Memperjelas marka jalan baik itu garis putus-putus maupun garis penuh.
4. Membuat tempat penyeberangan jalan bagi pejalan kaki baik itu *zebra cross* maupun jembatan penyeberangan.





Tabel 5.39 Data Detail Black Spot KM 19

No	Lokasi	Waktu			Kendaraan	Korban			Usia	Sex	Ket
		Tgl	Bln	Jam		Md	Lb	Lr			
<b>Tahun : 1997</b>											
1	Kedung Bener	6	1	17.00	Spm - Spm		1		20		P
2	Kedung Bener	7	1	23.50	Spm - Bus	1	1		45		L/P 1L - 1P
3	Kedung Bener	22	2	16.00	Spm - Mbl		1		40		P
<b>Tahun : 1998</b>											
4	Kedung Bener	31	8	23.50	Spm - Mbl		2		19,24		L 2L
<b>Tahun : 1999</b>											
<b>Tahun : 2000</b>											
<b>Tahun : 2001</b>											
5	Kedung bener	22	9	09.00	Spm - Mbl		1		27		P

Sumber : RSU P + RSU PKU MUHAMMADIYA GOMBONG, 1997-2001

### 5.9.12 Analisis Lokasi *Black Spot* pada KM 19

Berdasarkan tabel 5.39 didapat jumlah kecelakaan terjadi semenjak lima tahun terakhir pada tahun 1997 jumlah kecelakaan sebanyak 3 kali kejadian, tahun 1998 jumlah kecelakaan sebanyak 1 kali kejadian, dan pada tahun 2001 sebanyak 1 kali kecelakaan. Jadi dalam lima tahun belakangan ini pada Km 19 ini dengan 15 kejadian kecelakaan merupakan daerah *Black Spot*. Penyebab utama tertinggi dari kecelakaan lalulintas yang terjadi pada kurun waktu tahun 1997-2001 yaitu kecepatan tinggi. situasi jalan pada km 19 merupakan persimpangan yaitu simpang tiga. Dari data-data yang telah didapat diatas maka dapat diperkirakan bahwa penyebab kecelakaan adalah faktor manusia dengan kecepatan tinggi dan kurang hati-hati sebagai penyebabnya (data tabel 5.39) atau tidak memperhatikan kondisi jalan atau lingkungan disekitarnya, misalnya kendaraan mau menyeberang jalan ataupun mau berbelok ke kanan maupun ke kiri tanpa memberi riting maupun melihat ke kaca spion terlebih dahulu, dengan kecepatan tinggi misalnya ada kendaraan di depan yang belok maupun menyeberang jalan maka, bahkan melanggar lampu pengatur lalulintas. Dari pengamatan penulis di lapangan rambu-rambu lalulintas sering rusak, bahu jalan tidak berfungsi sebagaimana mestinya, pelanggaran dari pengemudi sangat banyak. Upaya-upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada Km 19 adalah:

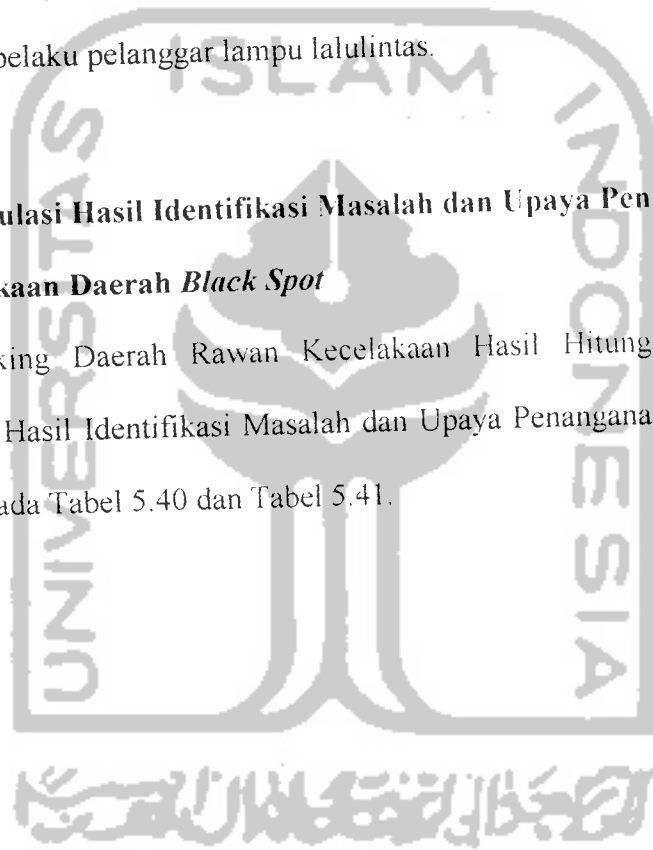
1. Memasang rambu-rambu batas kecepatan, atau menurunkan kecepatan kendaraan dengan cara memasang kepingan penggoncang (*rumble strip*).

