

BAB V
ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Kecelakaan

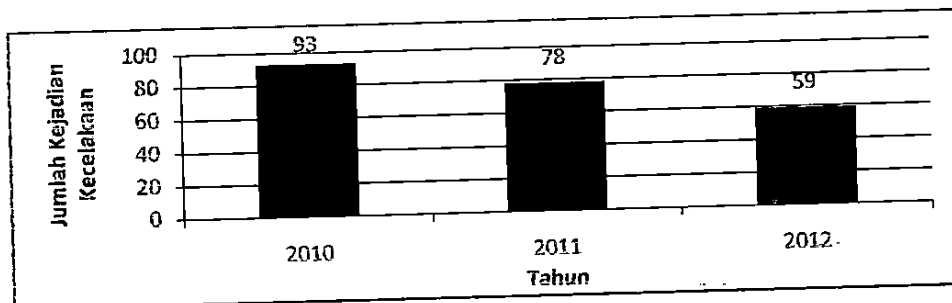
1. Data kecelakaan lalu lintas dan jumlah korban

Data dari Kepolisian Satlantas Sleman tahun 2012 menunjukkan bahwa kecelakaan lalu lintas yang terhitung dari tahun 2010-2012 pada ruas jalan Laksda Adisutjipto km 7,5 (simpang Babarsari) sampai km 12 Yogyakarta adalah sebanyak 230 kejadian kecelakaan. Data jumlah kecelakaan dan jumlah korban dapat dilihat pada Tabel 5.1, Gambar 5.1 dan Gambar 5.2.

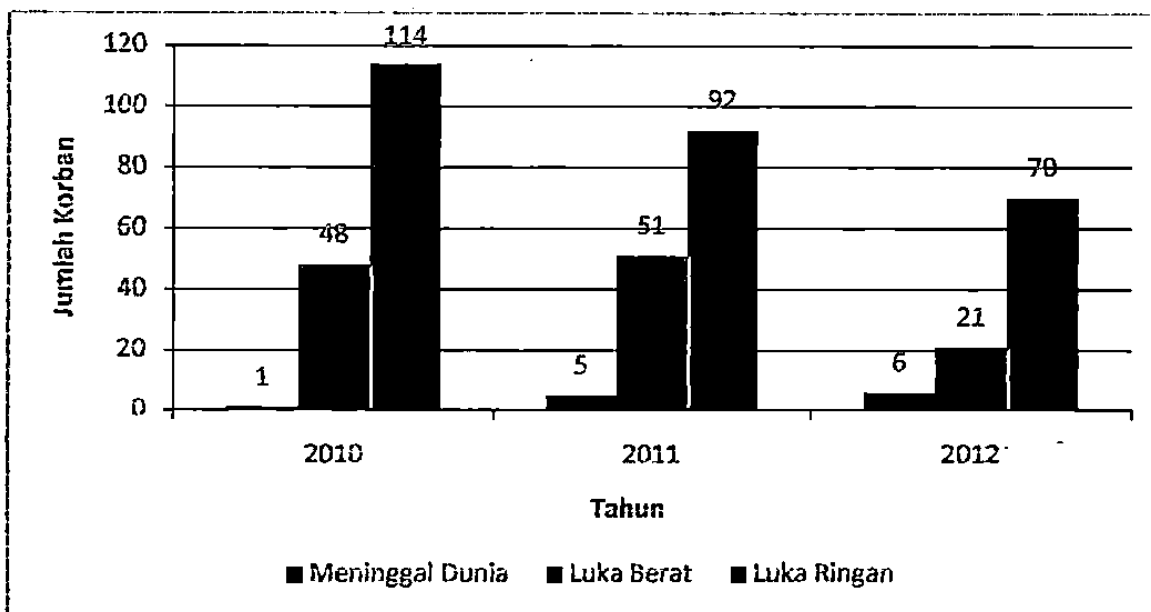
Tabel 5.1 Data kecelakaan Lalulintas Dan Jumlah Korban

No	Tahun	Jumlah Kecelakaan	Jumlah Korban		
			Meninggal Dunia	Luka Berat	Luka Ringan
1	2010	93	1	48	114
2	2011	78	5	51	92
3	2012	59	6	21	70
Jumlah		230	12	120	276

Sumber : Satlantas Kabupaten Sleman, 2012



Gambar 5. 1 Jumlah Kecelakaan di jalan Laksda Adisutjipto km 7,5 (simpang Babarsari) sampai km 12 Yogyakarta



Gambar 5. 2 Jumlah Korban Kecelakaan Berdasarkan Tingkat Keparahan Korban

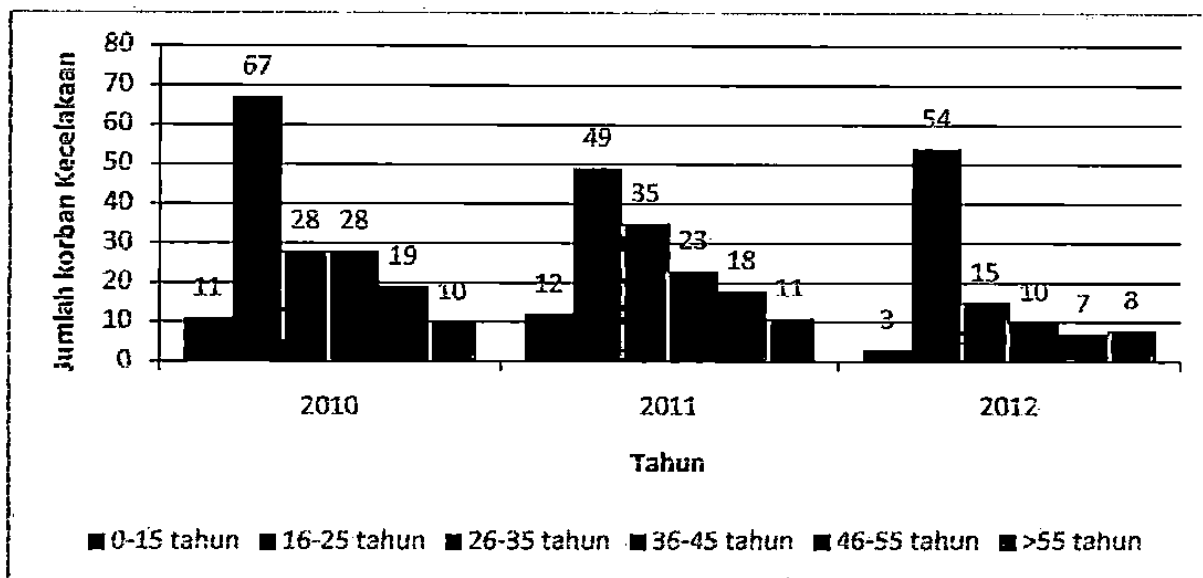
Dari Gambar 5.1 dan Gambar 5.2 dapat diambil kesimpulan bahwa dari 230 kejadian kecelakaan, paling banyak kecelakaan terjadi pada tahun 2010 yaitu 93 kejadian kecelakaan. Korban kecelakaan dari tahun 2010-2012.paling banyak mengalami luka ringan, yaitu sebanyak 274 orang.

2. Usia korban kecelakaan

Dalam penelitian ini, usia korban kecelakaan dikelompokkan menjadi enam, yaitu usia 0-15 tahun, 16-25 tahun, 26-35 tahun, 36-45 tahun, 46-55 tahun, > 55 tahun.

Tabel 5. 2 Usia korban kecelakaan

No	Tahun	Usia (tahun)						Total
		0-15	16-25	26-35	36-45	46-55	>55	
1	2010	11	67	28	28	19	10	163
2	2011	12	49	35	23	18	11	148
3	2012	3	54	15	10	7	8	97
Jumlah		26	170	78	61	44	29	408
Presentase		6.37%	41.67%	19.12%	14.95%	10.78%	7.11%	100%



Gambar 5. 3 Usia korban kecelakaan

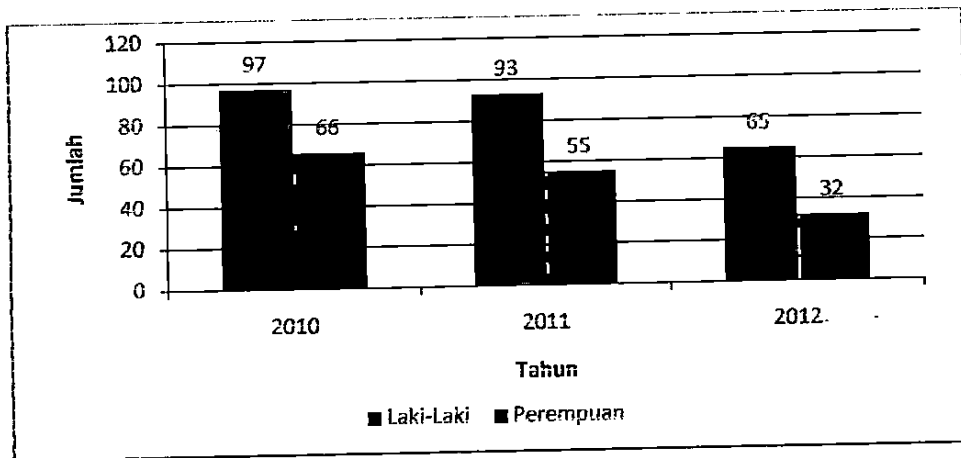
Gambar 5.3 menunjukkan bahwa korban kecelakaan terbanyak adalah kelompok usia 16-25 tahun, yaitu sebesar 41,67%.

