

BAB V
ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Kecelakaan

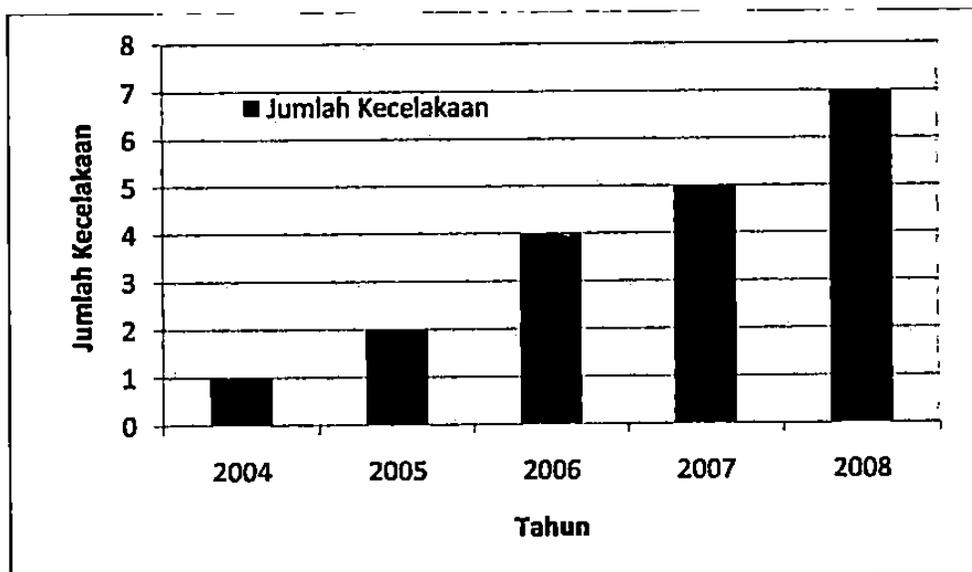
1. Jumlah kecelakaan dan Jumlah korban Kecelakaan

Data dari Kepolisian Resort Bantul kecelakaan lalu lintas yang dihitung dari tahun 2004-2008 pada ruas jalan Wates km 1 - 2,9 adalah sebanyak 19 kejadian. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.1, Gambar 5.1 dan Gambar 5.2.

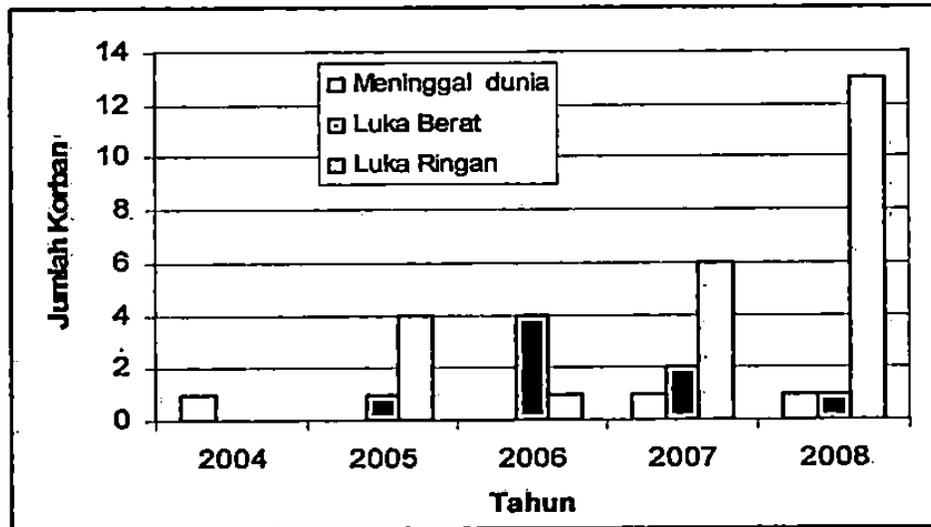
Tabel 5.1. jumlah kecelakaan dan jumlah korban di ruas jalan Wates km 1-2,9

No	Tahun	Jumlah Kejadian	Jumlah korban		
			Meninggal Dunia	Luka Berat	Luka Ringan
1	2004	1	1	0	0
2	2005	2	0	1	4
3	2006	4	0	4	1
4	2007	5	1	2	6
5	2008	7	1	1	13
	Jumlah	19	3	8	25