2. Membuat median jalan untuk memisahkan jalur jalan yang berlawanan arah, ruang pengaman pejalan kaki untuk penyeberangan jalan, dapat mengurangi pengaruh dari pancaran lampu kendaraan dari berlawanan arah.
3. Memperjelas marka jalan baik itu garis putus-putus maupun garis penuh.
4. Perlu pengawasan dari pihak kepolisian Resort Kebumen, dengan menindas tegas pelaku pelanggar lampu lalulintas.

#### **5.10 Rekapitulasi Hasil Identifikasi Masalah dan Upaya Penanganan**

##### **Kecelakaan Daerah *Black Spot***

Rangking Daerah Rawan Kecelakaan Hasil Hitungan Black Spot dan Rekapitulasi Hasil Identifikasi Masalah dan Upaya Penanganan Kecelakaan Daerah *Black Spot* pada Tabel 5.40 dan Tabel 5.41.



Tabel 5.40 Rangkang Daerah Rawan Kecelakaan Hasil Hitungan *Black Spot*

No	KM	Ruas Jalan	Tahun Penelitian													
			1997		1998		1999		2000		2001		1997-2001			
			TK	%	TK	%	TK	%	TK	%	TK	%	TK	%		
1	18	Pejagoan – Kebumen	2,8	24,14	2,4	25	1,6	19,5	0,6	21,43	-	-	-	-	-	-
2	13	Pejagoan – Kebumen	-	-	-	-	0,833	12,20	-	-	0,667	13,33	0,5	7,8	1,6	20,94
3	16	Pejagoan - Kebumen	-	-	1,2	12,5	-	-	-	-	0,6	10	-	-	-	-
4	10	Sruweng – Pejagoan	0,833	8,6	-	-	1,3	19,51	0,333	14,29	-	-	0,667	10,47	0,667	10,47
5	11,5	Sruweng – Pejagoan	1	10,34	0,833	10,4	-	-	0,333	14,29	0,667	13,33	0,667	10,47	0,667	10,47
6	14,5	Pejagoan – Kebumen	0,8	6,8	2,4	25	-	-	-	-	1	16,67	0,84	10,99	0,84	10,99
7	3	Gombang – Karanganyar	-	-	-	-	1	9,76	0,5	14,29	-	-	-	-	-	-
8	8	Karanganyar – Sruweng	0,8	6,8	-	-	0,8	9,76	0,2	7,14	0,4	10	0,52	6,8	0,52	6,8
9	7,2	Karanganyar – Sruweng	-	-	-	-	0,8	9,76	0,2	7,14	0,6	10	-	-	-	-
10	19	Pejagoan – Kebumen	0,8	6,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	2,4	Gombang – Karanganyar	-	-	-	-	-	-	0,5	14,29	-	-	-	-	-	-

Keterangan :