3. Korban kecelakaan berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin dari korban kecelakaan dapat dilihat pada Tabel 5.3 dan Gambar 5.4.

Tabel 5.3 Jumlah Korban Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Tahun	JENIS KELAMIN		Jumlah
		LK	PR	
1	2010	97	66	163
2	2011	93	55	148
3	2012	65	32	97
Jumlah		255	153	408
Presentase		62.50%	37.50%	100%



Gambar 5.4 Jumlah Korban Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kelamin

Gambar 5.4 menunjukkan bahwa jumlah korban kecelakaan laki-laki lebih banyak daripada korban perempuan, yaitu sebesar 62,50%.

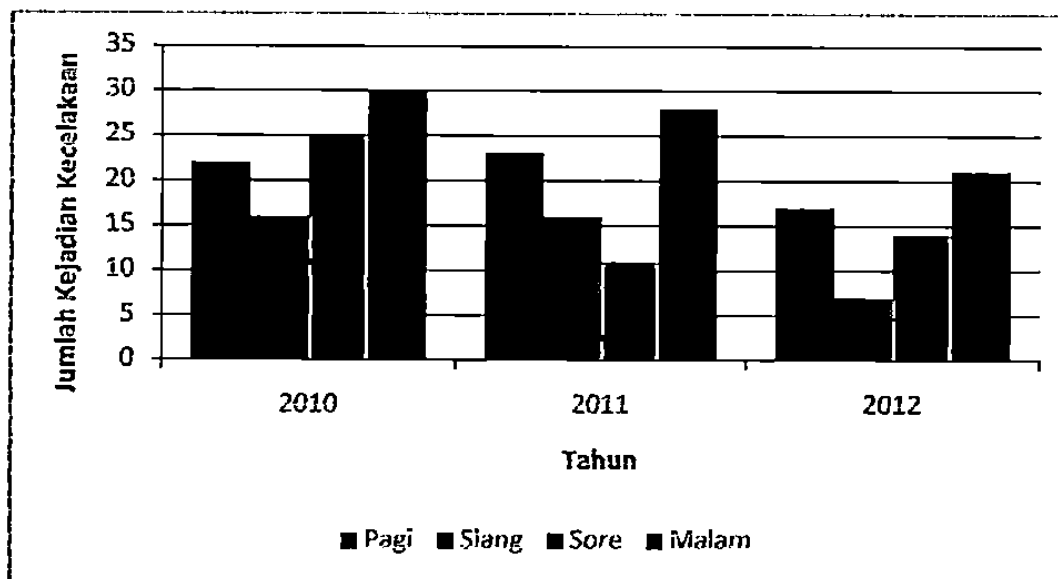
4. Waktu terjadinya kecelakaan

Kejadian kecelakaan dikelompokkan menjadi 4 waktu kejadian, yaitu pagi hari (05.00 – 10.59), siang hari (11.00 – 14.59), sore hari (15.00 – 18.59) dan malam hari (19.00 – 04.59). Data yang didapat di Kepolisian Satlantas Kabupaten Sleman tahun 2010-2012 dapat dilihat pada Tabel 5.4 dan Gambar 5.5.

Tabel 5. 4 Waktu terjadinya kecelakaan

No	Tahun	Waktu Kejadian				Total
		Pagi (05.00 – 10.59)	Siang (11.00 – 14.59)	Sore (15.00 – 18.59)	Malam (19.00 – 04.59)	
1	2010	22	16	25	30	93
2	2011	23	16	11	28	78
3	2012	17	7	14	21	59
Jumlah		62	39	50	79	230
Presentase		26,96%	19,96%	21,74%	34,35%	100,00%

Sumber : Satlantas Kabupaten Sleman, 2012



Gambar 5.5 Waktu terjadinya kecelakaan

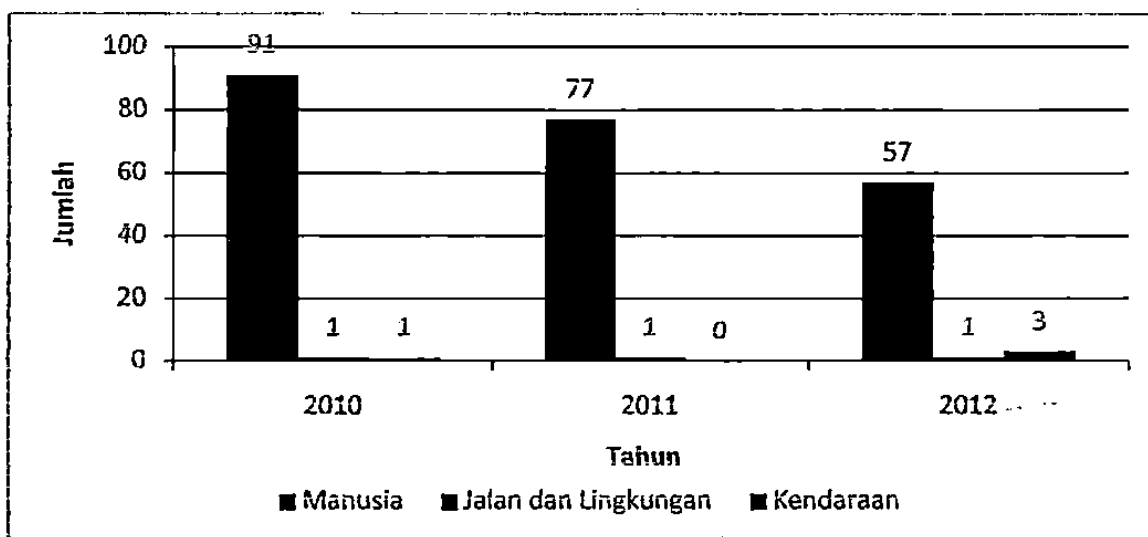
Dari Gambar 5.5 dapat dilihat bahwa kecelakaan lalu lintas sering terjadi pada waktu malam hari (19.00 – 04.59) yaitu 79 kejadian atau 34,35 % dari total kejadian dikarenakan pada malam hari banyak pengendara yang lalai serta kurang memperhatikan pengendara yang lain karena mengendarai dengan kecepatan tinggi.

5. Jumlah kecelakaan berdasarkan faktor penyebabnya

Korban kecelakaan dapat dibedakan menurut faktor penyebab, seperti : manusia, kendaraan, jalan dan lingkungan. Data jumlah korban berdasarkan faktor penyebab dari tahun 2010-2012 dapat dilihat pada Tabel 5.5 dan Gambar 5.6.

Tabel 5.5. Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab

No	Tahun	Faktor Penyebab			Jumlah
		Manusia	Jalan dan Lingkungan	Kendaraan	
1	2010	91	1	1	93
2	2011	77	1	0	78
3	2012	57	1	1	59
Jumlah		225	3	2	230
Presentase		97,83%	1,30%	0,87%	100,00%



Gambar 5.6 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab

Dari Tabel 5.5 dapat diketahui bahwa faktor penyebab kecelakaan terbesar adalah faktor manusia, yaitu sebanyak 225 kejadian kecelakaan atau 97,83% dari total kecelakaan yang teridentifikasi. 51 diantaranya terjadi saat memutar di putaran *u-turn* karena pengendara lalai dan kurang memperhatikan pendaendara lain yang akan menyeberang, begitu juga sebaliknya. Selebihnya, kecelakaan terjadi karena banyaknya pengendara yang ugal-ugalan serta melaju dengan kecepatan tinggi sehingga tidak memperhatikan pengendara yang lain.