Sumber : Satlantas Bantul, 2009



Gambar 5.1. Jumlah Kecelakaan di Daerah Studi



Gambar 5.2 Jumlah korban kecelakaan di daerah studi

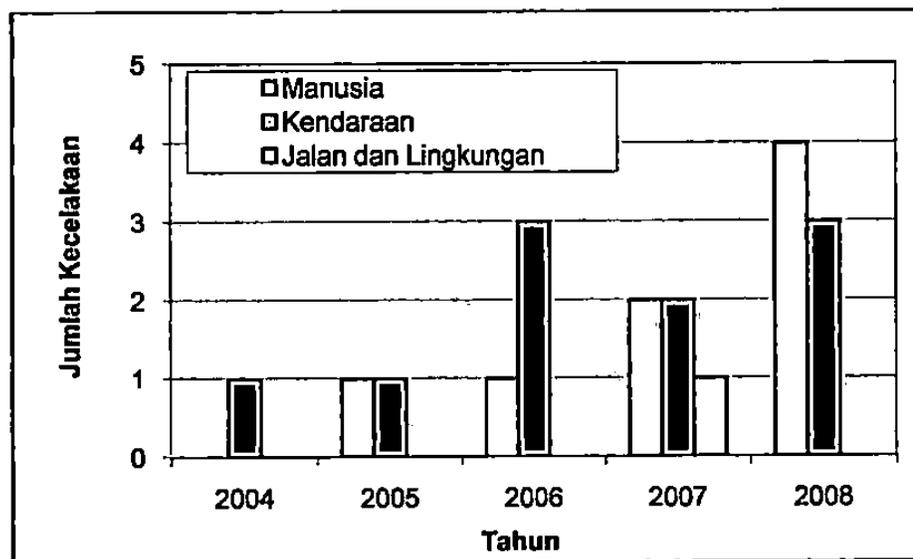
Dari Tabel 5.1. dapat diambil kesimpulan bahwa korban kecelakaan paling banyak mengalami luka ringan yaitu sebanyak 25 orang.

2. Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab dan Tipe Kecelakaan

Korban kecelakaan dapat dibedakan menurut faktor penyebab, seperti : manusia, kendaraan, jalan dan lingkungan. Daftar jumlah korban berdasarkan faktor penyebab dari tahun 2004-2008 dapat dilihat pada Tabel 5.2. dan Gambar 5.3.

Tabel 5.2 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab

Faktor Penyebab	2004	2005	2006	2007	2008	Jumlah	%
Manusia	0	1	1	2	4	8	42,11
Kendaraan	1	1	3	2	3	10	52,63
Jalan & Lingkungan	0	0	0	1	0	1	5,26
Jumlah	1	2	4	5	7	19	100



Gambar 5.3. Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab

Dari Tabel 5.2 dapat diambil kesimpulan bahwa faktor penyebab kecelakaan terbesar adalah faktor kendaraan sebanyak 10 kejadian.

3. Jumlah kecelakaan berdasarkan tipe kecelakaan

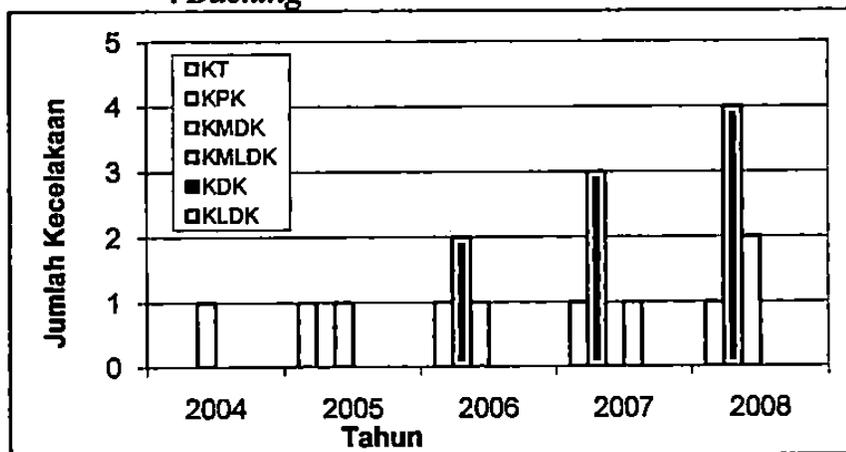
Tipe kecelakaan dapat dibedakan menjadi 2 yaitu berdasarkan proses kejadian dan jenis tabrakan. Dari data yang didapat di Kepolisian Resort Bantul pada tahun 2004-2008 dapat dilihat pada Tabel 5.3, Gambar 5.4 dan Gambar 5.5

Tabel 5.3 Jumlah Kejadian Berdasarkan Tipe Kecelakaan

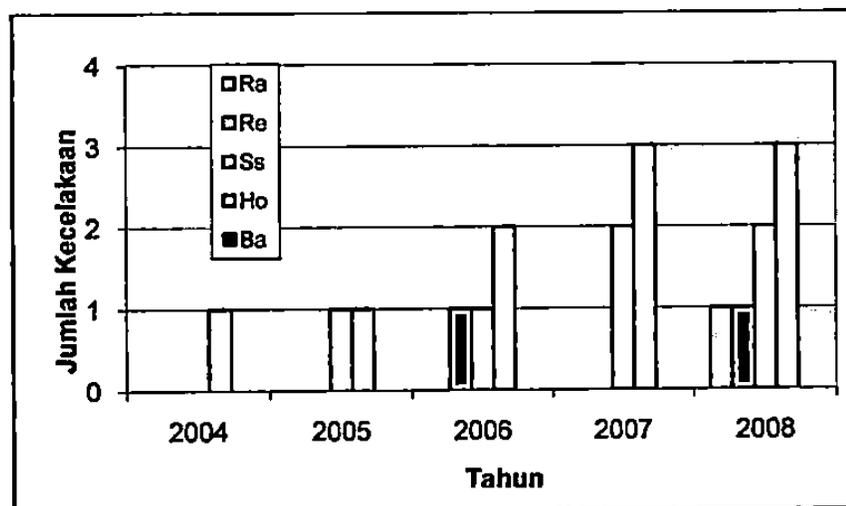
No	Tahun	Tipe Kecelakaan										
		Proses Kejadian						Jenis Tabrakan				
		KT	KPK	KMDK	KMLDK	KDK	KLDK	Ra	Re	Ss	Ho	Ba
1	2004	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
2	2005	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
3	2006	1	2	1	0	0	0	0	1	1	2	0
4	2007	1	3	0	1	0	0	0	0	2	3	0
5	2008	1	4	2	0	0	0	1	1	2	3	0
	Jumlah	4	9	5	1	0	0	1	2	5	10	0