TK : Tingkat Kecelakaan

% : Prosentase kejadian Kecelakaan

**Tabel 5.41. REKAPITULASI IDENTIFIKASI MASALAH TITIK BLACK SPOT & UPAYA PENANGANAN**

Lokasi	Identifikasi Masalah	Upaya Penanganan
KM 18	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasar &amp; Jalan Menikung</li> <li>2. Rambu Lalu Lintas Belum Ada</li> <li>3. Banyak penyebrang Jalan</li> <li>4. Median Jalan Kurang Jelas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperbaiki Rambu Pengatur Lalu lintas</li> <li>2. Membuat Zebra Croos atau Jembatan Penyebrangan</li> <li>3. Membuat Median Jalan &amp; Memperjelas Marka Jalan</li> </ol>
KM 13	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simpang lima</li> <li>2. Rambu Lalu lintas Samar</li> <li>3. Median jalan Kurang Jelas</li> <li>4. Lampu Pengatur Lalu lintas Sering Rusak</li> <li>5. Pengemudi Sering Melanggar Lalu lintas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memasang Rambu Lalu lintas</li> <li>2. Membuat Median Jalan &amp; Memperjelas Marka Jalan</li> <li>3. Memperbaiki Rambu Pengatur Lalu lintas</li> <li>4. Perlu Pengawasan dan Tindakan Tegas Dari Polres Bagi Pelanggar Lalu Lintas</li> </ol>
KM 18	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dalam kota</li> <li>2. Rambu Lalu Lintas Belum Ada</li> <li>3. Banyak penyebrang Jalan</li> <li>4. Trotoar tidak berfungsi sebagaimana mestinya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperbaiki Rambu Pengatur Lalu lintas</li> <li>2. Membuat Zebra Croos atau Jembatan Penyebrangan</li> <li>3. Memfungsikan trotoar sebagaimana mestinya</li> </ol>
KM 11,5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jalan Menikung</li> <li>2. Rambu Lalu lintas Samar</li> <li>3. Median jalan Kurang Jelas</li> <li>4. Lampu Penerangan Rusak &amp; Kurang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memasang Rambu Lalu lintas</li> <li>2. Membuat Median Jalan &amp; Memperjelas Marka Jalan</li> <li>3. Mengganti Dan Menambah Lampu Penerangan</li> </ol>
KM 14,5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simpang tiga</li> <li>2. Rambu Lalu lintas Samar</li> <li>3. Banyak penyebrang Jalan</li> <li>4. Median Jalan Kurang Jelas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperbaiki Rambu Pengatur Lalu lintas</li> <li>2. Membuat Zebra Croos atau Jembatan Penyebrangan</li> <li>3. Membuat Median Jalan &amp; Memperjelas Marka Jalan</li> </ol>
KM 10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simpang Tiga &amp; Jalan Menikung</li> <li>2. Rambu Lalu lintas Samar</li> <li>3. Banyak penyebrang Jalan</li> <li>4. Bahu Jalan Terlalu Tinggi &amp; Median Jalan Kurang Jelas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memasang Rambu Lalu lintas</li> <li>2. Membuat Zebra Croos atau Jembatan Penyebrangan</li> <li>3. Membuat Median Jalan &amp; Memperjelas Marka Jalan</li> </ol>

Lanjutan .....		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jalan Lurus</li> <li>2. Rambu Belum Ada</li> <li>3. Median jalan Kurang Jelas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memasang Rambu Lalu lintas</li> <li>2. Membuat Median Jalan &amp; Memperjelas Marka Jalan</li> </ol>
KM 3		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perempatan</li> <li>2. Rambu Lalu lintas Tidak Jelas</li> <li>3. Banyak penyebrang Jalan</li> <li>4. Median Jalan Kurang Jelas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengadaan Lampu pengatur Lalu lintas</li> <li>2. Memperbaiki Rambu Pengatur Lalu lintas</li> <li>3. Membuat Zebra Croos atau Jembatan Penyebrangan</li> <li>4. Membuat Median Jalan &amp; Memperjelas Marka Jalan</li> </ol>
KM 8		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jembatan, Pasar &amp; Jalan Menikung</li> <li>2. Rambu lalu lintas Tidak Ada</li> <li>3. Banyak penyebrang Jalan</li> <li>4. Median Jalan Kurang Jelas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memasang Rambu Lalu lintas</li> <li>2. Membuat Zebra Croos atau Jembatan Penyebrangan</li> <li>3. Membuat Median Jalan &amp; Memperjelas Marka Jalan</li> </ol>
KM 7,2		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simpang Tiga</li> <li>2. Rambu Lalu lintas Samar</li> <li>3. Banyak penyebrang Jalan</li> <li>4. Bahu Jalan Terlalu Tinggi &amp; Median Jalan Kurang Jelas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengadaan Lampu pengatur Lalu lintas</li> <li>2. Memperbaiki Rambu Pengatur Lalu lintas</li> <li>3. Membuat Zebra Croos atau Jembatan Penyebrangan</li> <li>4. Membuat Median Jalan &amp; Memperjelas Marka Jalan</li> </ol>
KM 19		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simpang Tiga</li> <li>2. Rambu Lalu lintas Samar</li> <li>3. Banyak penyebrang Jalan</li> <li>4. Bahu Jalan Terlalu Tinggi &amp; Median Jalan Kurang Jelas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengadaan Lampu pengatur Lalu lintas</li> <li>2. Memperbaiki Rambu Pengatur Lalu lintas</li> <li>3. Membuat Zebra Croos atau Jembatan Penyebrangan</li> <li>4. Membuat Median Jalan &amp; Memperjelas Marka Jalan</li> </ol>
KM 2,4		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rambu Lalu lintas Samar</li> <li>2. Banyak penyebrang Jalan</li> <li>3. Bahu Jalan Terlalu Tinggi &amp; Median Jalan Kurang Jelas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengadaan Lampu pengatur Lalu lintas</li> <li>2. Memperbaiki Rambu Pengatur Lalu lintas</li> <li>3. Membuat Zebra Croos atau Jembatan Penyebrangan</li> <li>4. Membuat Median Jalan &amp; Memperjelas Marka Jalan</li> </ol>