Selain faktor manusia, faktor jalan dan lingkungan juga berpengaruh menyebabkan kecelakaan, antara lain karena rusaknya lampu lalu-lintas, adanya batu di jalan, dan jatuhnya baliho karena tiupan angin. Sedangkan faktor kendaraan disebabkan karena terindinya masalah-masalah kendaraan

6. Jumlah kecelakaan berdasarkan tipe kecelakaan

Tipe kecelakaan dapat dibedakan menjadi 2, yaitu berdasarkan proses kejadian dan jenis tabrakan. Data yang didapat di Kepolisian Kabupaten Sleman pada tahun 2010-2012 dapat dilihat pada Tabel 5.6, Tabel 5.7, Gambar 5.7, Gambar 5.8 dan Gambar 5.9.

Tabel 5.6. Jumlah kecelakaan berdasarkan proses kejadian

No	Tahun	TIPE KECELAKAAN						Jumlah	
		KT	KPK	KMDK	KMLDK	KDK	KLDK		Tidak Teridentifikasi
1	2010	3	11	40	3	28	8	0	93
2	2011	5	7	32	2	28	4	0	78
3	2012	4	10	10	1	17	4	13	59
Jumlah		12	28	82	6	73	16	13	230
Presentase		5.22%	12.17%	35.65%	2.61%	31.74%	6.96%	5.65%	100%

Sumber : Sallantas Kabupaten Sleman, 2012

Dengan:

KT : Kecelakaan Tunggal

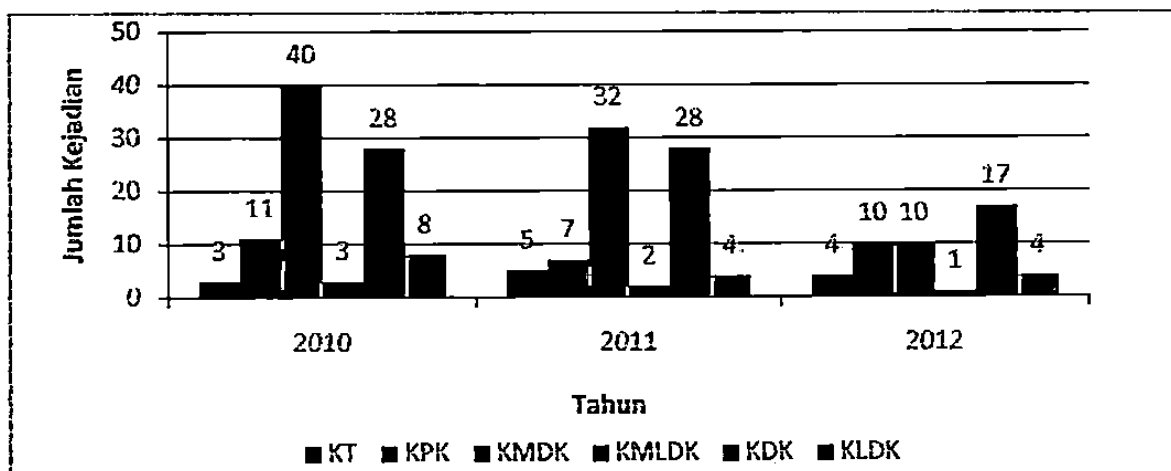
KPK : Kecelakaan Pejalan Kaki

KMDK : Kecelakaan Membelok Dua Kendaraan

KMLDK: Kecelakaan Membelok Lebih Dari Dua Kendaraan

KDK : Kecelakaan Tanpa Gerakan Membelok Dua Kendaraan.

KLDK : Kecelakaan Tanpa Gerakan Membelok Lebih Dari Dua Kendaraan



Berdasarkan proses kejadian, Kecelakaan Membelok Dua Kendaraan (KMDK) adalah kejadian yang paling sering terjadi, yaitu sebanyak 82 kejadian (35,65%). Ada beberapa kecelakaan pada kurun waktu 2010-2012 yang tidak teridentifikasi kejadiannya karena pihak-kepolisian Satlantas Sleman tidak mencatat secara lengkap kronologi kejadian kecelakaannya.

Tabel 5.7. Jumlah kecelakaan berdasarkan jenis tabrakan

No	Tahun	Jenis Kecelakaan							Jumlah
		RA	RE	SS	HO	BA	HILANG KONTROL	Tidak Teridentifikasi	
1	2010	25	20	28	3	1	4	12	93
2	2011	21	24	17	3	1	5	7	78
3	2012	9	25	6	3	1	4	11	59
Jumlah		55	69	51	9	3	13	30	230
Presentase		23.91%	30.00%	22.17%	3.91%	1.30%	5.65%	13.04%	100%

Sumber : Satlantas Kabupaten Sleman, 2012

Dengan :

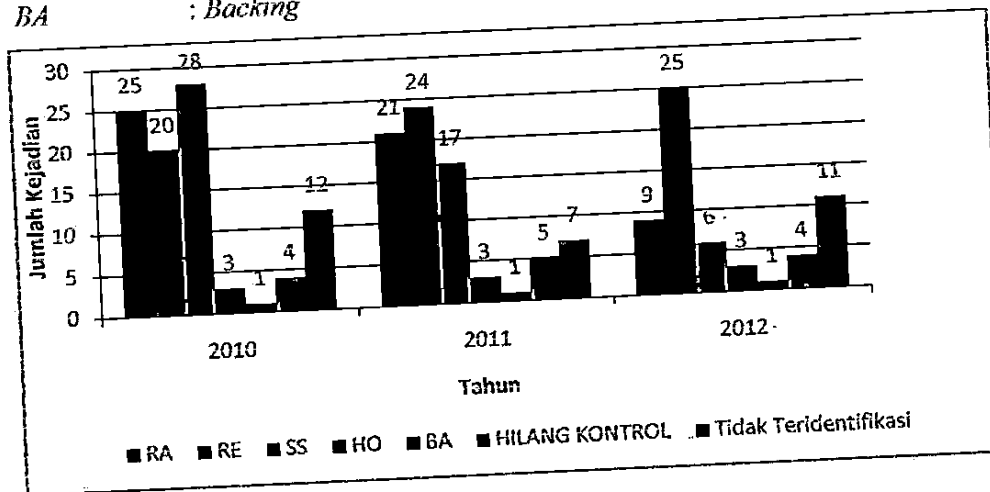
RA : Rear-Angle

RE : Rear-end

SS : Sideswipe

HO : Head On

BA : Backing



Gambar 5.8 Jumlah kecelakaan Berdasarkan Jenis Tabrakan

Dari Tabel 5.7 dapat disimpulkan bahwa berdasarkan jenis tabrakan yang terbanyak adalah *Rear-end* sebanyak 69 kejadian. Jenis tabrakan *rear-end* dikarenakan banyaknya kendaraan yang hendak menyalip, memacu kendaraan dengan kencang dan kendaraan yang ada di depan mengerem tiba-tiba sehingga menyebabkan pengemudi yang ada di belakang menabrak bagian belakang kendaraan yang mengerem tersebut. Jenis tabrakan *Rear-Angle* sebanyak 55 kejadian, dikarenakan kurang hati-hatinya pengemudi melewati daerah *u-turn* dan banyaknya kendaraan yang akan berbelok atau menyeberang sehingga menyebabkan tabrakan menyudut. Sedangkan jenis tabrakan *Sideswipe* disebabkan banyaknya kendaraan yang menyalip dan membelok di lajur yang sama yang mengakibatkan tabrakan samping.

7. Jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan

Dari banyaknya jumlah kendaraan yang ada di ruas di daerah studi, terdapat berbagai jenis kendaraan yang terlibat dalam kecelakaan seperti yang dapat dilihat dari Tabel 5.8 dan Gambar 5.9 berikut.