Keterangan

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
Ra	: <i>Angle</i>
Re	: <i>Rear-end</i>
Ss	: <i>Sideswipe</i>
Ho	: <i>Head On</i>
Ba	: <i>Backing</i>



Gambar 5.4 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Proses Kejadian



Gambar 5.5. Jumlah kecelakaan Berdasarkan Jenis Tabrakan

Dari Tabel 5.3 dapat disimpulkan bahwa berdasarkan proses kejadian,

... ..

sedangkan berdasarkan jenis tabrakan yang terbanyak adalah *head on* sebanyak 10 kejadian.

4. Jenis kecelakaan yang terlibat kecelakaan

Dari banyaknya jumlah kecelakaan yang ada diruas di daerah studi terdapat berbagai jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan seperti yang dapat dilihat pada Tabel 5.4 dan Gambar 5.6.

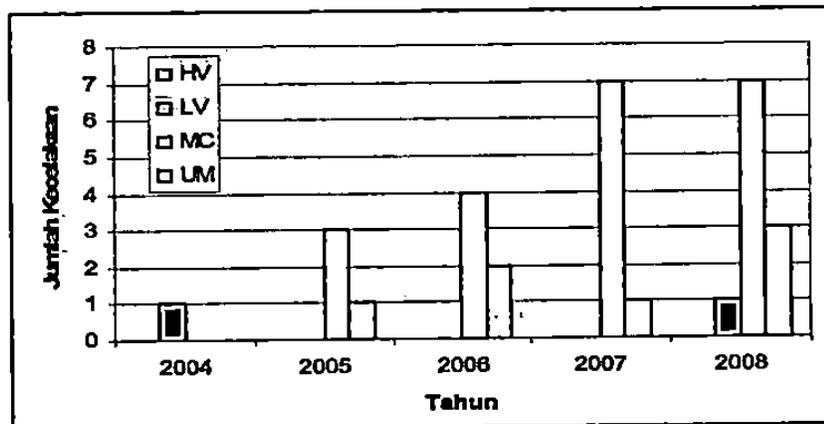
Tabel 5.4 Jenis Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan

No	Tahun	Jenis Kendaraan			
		HV	LV	MC	UM
1	2004	0	1	0	0
2	2005	0	0	3	1
3	2006	0	0	4	2
4	2007	0	0	7	1
5	2008	0	1	7	3
	Jumlah	0	2	21	7

Sumber : Satlantas Bantul, 2009

Keterangan

- HV : Kendaraan Berat (truk berat, truk ringan, bus besar, bus sedang)
 LV : Kendaraan Ringan (sedan, jeep, pick up)
 MC : Sepeda motor
 UM : Kendaraan Tak Bermotor



Dari Tabel 5.4 dapat diambil kesimpulan bahwa jenis kendaraan terbanyak yang terlibat kecelakaan adalah sepeda motor sebanyak 21 kendaraan.