Tabel 5.8 Jenis Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan

No	Tahun	Kendaraan			
		MC	L.V	HV	UM
1	2010	136	29	15	5
2	2011	117	23	9	2
3	2012	73	22	15	1
Jumlah		326	74	39	8

Sumber : *Satlantas Kabupaten Sleman, 2012*

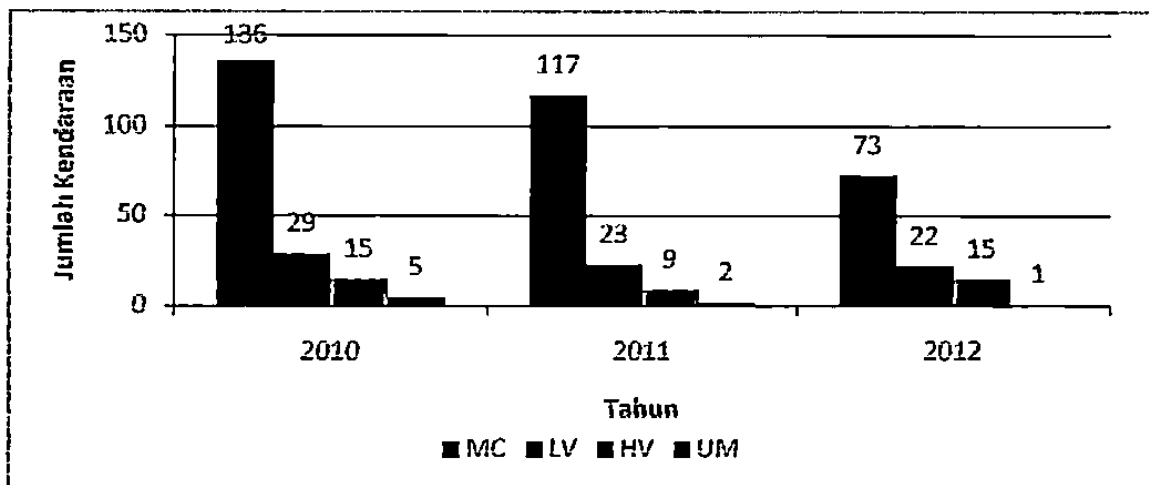
dengan :

Heavy Vehicle (HV) : Kendaraan berat (truk berat, truk ringan, bus besar, bus sedang)

Light Vehicle (LV) : Kendaraan ringan (sedan, jeep, pick up)

Motor Cycle (MC) : Sepeda motor

Unmotorize : Kendaraan tak bermotor (becak, sepeda, gerobak, dll)



Gambar 5.9 Jenis Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan

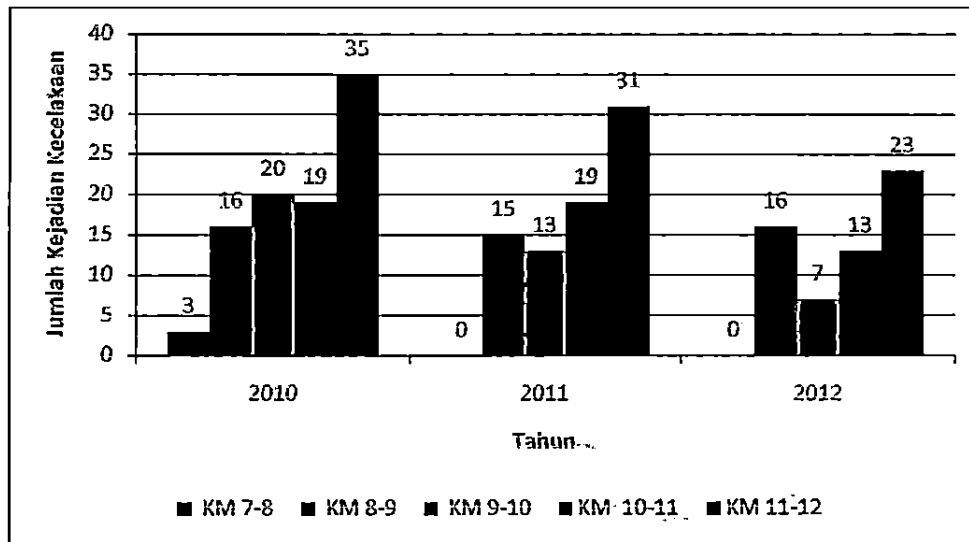
Dari Gambar 5.9 dapat diketahui bahwa jenis kendaraan yang paling sering terlibat kecelakaan di ruas jalan studi adalah sepeda motor (*Motor Cycle*) yaitu sebanyak 326 kendaraan dan yang paling banyak terjadi di tahun 2010 yaitu 136 kendaraan.

8. Jumlah kecelakaan tiap kilometer

Dalam penelitian ini jumlah kecelakaan juga dibagi tiap kilometer seperti yang dapat dilihat dari Tabel 5.9 dan Gambar 5.10.

Tabel 5.9 Jumlah kecelakaan tiap kilometer

No	Tahun	- Kilometer				
		7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
1	2010	3	16	20	19	35
2	2011	0	15	13	19	31
3	2012	0	16	7	13	23
Jumlah Kecelakaan		3	47	40	51	89



Gambar 5.10 Jenis Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan

Dari Gambar 5.10 dapat diketahui bahwa jumlah kecelakaan terbanyak terjadi pada ruas jalan antara kilometer 11-12, yaitu sebesar 89 kejadian pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2012.

B. Analisis Geometrik Jalan

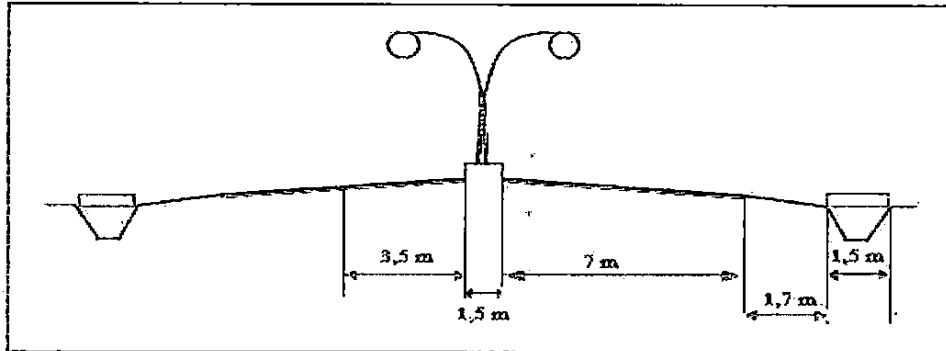
1. Data geometrik Jalan Laksda Adi Sutjipto km 7,5 (simpang Babarsari) sampai km 12 Yogyakarta

a. Fungsi, Kelas dan Tipe Jalan

- 1) Jalan Nasional berfungsi sebagai jalan arteri
- 2) Kelas jalan adalah kelas I dengan kecepatan rencana 80 km/jam, sesuai dengan data jalan rencana dari Bina Marga Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
- 3) Tipe jalan adalah 4/2 D, lebar jalan 7 meter, dengan median tengah selebar 1,5 meter. Di lokasi tersebut terdapat juga dilengkapi oleh fasilitas *u-turn*.

b. Bahu Jalan dan Tata Guna Lahan

- 1) Lebar bahu jalan di sebelah kiri dan kanan jalan sebesar 1,7 meter.
- 2) Tata guna lahan di wilayah studi terdiri dari pertokoan/komersial, pemukiman dan lain-lain.



Gambar 5.11 sketsa kondisi umum jalan

2. Jarak Pandang Henti

a. Jarak Pandang Henti berdasarkan kecepatan rencana

Perhitungan berdasarkan kecepatan rencana, sebesar 80 km/jam; waktu sadar (t) untuk perencanaan sebesar 2,5 detik dan koefisien gesek (f) dari Tabel 3.4 adalah 0,3.

$$\begin{aligned} d_{1 \text{ rencana}} &= 0,278 \cdot v \cdot t \\ &= 0,278 \cdot 80 \cdot 2,5 \\ &= 55,60 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_{2 \text{ rencana}} &= \frac{v^2}{254 \cdot f} \\ &= \frac{80^2}{254 \cdot 0,3} \\ &= 83,99 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_{\text{rencana}} &= 55,60 + 83,99 \\ &= 139,59 \text{ m} \end{aligned}$$

b. Jarak Pandang Henti berdasarkan *spot speed* (Operasional)

Hasil perhitungan jarak pandang henti berdasarkan *spot speed* (kecepatan operasional) dapat dilihat pada Tabel 5.9.