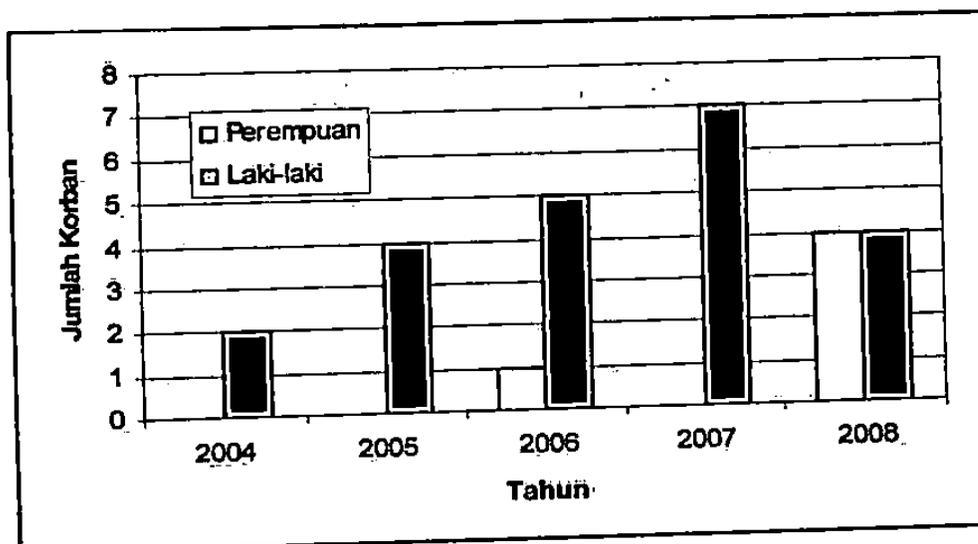
5. Jenis kelamin korban kecelakaan

Dari banyaknya jenis kendaraan yang terlibat dapat diketahui pula jumlah korban kecelakaan berdasarkan jenis kelamin yang terlibat seperti yang dapat dilihat pada Tabel 5.5 dan Gambar 5.7.

Tabel 5.5. Jenis Kelamin yang Terlibat Kecelakaan

No	Tahun	Jenis Kelamin	
		Perempuan	Laki-laki
1	2004	0	2
2	2005	0	4
3	2006	1	5
4	2007	0	7
5	2008	4	4
	Jumlah	5	29

Sumber : Satlantas Bantul, 2009



Gambar 5.7 Jenis Kelamin yang Terlibat Kecelakaan

Dari Tabel 5.5 dapat dilihat bahwa laki-laki lebih sering terlibat dalam

B. Analisis Geometrik Jalan

1) Data geometrik jalan

- a. Jalan Wates termasuk jalan propinsi yang berfungsi sebagai jalan kolektor.
- b. Kelas jalan adalah kelas II dengan kecepatan rencana 60 km/jam sesuai Peraturan Pemerintah No. 43 Tahun 1993 tentang Batasan Kecepatan Rencana.
- c. Tipe jalan adalah 2 jalur dan 4 lajur dengan lebar jalan 11 meter ,tanpa trotoar.
- d. Lebar bahu jalan pada km 1+000 hingga km 1+700 untuk sebelah kiri adalah 3,5 meter dan sebelah kanan 1 meter, pada km 1+800 hingga km 2+900 lebar bahu jalan sebelah kiri 4 meter dan sebelah kanan 2 meter. Bahu jalan banyak digunakan untuk tempat jualan bensin, tempat parkir dan untuk jualan pedagang kaki lima.
- e. Tata guna lahan disebelah kiri dan kanan adalah berupa pemukiman dan kios atau warung.

2. Jarak Pandang

a. Jarak pandang henti

- 1) Perhitungan berdasarkan kecepatan rencana yaitu 60 km/jam, waktu

$$= 0,278.60.2,5 + \frac{60^2}{254.0,33}$$

$$= 64,57 \text{ m}$$

2) Perhitungan berdasarkan kecepatan operasional

a) Arah Barat –Timur (Wates – Yogyakarta)

Dari perhitungan *spot speed* didapat kecepatan operasional 38,41 km/jam dengan waktu sadar antara 0,5-4 detik (diambil 2,5 detik) dan koefisien gesek (f) adalah 0,33 (dari tabel 3.8)

$$d_{jatan} = d_1 + d_2$$

$$= 0,278. v. t + \frac{v^2}{254. f}$$

$$= 0,278.38,41.2,5 + \frac{38,41^2}{254.0,33} = 44,29 \text{ m}$$

b) Arah Timur –Barat (Yogyakarta-Wates)

Dari perhitungan *spot speed* didapat kecepatan operasional 43,56 km/jam dengan waktu sadar antara 0,5-4 detik (diambil 2,5detik) dan koefisien gesek (f) adalah 0,33 (dari tabel 3.8)

$$d_{jatan} = d_1 + d_2$$

$$= 0,278. v. t + \frac{v^2}{254. f}$$

$$= 0,278.43,46.2,5 + \frac{43,56^2}{254.0,35} = 52,84 \text{ m}$$

Dari ketiga perhitungan di atas dapat disimpulkan jarak pandang henti rencana adalah 64,57 meter dan jarak pandang henti operasional untuk arah Wates – Yogyakarta 44,29 meter dan arah Yogyakarta –Wates

karena jarak pandang henti operasional lebih kecil dari jarak pandang henti rencana.

2) Jarak Pandang menyiap

- 1) Perhitungan berdasarkan kecepatan rencana yaitu 60 km/jam perbedaan kecepatan yang menyiap dan disisp (m) yaitu 15 km/jam.

$$\begin{aligned} t_1 &= 2,12 + 0,026 \cdot v \\ &= 2,12 + 0,026 \cdot 60 \\ &= 3,68 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a &= 2,052 + 0,0036 \cdot v \\ &= 2,052 + 0,0036 \cdot 60 \\ &= 2,539 \text{ m/dtk}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_2 &= 6,56 + 0,048 \cdot 60 \\ &= 9,44 \text{ dtk} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_1 &= 0,278 \cdot t_1 \cdot \left(V - m + \frac{a \cdot t_1}{2} \right) \\ &= 0,278 \cdot 3,68 \cdot \left(60 - 15 + \frac{2,539 \cdot 3,68}{2} \right) \\ &= 50,816 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_2 &= 0,278 \cdot V \cdot t_2 \\ &= 0,278 \cdot 9,44 \\ &= 157,459 \text{ m} \end{aligned}$$

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

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

$$d_4 = \frac{2}{3} \cdot 157,459 = 104,973 \text{ m}$$

2) Perhitungan berdasarkan kecepatan operasional

a) Arah Barat – Timur (Wates –Yogyakarta)

Dari perhitungan *spot speed* didapat kecepatan operasional 38,41 km/jam

$$\begin{aligned} t_1 &= 2,12 + 0,026 \cdot v \\ &= 2,12 + 0,026 \cdot 38,41 \\ &= 3,12 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a &= 2,052 + 0,0036 \cdot v \\ &= 2,052 + 0,0036 \cdot 38,41 \\ &= 2,1903 \text{ m/dtk}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_2 &= 6,56 + 0,048 \cdot V \\ &= 6,56 + 0,048 \cdot 38,41 \\ &= 8,40 \text{ dtk} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_1 &= 0,278 \cdot t_1 \cdot \left(V - m + \frac{a \cdot t_1}{2} \right) \\ &= 0,278 \cdot 3,12 \cdot \left(38,41 - 15 + \frac{2,1903 \cdot 3,12}{2} \right) \\ &= 23,27 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d_2 &= 0,278 \cdot V \cdot t_2 \\ &= 0,278 \cdot 38,41 \cdot 8,40 \\ &= 89,70 \text{ m} \end{aligned}$$

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

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

$$d_4 = \frac{2}{3} \cdot 89,70 = 59,8 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} d_{\text{rencana}} &= 23,27 + 89,70 + 30 + 59,8 \\ &= 202,77 \text{ m} \end{aligned}$$

b) Arah Timur – Barat (Yogyakarta – Wates)

Dari perhitungan *spot speed* didapat kecepatan operasional 43,56

$$= 2,12 + 0,026.43,56$$

$$= 3,25 \text{ m}$$

$$a = 2,052 + 0,0036 \cdot v$$

$$= 2,052 + 0,0036.43,56$$

$$= 2,209 \text{ m/dtk}^2$$

$$t_2 = 6,56 + 0,048 \cdot V$$

$$= 6,56 + 0,048.43,56$$

$$= 8,65 \text{ dtk}$$

$$d_1 = 0,278 \cdot t_1 \cdot \left(V - m + \frac{a \cdot t_1}{2} \right)$$

$$= 0,278 \cdot 3,25 \cdot \left(43,56 - 15 + \frac{2,209 \cdot 3,25}{2} \right)$$

$$= 29,048 \text{ m}$$

$$d_2 = 0,278 \cdot V \cdot t_2$$

$$= 0,278 \cdot 43,56 \cdot 8,65$$

$$= 104,749 \text{ m}$$

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

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

$$d_4 = \frac{2}{3} \cdot 104,749 = 69,83 \text{ m}$$

$$d_{\text{rencana}} = 29,048 + 104,749 + 30 + 69,83 = 233,627 \text{ m}$$

Dari ketiga perhitungan di atas dapat disimpulkan yaitu jarak pandang menyiap rencana adalah 343,248 meter, jarak pandang menyiap operasional untuk arah Wates – Yogyakarta adalah 202,77 meter dan jarak pandang menyiap dan arah Yogyakarta –Wates adalah 233,627. Hal ini berarti jarak pandang menyiap di jalan tidak aman karena jarak

C. Audit Keselamatan Jalan

Dengan tingginya angka lalu lintas, maka salah satu cara untuk mengurangi tingkat kecelakaan adalah dengan melakukan Audit Keselamatan Jalan. Audit keselamatan jalan merupakan bagian dari strategi pencegahan kecelakaan lalu lintas dengan suatu pendekatan perhatian terhadap kondisi desain geometri, bangunan pelengkap jalan, fasilitas pendukung jalan yang berpotensi mengakibatkan konflik lalu lintas dan kecelakaan lalu lintas melalui suatu konsep pemeriksaan jalan yang komprehensif, sistematis dan independen.

Analisis hasil temuan yang ada di lokasi penelitian, membuat kesimpulan dan saran. Analisis akan difokuskan pada hasil temuan yang berindikasi jawaban Tidak (T) serta identifikasi bagian-bagian desain jalan dan fasilitas pendukung lain yang dianggap kurang memenuhi standar atau persyaratan teknis. Hasil audit dapat dilihat pada Tabel 5.6

Tabel 5.6. 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	
	Lebar jalur jalan eksisting		Lebar jalur tidak berubah, tapi lebar bahu jalan yang berubah
	Lebar lajur jalan eksisting		Lebar lajur tidak berubah
	Kemiringan melintang jalan eksisting		2 %
1.2 Median / Separator	Apakah ruas jalan eksisting memiliki median?	Y	Untuk jalan pada km 1+000 sampai 1+400 tidak memiliki median