Contoh perhitungan jarak pandang henti arah Barat – Timur depan KR:

Hasil analisis rata - rata *spot speed* sebesar 65,82 km/jam, dengan waktu sadar (*t*) untuk perencanaan sebesar 2,5 detik dan koefisien gesek (*f*) dari Tabel 3.4 adalah 0,30.

$$\begin{aligned} d_{1 \text{ jalan}} &= 0,278 \cdot v \cdot t \\ &= 0,278 \cdot 65,82 \cdot 2,5 \\ &= 45,75 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_{2 \text{ jalan}} &= \frac{v^2}{254, f} \\ &= \frac{65,82^2}{254,0,3} \\ &= 56,85 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_{\text{jalan}} &= 45,75 + 56,85 \\ &= 102,6 \text{ m} \end{aligned}$$

Tabel 5.10 Perhitungan Jarak Pandang Henti Berdasarkan *Spot Speed*

No	Keterangan	<i>Spot Speed</i> (km/jam)	Jarak (m)		Jarak pandang henti (m)
			<i>d</i> ₁	<i>d</i> ₂	
1	Barat - Timur KR	65,82	45,74	56,85	102,59
2	Timur - Barat KR	67,74	47,08	60,22	107,3
3	Barat - Timur Carrefour	67,78	47,09	60,29	107,38
4	Timur - Barat Carrefour	68,23	47,42	61,09	108,51

Sumber : Hasil analisis data penelitian, 2013

3. Jarak Pandang Menyiap

a. Jarak Pandang Menyiap berdasarkan kecepatan rencana

Diketahui kecepatan rencana jalan Laksda Adi Sutjipto km 7,5 (simpang Babarsari) sampai km 12 Yogyakarta sebesar 80 km/jam dan perbedaan kecepatan yang menyiap dan disiap (m) ditetapkan sebesar 15 km/jam. Jarak pandang menyiap berdasarkan kecepatan rencana dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} t_1 &= 2,12 + 0,026 \cdot v \\ &= 2,12 + (0,026 \cdot 80) \\ &= 4,20 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a &= 2,052 + 0,0036 \cdot v \\ &= 2,052 + (0,0036 \cdot 80) \\ &= 2,34 \text{ m/dtk}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_2 &= 6,56 + (0,048 \cdot 80) \\ &= 10,40 \text{ dtk} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_1 &= 0,278 \cdot t_1 \cdot \left(v - m + \frac{a \cdot t_1}{2} \right) \\ &= 0,278 \cdot 4,20 \left(80 - 15 + \frac{2,34 \cdot 4,20}{2} \right) \\ &= 81,63 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_2 &= 0,278 \cdot v \cdot t_2 \\ &= 0,278 \cdot 80 \cdot 10,40 \\ &= 231,30 \text{ m} \end{aligned}$$

$$d_3 = 30 - 100 \text{ m (dipakai 30 m)}$$

$$\begin{aligned} d_4 &= \frac{2}{3} \cdot d_2 \\ &= \frac{2}{3} \cdot 231,30 = 154,20 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_{\text{rencana}} &= 81,63 + 231,30 + 30 + 154,20 \\ &= 497,13 \text{ m} \end{aligned}$$

b. Jarak Pandang Menyiap berdasarkan *Spot Speed* (Operasional)

Hasil perhitungan jarak pandang menyiap berdasarkan *Spot Speed* (operasional) dapat dilihat pada Tabel 5.9.

Contoh perhitungan Jalan Laksda Adi Sutjipto depan KR, dari arah Barat - Timur :

spot speed sebesar 65,82 km/jam, waktu sadar (t) untuk perencanaan sebesar 2,5 detik dan koefisien gesek (f) dari Tabel 3.4 adalah 0,3.

$$\begin{aligned} t_1 &= 2,12 + 0,026 \cdot v \\ &= 2,12 + 0,026 \cdot 65,82 \\ &= 3,83 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a &= 2,052 + 0,0036 \cdot v \\ &= 2,052 + 0,0036 \cdot 65,82 \\ &= 2,29 \text{ m/dtk}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_2 &= 6,56 + 0,048 \cdot 65,82 \\ &= 9,72 \text{ dtk} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_1 &= 0,278 \cdot t_1 \cdot \left(v - m + \frac{a \cdot t_1}{2} \right) \\ &= 0,278 \cdot 3,83 \cdot \left(65,82 - 15 + \frac{2,29 \cdot 3,83}{2} \right) \\ &= 49,46 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_2 &= 0,278 \cdot v \cdot t_2 \\ &= 0,278 \cdot 65,82 \cdot 9,72 \\ &= 177,84 \text{ m} \end{aligned}$$

$$d_3 = 30 - 100 \text{ m (dipakai 30 m)}$$

$$d_4 = \frac{2}{3} \cdot d_2$$

$$d_4 = \frac{2}{3} \cdot 177,84 = 118,56 \text{ m}$$

$$d_{\text{jalan}} = 49,46 + 177,84 + 30 + 118,56$$

$$= 375,86 \text{ m}$$

Tabel 5.11 Perhitungan Jarak Pandang Menyiap Berdasarkan *Spot Speed*

No	Keterangan	Spot Speed (km/jam)	Jarak (m)				Jarak pandang menyiap (m)
			d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	
1	Barat - Timur KR	65,82	49,46	177,84	30	118,56	375,86
2	Timur - Barat KR	67,74	52,10	184,77	30	123,18	390,05
3	Barat - Timur Carrefour	67,78	52,15	184,91	30	123,27	390,33
4	Timur - Barat Carrefour	68,23	52,78	186,55	30	124,37	393,70

Sumber : Hasil analisis data penelitian, 2013

Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui bahwa jarak pandang menyiap di jalan sudah aman, karena jarak pandang menyiap spotspeed (operasional) lebih kecil dari jarak pandang menyiap rencana yaitu 497,13 m.

C. Audit Keselamatan Jalan

1. Kondisi umum jalan

Tabel 5.12. Daftar Periksa Kondisi Umum

Daftar Periksa 1	Kondisi Umum		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
1.1 Kelas / Fungsi Jalan	Apakah kelas dan fungsi sudah memenuhi standar?	Y	Kelas jalan arteri, Vr 80 km/jam
	Lebar jalur jalan eksisting	Y	7 Meter
	Lebar lajur jalan eksisting	Y	3,5 Meter
	Kemiringan melintang jalan eksisting	Y	
1.2 Median / Separator	Apakah ruas jalan eksisting memiliki median?	Y	ada median
	Apakah median jalan sesuai desain standar?	Y	ada median
	Apakah median jalan eksisting ditinggikan?	Y	
	Apakah median jalan dilengkapi dengan barrier?	T	Tidak dilengkapi barrier
	Jika menggunakan barrier berupa guardrail, apakah tinggi dan kekuatannya sesuai standar?	T	Tidak dilengkapi barrier
	Lebar median eksisting	Y	1,5 Meter
	Apakah desain separator sesuai standar?	T	Tidak ada separator
	Lebar separator eksisting	T	
1.3 Bahu Jalan	Lebar bahu jalan eksisting sesuai standar?	Y	
	Apakah posisi bahu jalan sama rata dengan permukaan jalan?	Y	
	Apakah posisi bahu jalan lebih rendah dari permukaan jalan?	T	Bahu jalan rata dengan permukaan jalan
	Lebar bahu jalan eksisting	Y	1,7 Meter
1.4 Tinggi Kerb	Median	Y	Ada median
	Separator	T	Tidak ada separator

Tabel 5.12. Lanjutan

Daftar Periksa 1	Kondisi Umum		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
	Trotoar	Y	
1.5 Drainase	Apakah dimensi dan desain drainase sesuai standar?	Y	
	Lebar drainase	Y	1,5 meter
1.6 Kecepatan	Apakah desain kecepatan sesuai dengan desain kelas dan fungsi jalan?	Y	
	Kecepatan rencana		80 km/jam
	Kecepatan operasional (U-S)		67,78 km/jam
	Kecepatan operasional (S-U)		68,23 km/jam
1.7 Lansekap	Apakah terdapat tanaman/pohon dipinggir jalan?	Y	
	Apakah mengganggu jarak pandang?	T	Pohon yang terdapat di median banyak menghalangi rambu
1.8 Parkir	Apakah tersedia fasilitas parkir di trotoar/bahu jalan/badan jalan (sebutkan dikolom keterangan)?	T	Bahu jalan digunakan sebagai parkir kendaraan.
1.9 Tempat Pemberhentian	Apakah terdapat lokasi pemberhentian kendaraan/bus/pangkalan kendaraan?	Y	Tetapi masih banyak bahu jalan yang menjadi tempat pemberhentian kendaraan
	Apakah mengganggu jarak pandang?	Y	

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

Dari hasil pemeriksaan berdasarkan Tabel 5.12 maka dapat dianalisis dengan difokuskan pada jawaban T dan identifikasi pada bagian desain jalan yang tidak memenuhi standar.

Dalam hal ini, sistem penilaian diberikan jawaban Ya dan Tidak dapat dilihat pada

Tabel 5.13. Perbandingan antara indikasi kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Kondisi Umum	19	70,37 %	8	29,63 %	

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

2. Alinyemen jalan

Tabel 5.14. Daftar Periksa Alinyemen Jalan

Daftar Periksa 2	Alinyemen Jalan		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
2.1 Jarak Pandang	Apakah jarak pandang memadai untuk kecepatan lalu lintas yang digunakan pada rute tersebut?	Y	
	Apakah jarak pandang yang diberikan pada rute memutar arah, penyeberangan, pejalan kaki, sepeda, dsb cukup memadai?	Y	
2.2 Kecepatan Rencana	Jika Tidak: a) Apakah ada rambu peringatan? b) Apakah ada rambu batas kecepatan? c) Apakah ada rambu kecepatan untuk kurva khusus?	Y	Ada rambu peringatan kecepatan
2.3 Pengharapan Pengemudi	Apakah ada ruas-ruas jalan yang tidak membingungkan? Contoh: a) Apakah jalan jelas terdefinisi? b) Apakah perkerasan yang rusak telah diganti atau diperbaiki? c) Apakah marka dari perkerasan yang lama telah diganti sebagaimana mestinya? d) Apakah lampu jalan dan garis pohon sesuai dengan alinyemen jalan?	T	Marka jalan banyak yang memudar, lampu penerangan banyak yang tidak berfungsi

Tabel 5.14. Lanjutan

Daftar Periksa 2	Alinyemen Jalan		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak(T)	Keterangan
2.4 Lajur Mendahului	Apakah tersedia lokasi overtaking yang memadai?	Y	Di lokasi dilengkapi dengan median sehingga pengemudi dalam menyiap tidak terganggu jarak pandang
	Apakah lebar jalur untuk mendahului memadai?	Y	
	Apakah tersedia marka dan rambu yang memadai untuk mendahului pada lokasi tersebut?	Y	Tersedia Marka
2.5 Lajur Pendakian	Bila lokasi pada ruas jalan yang mendaki, apakah ada lajur khusus untuk kendaraan berat dan bus?	T	Tidak ada lajur pendakian
	Apakah panjang dan lebar lajur memadai?	T	
	Apakah panjang dan kemiringan lajur memadai?	T	
	Apakah tersedia marka dan rambu yang memadai untuk mendahului pada lokasi tersebut?	T	
2.6 Lebar Jalan	Apakah semua lebar lajur, lebar perkerasan, lebar jembatan konsisten dan tidak ada penyempitan?	T	Penyempitan terjadi pada jembatan
2.7 Bahu Jalan	Apakah lebar bahu jalan telah memadai (dapat dilalui untuk kendaraan yang mengalami kerusakan atau dalam kondisi darurat)?	Y	Banyak bahu jalan digunakan untuk parkir
	Apakah bahu jalan dapat dilalui oleh kendaraan dan pemakai jalan?	Y	
	Apakah persilangan bahu jalan mencukupi untuk drainase yang tepat tersedia?	Y	

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

Perbandingan antara indikasi jawaban Ya dan Tidak dapat dilihat pada

Tabel 5.15.

Tabel 5.15. Perbandingan antara Indikasi Kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Alinyemen Jalan	9	60 %	6	40 %	

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

3. Lajur tambahan atau lajur untuk putar arah

Tabel 5.16. Daftar Periksa Lajur Tambahan atau Lajur untuk Putar Arah

Daftar Periksa 3	Lajur Tambahan/Lajur Untuk Putar Arah		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
3.1 Lebar Lajur	Apakah lebar lajur tambahan mencukupi untuk pergerakan belok atau putar arah?	Y	
3.2 Marka dan persimpangan	Apakah marka jalan dan tanda peringatan mencukupi?	Y	
3.3 Rambu	Apakah tersedia rambu-rambu dan marka jalan?	Y	
	Apakah penempatannya sesuai dengan desain standar?	Y	Rambu yang ada di median banyak terhalang pohon
	Apakah tersedia rambu peringatan sebelumnya mendekati persimpangan dan daerah rawan kecelakaan? (misalnya 500 m, 100m, sebelumnya)?	Y	Ada rambu di persimpangan
3.4 Jarak Pandang	Apakah pergerakan belok kanan dengan panjang auxiliary lane telah sesuai?	T	
	Apakah jarak pandang henti telah dipenuhi oleh bagian belakang kendaraan yang akan berbelok?	Y	
	Apakah jarak pandang henti telah dipenuhi untuk keluar masuk kendaraan?	Y	

Perbandingan antara indikasi jawaban Ya dan Tidak dapat dilihat pada Tabel 5.17.

Tabel 5.16. Perbandingan anatar Indikasi Kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Lajur Tambahan/Lajur Putar Arah	7	87,5%	1	12,%	

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

4. Lalu lintas tak bermotor

Tabel 5.18. Daftar Periksa Lalu Lintas Tak Bermotor

Daftar Periksa 4	Lalu Lintas Tak Bermotor		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
4.1 Lintasan Penyeberangan	Apakah tersedia jalur/lajur lintasan yang cukup memadai serta penyeberangan untuk pejalan kaki?	Y	
	Apakah jalur menerus/ tidak ada penghalang?	Y	
4.2 Pagar Pengaman	Apakah tersedia pagar pengaman yang ditempatkan untuk menuntun pejalan kaki dan sepeda untuk melintasi/ melalui ke jalan tertentu?	T	Tidak tersedia
	Apakah pagar pengaman tersebut berupa solid horizontal atau rails?	T	Tidak tersedia
	Apakah terdapat pagar penghalang tabrakan (crash barner) untuk memisah arus kendaraan, pejalan kaki dan sepeda?	T	

Tabel 5.18. Lanjutan

4.3 Lokasi Pemberhentian Bus	Apakah tersedia pemberhentian bus/kendaraan yang terintegrasi dengan lajur pejalan kaki?	T	
	Apakah pemberhentian bus ditempatkan secara tepat dengan cukup jelas dari jalur lalu lintas untuk keselamatan dan jarak pandang?	T	Banyak bus berhenti di bahu jalan
4.4 Fasilitas untuk Manula/Penyandang Cacat	Apakah terdapat perlengkapan yang memadai untuk manula/pedestrian panyandang cacat?	T	Tidak tersedia
	Jika Ya, apakah pegangan pagar tersedia?	T	Tidak tersedia
	Apakah pegangan pagar tersebut masih memadai?	T	Tidak tersedia
4.5 Lajur Sepeda	Apakah terdapat lajur sepeda pada ruas tersebut?	T	Tidak tersedia
	Apakah lajur tersebut terpisah dengan lajur lalu lintas?	T	Tidak tersedia
	Apakah lebar lajur sepeda mencukupi untuk sejumlah sepeda yang menggunakan rute tersebut?	T	Tidak tersedia
	Apakah rute sepeda menerus?	T	Tidak tersedia
	Apakah tersedia penyeberangan sepeda yang aman?	T	Tidak tersedia
4.6 Rambu dan Marka	Apakah tersedia perambuan yang cukup pada lokasi penyeberangan pejalan kaki?	Y	
	Apakah tersedia rambu yang cukup pada lokasi penyeberangan sepeda?	T	Tidak ada lajur sepeda
	Apakah marka garis berhenti untuk kendaraan lain terdapat pada lokasi penyeberangan pejalan kaki dan sepeda?	Y	Terdapat zebra cross
	Apakah tersedia marka garis pemisah lajur sepeda dengan lalu lintas?	T	Tidak ada lajur sepeda

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

Perbandingan antara indikasi jawaban Ya dan Tidak dapat dilihat pada Tabel 5.19.