1.2 Lanjutan	Apakah median jalan sesuai desain standar?	Y	
	Apakah median jalan eksisting ditinggikan?	T	
	Apakah median jalan dilengkapi dengan barrier?	T	
	Jika menggunakan barrier berupa guardrail, apakah tinggi dan kekuatannya sesuai standar?	-	
	Lebar median eksisting		Median 40 cm
	Apakah desain separator sesuai standar?	-	Tidak ada separator
	Lebar separator eksisting	-	Tidak ada separator
1.3 Bahu Jalan	Lebar bahu jalan eksisting sesuai standar?		
	Apakah posisi bahu jalan sama rata dengan permukaan jalan?	T	
	Apakah posisi bahu jalan lebih rendah dari permukaan jalan?	Y	
	Lebar bahu jalan eksisting		Pada kiri jalan 4 meter dan pada kanan jalan 1 meter, pada km 1+000 sampai 1+400 lebar bahu menyempit
1.4 Tinggi Kerb	Median		0,25 meter
	Separator		Tidak ada separator
	Trotoar		Tidak ada trotoar
1.5 Drainase	Apakah dimensi dan desain drainase sesuai standar?	Y	
	Lebar drainase		0,40 meter
1.6 Kecepatan	Apakah desain kecepatan sesuai dengan desain kelas dan fungsi jalan?	Y	
	Kecepatan rencana		60 km/jam
	Kecepatan operasional (B-T)		38,41 km/jam
	Kecepatan operasional (T-B)		43,56 km/jam
1.7 Lansekap	Apakah terdapat tanaman/pohon dipinggir jalan?	Y	
	Apakah mengganggu jarak pandang?	T	

atasnya terdapat bangunan sehingga menyebabkan saluran irigasi kurang dalam perawatan.



Gambar 5.8. Foto keadaan saluran irigasi yang rusak

3. Parkir

Dalam pengamatan ditemui banyak sekali yang menjadikan badan jalan sebagai tempat parkir sehingga dapat mengganggu arus lalu lintas dan mengganggu pengguna jalan lainnya.



Gambar 5.9. Foto keadaan kendaraan yang parkir di badan jalan

4. Tempat Pemberhentian

Tidak tersedianya fasilitas tempat pemberhentian kendaraan mengakibatkan kendaraan berhenti mendadak atau berdiam di bahu jalan maupun badan jalan sehingga dapat mengganggu arus lalu lintas.

Tabel 5.7 perbandingan antara indikasi kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Kondisi Umum	8	57,14%	6	42,86%	Kolom yang tidak diisi karena tidak adanya fasilitas atau sudah memenuhi standar serta tidak mengalami perubahan

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 5.8. 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	Lokasi tidak tersedia tetapi banyak yang berhenti dibahu jalan
	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?	T	
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?	T	

2.3 Lanjutan	d) Apakah lampu jalan dan garis pohon sesuai dengan alinyemen jalan?		
2.4 Lajur Mendahului	Apakah tersedia lokasi overtaking yang memadai?	T	
	Apakah lebar jalur untuk mendahului memadai?	Y	Pada km 2+700 terdapat rambu dilarang mendahului karena jalan menanjak
	Apakah tersedia marka dan rambu yang memadai untuk mendahului pada lokasi tersebut?	-	Tidak tersedia
2.5 Lajur Pendakian	Bila lokasi pada ruas jalan yang mendaki, apakah ada lajur khusus untuk kendaraan berat dan bus?	-	Tidak tersedia
	Apakah panjang dan lebar lajur memadai?		
	Apakah panjang dan kemiringan lajur memadai?	-	Tidak tersedia
	Apakah tersedia marka dan rambu yang memadai untuk mendahului pada lokasi tersebut?	-	Tidak tersedia
2.6 Lebar Jalan	Apakah semua lebar lajur, lebar perkerasan, lebar jembatan konsisten dan tidak ada penyempitan?	T	
2.7 Bahu Jalan	Apakah lebar bahu jalan telah memadai (dapat dilalui untuk kendaraan yang mengalami kerusakan atau dalam kondisi darurat)?	Y	
	Apakah bahu jalan dapat dilalui oleh kendaraan dan pemakai jalan?	Y	
	Apakah persilangan bahu jalan mencukupi untuk drainase yang tepat tersedia?	Y	

Sumber : Hasil Temuan di Ruas Jalan Wates, 2009.

Dari hasil pemeriksaan berdasarkan Tabel 5.8. maka dapat dianalisis

.....

1. Pengharapan Pengemudi

Marka jalan dari perkerasan yang lama dapat diganti sebagaimana mestinya, karena hanya sebagian marka jalan yang jelas dan rambu lalu lintas yang kurang karena banyaknya jalur putar arah.

2. Bahu Jalan

Bahu jalan yang tidak sama antara yang sebelah kanan dan kiri pada km 1+000 kiri 2 m, kanan 1 sampai pada km 1+400 menjadi kiri 1 m, kanan 3,5 dan pada km 1+400-2+900 menjadi kiri 4 , kanan 2 m. Bahu jalan juga banyak digunakan sebagai tempat berjualan bensin, sebagai tempat parkir kendaraan dan tempat pamflet-pamflet kios, sehingga dapat mengganggu arus kendaraan bermotor.