Tabel 5.19. Perbandingan antara Indikasi Kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Lalu Lintas Tak Bermotor	4	21,05 %	15	78,95 %	Pagarp engaman, pemberhentian bus umum, fasilitas untuk pengaman tidak tersedia karena tidak ada pada lokasi

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

5. Pemberhentian bus atau kendaraan

Tabel 5.20. Daftar Periksa Pemberhentian Bus atau Kendaraan

Daftar Periksa 5	Pemberhentian Bus/Kendaraan		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
5.1 Tempat Pemberhentian Bus	Apakah tersedia pemberhentian bus/kendaraan berupa teluk bus?	T	
	Apakah posisinya tidak mengganggu lalu lintas atau dekat ke persimpangan?	T	Tidak ada teluk bus
5.2 Tempat Parkir Kendaraan	Apakah tersedia tempat parkir pada ruas jalan tersebut?	Y	Terdapat tempat parkir sepeda di dekat halte bus trans jogja
	Apakah tempat parkir pada badan jalan?	T	
	Apakah posisi tempat parkir tidak mengganggu lalu lintas?	Y	

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

Tabel 5.21. Perbandingan antara Indikasi Kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Pemberhentian Bus/Kendaraan	2	40 %	3	60 %	

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

6. Kondisi penerangan

Tabel 5.22. Daftar Periksa Kondisi Penerangan

Daftar Periksa 6	Kondisi Penerangan		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
6.1 Lampu Penerang Jalan	Apakah tersedia lampu penerangan jalan dan apakah semua penerangan beroperasi secara baik?	T	Tidak semua beroperasi dengan baik
	Apakah lampu penerangan jalan yang ditempatkan mencukupi pada bundaran, serta pada penyeberangan pejalan kaki dan sepeda?	T	Banyak lampu yang mati
	Apakah tipe tiang lampu yang digunakan sesuai untuk semua lokasi dan ditempatkan secara tepat?	Y	
	Apakah semua lokasi bebas dari pencahayaan yang menyebabkan konflik cahaya dengan lampu lalu lintas atau perambuan?	T	
	Apakah penerangan untuk rambu, khususnya rambu-rambu tambahan masih memadai?	T	Tidak ada penerangan untuk rambu-rambu
6.2 Cahaya Silau	Untuk ruas jalan dua arah, apakah terdapat gangguan cahaya yang menyilaukan dari lampu lalu lintas pada malam hari?	T	

Tabel 5.22. Lanjutan

6.2 Lanjutan	Apakah terdapat masalah cahaya yang membuat silau akibat sinar matahari pada pagi atau sore hari?	Y	
	Apakah tersedia alat penghalang cahaya menyilaukan pada lokasi tersebut?	T	

Sumber : Hasil Temuan di Ruas Jalan Yogyakarta-Solo, 2013.

Perbandingan antara indikasi jawaban Ya dan Tidak dapat dilihat pada

Tabel 5.23.

Tabel 5.23. Perbandingan antara Indikasi Kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Kondisi Penerangan	2	28,57 %	5	71,43 %	

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

7. Rambu dan marka jalan

Tabel 5.24. Daftar Periksa Rambu dan Marka Jalan

Daftar Periksa 7	Rambu dan Marka Jalan		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
7.1 Lampu Pengatur Lalu Lintas	Apakah terdapat lampu pengatur lalu lintas dan apakah penempatannya cukup aman?	Y	
	Apakah lampu lalu lintas masih beroperasi dengan baik?	Y	
	Apakah posisi lampu terlihat dengan jelas/tidak terhalang?	Y	
7.2 Rambu Lalu Lintas	Apakah semua memenuhi secara regular, rambu peringatan dan rambu petunjuk yang ditempatkan, apakah tidak membingungkan?	T	Banyak rambu yang tertutup pohon

Tabel 5.24. Lanjutan

7.2 Lanjutan	Apakah terdapat rambu-rambu yang berlebihan?	T	
	Apakah rambu-rambu lalu lintas pada tempat yang tepat dan apakah posisinya sesuai dengan ruang bebas samping dan ketinggiannya?	Y	
	Apakah rambu-rambu yang ditempatkan tidak menutup/membatasi jarak pandang, khususnya untuk kendaraan yang berbelok?	Y	
	Apakah semua rambu efektif, untuk semua kondisi (siang, malam, hujan, cahaya lampu yang kurang, serta pantulan cahaya)?	T	
	Apakah rambu lalu lintas ini sesuai dengan bentuk yang ada pada manual/standar?	Y	
	Seandainya terdapat perlengkapan lain/rambu lain apakah perlengkapan/rambu tersebut menghalangi pandangan pejalan kaki?	T	
	Apakah terdapat rambu lainnya untuk manula atau pejalan kaki yang cacat?	T	
7.3 Marka dan Delineasi	Apakah marka reflektif pernah (telah) dipasang, warna marka yang bagaimana yang digunakan dan apakah telah dipasang secara tepat?	Y	
	Apakah semua perkerasan jalan memiliki marka?	Y	
	Apakah marka jalan (garis tengah, tepi) tampak jelas dan efektif di semua kondisi (siang, malam, dsb)?	T	Sebagian kondisi marka jalan sudah mulai pudar
	Apakah peninggian profil marka tepi dibuat secara memadai?	Y	
	Apakah delineasi telah memenuhi standar?	Y	

Tabel 5.24. Lanjutan

7.3 Lanjutan	Apakah delineasi efektif untuk semua kondisi (siang, malam, hujan, cahaya lampu arah depan, dsb)?	T	
	Apakah marka chevron juga telah dipasang dan apakah cara pemasangan serta tipenya telah sesuai?	T	Tidak ada marka chevron
	Apakah lintasan kendaraan langsung ke persimpangan memerlukan delineasi?	T	
	Pada jalur truk, apakah alat reflektif ini telah sesuai dengan tinggi mata pengemudi?	T	Tidak ada lajur truk

Sumber : Hasil Temuan di Ruas Jalan Adi Sutjipto Km 7,5 (simpang Babarsari) – km 12, 2013.

Perbandingan antara indikasi jawaban Ya dan Tidak dapat dilihat pada Tabel 5.25.

Tabel 5.25. Perbandingan antara Indikasi Kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Rambu dan Marka Jalan	10	50 %	10	50 %	

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

8. Bangunan pelengkap jalan

Tabel 5.26. Daftar Periksa Bangunan Pelengkap Jalan

Daftar Periksa 8	Bangunan Pelengkap Jalan		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
8.1 Tiang Listrik dan Tiang Telepon	Apakah penempatan tiang listrik atau tiang telepon cukup aman dari lalu lintas?	Y	

Tabel 5.26. Lanjutan

8.2 Penghalang Tabrakan	Apakah pagar (penghalang) keselamatan dibuat pada lokasi-lokasi penting misalnya pada jembatan telah sesuai dengan standar?	Y	
	Apakah sistem penghalang tabrakan telah sesuai dengan tujuan pemanfaatannya?	T	Tidak ada penghalang tabrakan
	Apakah panjang penghalang tabrakan pada tiap lokasi yang terpasang telah memenuhi?	T	Tidak ada penghalang tabrakan
	Apakah penempatan penghalang tabrakan tersebut telah sesuai?	T	Tidak ada penghalang tabrakan
	Apakah terdapat penyempitan jalan pada lokasi tersebut?	T	Tidak ada
8.3 Jembatan	Bila penyempitan jalan pada jembatan, apakah jarak pandang memenuhi?	Y	
	Apakah terdapat rambu serta fasilitas untuk pengendali kecepatan menuju lokasi tersebut?	Y	Ada Rambu
8.4 Box Control, Box Culvert, Papan Petunjuk dan Papan Iklan	Apakah terdapat box control disekitar lokasi?	T	
	Apakah posisi box control, box culvert, papan petunjuk arah atau papan iklan cukup aman dari jalur lalu lintas?	Y	Box culvert, papan petunjuk sudah aman
	Apakah posisi benda-benda ini tidak menghalangi pandangan pengemudi?	Y	

Sumber : Hasil Temuan di Ruas Jalan Yogya - Solo, 2013.

Tabel 5.27. Perbandingan antara Indikasi Kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Bangunan Pelengkap Jalan	6	54,55 %	5	45,45 %	

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

9. Kondisi permukaan jalan

Tabel 5.28. Daftar Periksa Kondisi Permukaan Jalan

Daftar Periksa 9	Kondisi Permukaan Jalan		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
9.1 Kerusakan pada Perkerasan	Apakah perkerasan jalan bebas dari kerusakan (permukaan bergelombang dsb) yang dapat menyebabkan persoalan keselamatan (seperti lepas kendali)?	Y	Kondisi jalan masih baik
9.2 Skid Resistance	Apakah permukaan perkerasan memiliki kekesatan yang memadai, khususnya pada belokan, turunan, dan yang mendekati persimpangan?	Y	
	Apakah skid resistance pernah diuji/dicoba?	T	
9.3 Genangan	Apakah perkerasan jalan terbebas dari genangan dan pengaliran air yang menyebabkan terjadinya masalah keselamatan?	T	
9.4 Longsor	Apakah perkerasan jalan terbebas dari longsor pasir atau kerikil?	Y	

Perbandingan antara indikasi jawaban Ya dan Tidak dapat dilihat pada

Tabel 5.29.