Gambar 5.9. Foto keadaan bahu jalan yang digunakn untuk pamflet toko

3. Lebar Jalan

Lebar jalan mengalami penyempitan pada Km 2+700 sehingga memungkinkan terjadinya kecelakaan karena ruang gerak kendaraan terbatas

1. dan kontes dengan jalur putar arah dan jembatan

4. Ruang Bebas Samping

Ruang pada sudut persimpangan masih terdapat warung bensin, pohon dan bangunan toko tetapi pada persimpangan ini masih belum mengganggu jarak pandang.

Perbandingan antara indikasi jawaban Ya dan Tidak dapat dilihat pada tabel 5.9.

Tabel 5.9. Perbandingan antara Indikasi Kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Alinyemen Jalan	6	75 %	2	25 %	Kolom percepatan sudah memadi dan kolom pendakian tidak diisi karena tidak tersedia

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 5.10. Daftar Periksa Lajur Tambahan atau Lajur untuk Putar Arah

Daftar Periksa 4	Lajur Tambahan/Lajur Untuk Putar Arah		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
4.1 Lebar Lajur	Apakah lebar lajur tambahan mencukupi untuk pergerakan belok atau putar arah?	-	Tidak ada lajur tambahan untuk putar arah
4.2 Marka dan persimpangan	Apakah marka jalan dan tanda peringatan mencukupi?	Y	
4.3 Rambu	Apakah tersedia rambu-rambu dan marka jalan?	Y	
	Apakah penempatannya sesuai dengan desain standar?	Y	
	Apakah tersedia rambu peringatan sebelumnya mendekati persimpangan dan daerah rawan kecelakaan? (misalnya 500m, 100m, sebelumnya)?	T	Untuk tanda rawan kecelakaan ada dan untuk pengurangan kecepatan sebelum mendekati persimpangan tidak tersedia

4.4 Jarak Pandang	Apakah pergerakan belok kanan dengan panjang auxiliary lane telah sesuai?	Y	
	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	

Sumber : Hasil Temuan di Ruas Jalan Wates, 2009.

Dari hasil pemeriksaan berdasarkan Tabel 5.10. maka dapat dianalisis dengan difokuskan pada jawaban T dan identifikasi pada bagian desain jalan yang tidak memenuhi standar.

1. Lajur Tambahan

Pada lokasi tidak terdapat lajur tambahan, padahal untuk saat ini lajur tambahan sangat diperlukan untuk kemudahan memutar arah sehingga dapat mengurangi kecelakaan dan mengurangi angka kecelakaan.

2. Rambu

Rambu peringatan ketika mendekati persimpangan tidak tersedia, dan rambu untuk mengurangi kecepatan juga tidak ada hal ini dimungkinkan karena persimpangan merupakan jalan masuk ke perkampungan tetapi untuk rambu rawan kecelakaan tersedia.

Perbandingan antara indikasi jawaban Ya dan Tidak dapat dilihat pada Tabel 5.12.

Tabel 5.11. Perbandingan anatar Indikasi Kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Lajur Tambahan/Lajur Datar Arah	6	85,71 %	1	14,29 %	Pada lebar lajur tidak ada karena tidak tersedia

Tabel 5.12. Daftar Periksa Lalu Lintas Tak Bermotor

Daftar Periksa 5	Lalu Lintas Tak Bermotor		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
5.1 Lintasan Penyeberangan	Apakah tersedia jalur/lajur lintasan yang cukup memadai serta peyeberangan untuk pejalan kaki?	Y	
	Apakah jalur menerus/ tidak ada penghalang?	Y	
5.2 Pagar Pengaman	Apakah tersedia pagar pengaman yang ditempatkan untuk menuntun pejalan kaki dan sepeda untuk melintasi/ melalui ke jalan tertentu?	T	
	Apakah pagar pengaman tersebut berupa solid horizontal atau rails?	-	Tidak tersedia
	Apakah terdapat pagar penghalang tabrakan (crash barner) untuk memisah arus kendaraan, pejalan kaki dan sepeda?	-	Tidak tersedia
5.3 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?	-	Tidak tersedia
5.4 Fasilitas untuk Manula/Penyandang Cacat	Apakah terdapat perlengkapan yang memadai untuk manula/pedestrian panyandang cacat?	T	
	Jika Ya, apakah pegangan pagar tersedia?		Tidak tersedia
	Apakah pegangan pagar tersebut masih memadai?		Tidak tersedia
5.5 Lajur Sepeda	Apakah terdapat lajur sepeda pada ruas tersebut?	T	
	Apakah lajur tersebut terpisah dengan lajur lalu		

5.5 Lanjutan	lintas?		
	Apakah lebar lajur sepeda mencukupi untuk sejumlah sepeda yang menggunakan rute tersebut?	-	Tidak tersedia
	Apakah rute sepeda menerus?	-	Tidak tersedia
	Apakah tersedia penyeberangan sepeda yang aman?	-	Tidak tersedia
5.6 Rambu dan Marka	Apakah tersedia perambuan yang cukup pada lokasi penyeberangan pejalan kaki?	Y	
	Apakah tersedia rambu yang cukup pada lokasi penyeberangan sepeda?	-	Tidak ada lajur sepeda
	Apakah marka garis berhenti untuk kendaraan lain terdapat pada lokasi penyeberangan pejalan kaki dan sepeda?	Y	
	Apakah tersedia marka garis pemisah lajur sepeda dengan lalu lintas?		Tidak ada lajur sepeda

Sumber : Hasil Temuan di Ruas Jalan Wates, 2009.