Tabel 5.29. Perbandingan antara Indikasi Kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Kondisi Permukaan Jalan	3	60 %	2	40 %	

Sumber : Hasil Analisis, 2013.

10. Indikator penyebab kecelakaan

Indikator-indikator penyebab terjadinya kecelakaan berdasarkan analisis pada jawaban T, dapat dilihat pada Tabel 5.30.

Tabel 5.30. Indikator-indikator penyebab kecelakaan

	Daftar Periksa	Keterangan
Kondisi Umum	Median/Separator Jalan	Tingginya pohon di median menghalangi pandangan kendaraan yang akan memutar arah
	Tempat pemberhentian	Banyak bahu jalan yang menjadi tempat pemberhentian kendaraan dan tempat berjualan
Persimpangan	Ruang Bebas Samping	Sudut-sudut persimpangan tidak terbebas dari bangunan.
Lajur Tambahan atau Lajur untuk Putar Arah	Rambu	Tidak adanya rambu peringatan untuk mengurangi kecepatan
	Jarak pandang	Lemahnya pencahayaan membuat jarak pandang sangat terbatas untuk kendaraan yang akan memutar arah
Lalu Lintas Tak Bermotor	Pagar Pengaman	Tidak adanya pagar pengaman
	Fasilitas untuk Manula atau Penyandang Cacat	Tidak adanya fasilitas untuk manula dan penyandang cacat.
	Lajur Sepeda	Tidak adanya lajur sepeda

Tabel 5.30 Lanjutan

Pemberhentian Bus atau Kendaraan	Pemberhentian Bus	Terdapat fasilitas pemberhentian bus khusus trans jogja sehingga bahu jalan masih dijadikan tempat pemberhentian bus umum.
	Tempat Parkir Kendaraan	Tidak terdapat fasilitas parkir sehingga bahu jalan yang dijadikan tempat parkir.
Kondisi Penerangan	Lampu Penerangan	Hanya sebagian lampu penerangan yang berfungsi dengan baik
Rambu dan Marka Jalan	Marka dan Delineasi	Sebagian kondisi marka sudah mulai pudar
Bangunan Pelengkap Jalan	Penghalang Tabrakan	Tidak adanya penghalang tabrakan

Dari hasil audit tersebut banyak faktor yang mempengaruhi kecelakaan lalulintas. Berdasarkan waktu kejadian, kecelakaan yang sering terjadi yaitu pada malam hari, dikarenakan banyak lampu penerangan jalan yang kurang beroperasi dengan baik dan perilaku pengemudi yang kurang memperhatikan pengemudi yang lain karena memacu kendaraan dengan kecepatan tinggi. Hal ini menyebabkan pengguna jalan pada malam hari sering menjadi korban kecelakaan lalulintas. Dalam proses kejadian kecelakaan lalulintas yang sering terjadi yaitu kecelakaan Membelok Dua Kendaraan.

a) Kondisi Umum Jalan

1) Median/separator

Median jalan memiliki ukuran yang memenuhi standar, hanya saja taman median yang terlalu tinggi sangat mengganggu kendaraan yang hendak memutar di *U-Turn*. Kendaraan yang hendak berputar di *U-Turn* terpaksa harus mengeluarkan badan kendaraannya agar bisa melihat kendaraan yang lewat dari arah yang berlawanan



Gambar 5.12 Median jalan



Gambar 5.13 Kendaraan yang hendak memutar di *u-turn*

2) Bahu jalan

Di ruas jalan yang di studi banyak bahu jalan yang digunakan untuk

untuk keperluan lain yang digunakan untuk perdagangan



Gambar 5.14 Bahu jalan yang digunakan untuk keperluan berdagang

3) Parkir

Tidak terdapat ruang parkir di sepanjang jalan studi, sehingga kendaraan biasa memarkirkan kendaraan di tepi jalan yang dapat mengganggu kelancaran lalu lintas



Gambar 5.15 Kendaraan parkir di tepi jalan

4) Tempat pemberhentian

Terdapat tempat pemberhentian khusus bus Trans Jogja. Tetapi tempat pemberhentian bagi bus yang lain tidak tersedia di sepanjang ruas jalan studi. Banyak bus yang hendak menaikkan atau menurunkan penumpangnya berhenti di badan jalan, bukan ditempat yang seharusnya jika tersedia.

b) Lajur tambahan atau putaran arah



Gambar 5.16 Kebebasan ruang *manuver*



Gambar 5.17 Kebebasan ruang *manuver* di putaran arah (U-turn)

a. Rambu

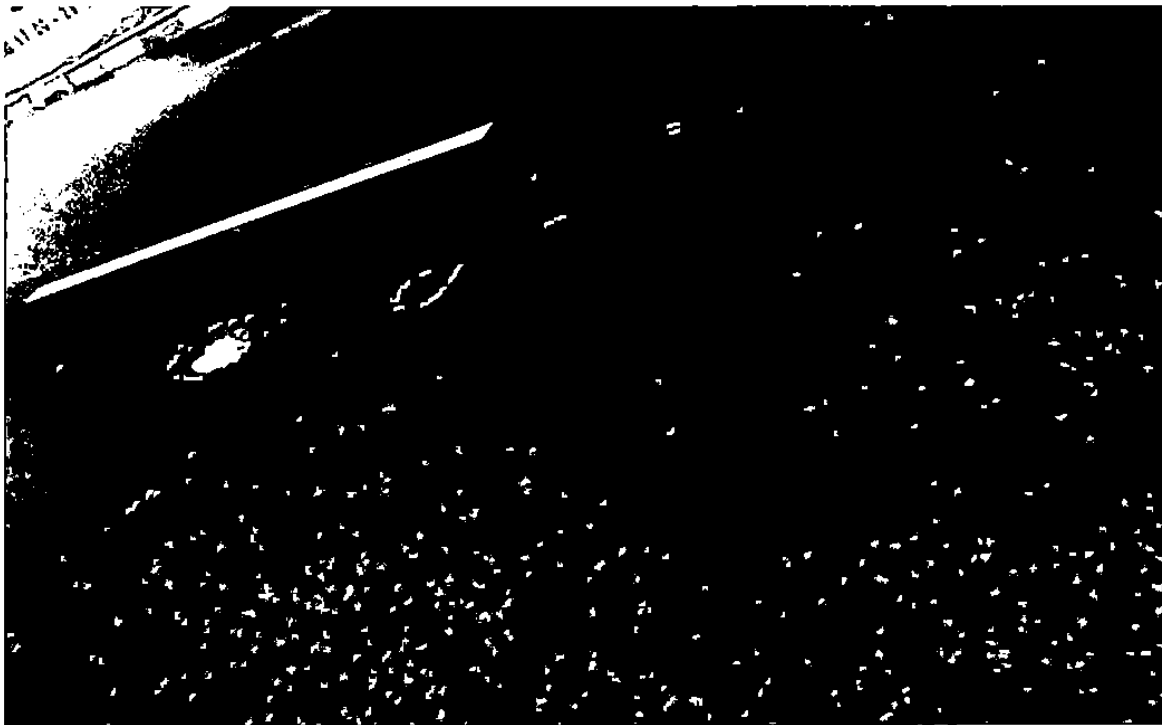
Rambu lalu lintas di daerah jalan studi banyak yang mengalami kerusakan yang kemudian membingungkan pengendara yang menggunakan jalan.



Gambar 5.19 Rambu yang sudah rusak dan tak terbaca

c) Permukaan Jalan

Dari hasil temuan yang didapat masih terdapat permukaan kondisi jalan yang berlubang. Kondisi ini sangat mempengaruhi faktor terjadinya kecelakaan.



Gambar 5.19 kondisi jalan yang berlubang

d) Lalulintas tak bermotor

Lajur sepeda tidak tersedia pada ruas jalan ini, sehingga pemakai sepeda di jalan menggunakan bahu jalan atau badan jalan dan hal ini sangat membahayakan keselamatan pemakai sepeda ataupun pengguna kendaraan tak bermotor.



Gambar 5. 20 Pengendara sepeda

e) **Kondisi penerangan**

Kondisi penerangan di sepanjang jalan studi sangat kurang, hal ini bukan tidak tersedianya fasilitas penerangan, namun kerusakan yang belum sempat diperbaiki oleh pemerintah. Sehingga akibatnya banyak terdapat lampu yang tidak menyala atau redup. Sehingga pada malam hari kondisi ini mengurangi jarak pandang pengendara kendaraan.



Gambar 5.21 Kondisi lampu penerang jalan yang tidak berfungsi