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.

1. Pagar Pengaman

Pagar pengaman tidak tersedia di lokasi, namun hal ini masih dapat dianggap normal (tidak mengganggu) bagi pemakai jalan.

2. Fasilitas untuk Manula

Fasilitas untuk manula atau penyandang cacat juga tidak tersedia pada ruas jalan ini, namun hal ini tidak terlalu dihiraukan oleh pemakai jalan,

Tabel 5.14. Daftar Periksa Pemberhentian Bus atau Kendaraan

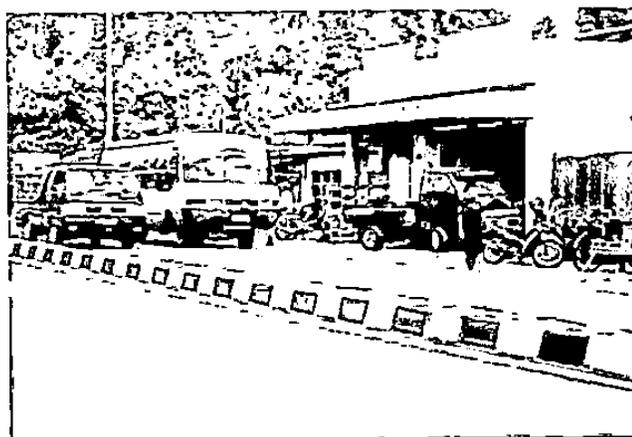
Daftar Periksa 6	Pemberhentian Bus/Kendaraan		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
6.1 Tempat Pemberhentian Bus	Apakah tersedia pemberhentian bus/kendaraan berupa teluk bus?	T	
	Apakah posisinya tidak mengganggu lalu lintas atau dekat ke persimpangan?	-	Tidak ada pemberhentian bus
6.2 Tempat Parkir Kendaraan	Apakah tersedia tempat parkir pada ruas jalan tersebut?	T	
	Apakah tempat parkir pada badan jalan?	-	Tidak ada lajur sepeda
	Apakah posisi tempat parkir tidak mengganggu lalu lintas?	-	Tidak ada lajur sepeda

Sumber : Hasil Temuan di Ruas Jalan Wates, 2009.

Dari hasil pemeriksaan berdasarkan Tabel 5.14 maka dapat dianalisis dengan difokuskan pada jawaban T dan identifikasi pada bagian desain jalan yang tidak memenuhi standar.

1. Tempat Pemberhentian Bus

Pada ruas jalan ini tidak terdapat fasilitas pemberhentian bus, sehingga bus yang akan menaikkan atau menurunkan penumpang berhenti pada bahu jalan dan perkerasan jalan .



7.1 Lanjutan	lintas atau perambuan?		
	Apakah penerangan untk rambu, khususnya rambu-rambu tambahan masih memadai?	-	Tidak ada penerangan untruk rambu-rmbu
7.2 Cahaya Silau	Untuk ruas jalan dua arah, apakah terdapat gangguan cahaya yang menyilaukan dari lampu lalu lintas pada malam hari?	T	
	Apakah terdapat masalah cahaya yang membuat silau akibat sinar matahari pada pagi atau sore hari?	T	
	Apakah tersedia alat penghalang cahaya menyilaukan pada lokasi tersebut?	T	

Sumber : Hasil Temuan di Ruas Jalan Wates, 2009.

Dari hasil pemeriksaan berdasarkan Tabel 5.16. maka dapat dianalisis dengan difokuskan pada jawaban T dan identifikasi pada bagian desain jalan yang tidak memenuhi standar.

1. Kondisi Penerangan

Secara umum untuk kondisi penerangan pada lokasi sudah mencukupi tetapi pada tempat-tempat tertentu yang terdapat penerangan lampu, pada awal-awal km tidak tersedia dan mengandalkan penerangan dari warga sekitar jalan.

Tabel 5.17. Perbandingan antara Indikasi Kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Kondisi Penerangan	2	28,87 %	5	71,42 %	Kolom pada rambu penerangan tidak diisi karena tidak terdapat dilokasi

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 5.18. Daftar Periksa Rambu dan Marka Jalan

Daftar Periksa 8	Rambu dan Marka Jalan		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
8.1 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	
8.2 Rambu Lalu Lintas	Apakah semua memenuhi secara regular, rambu peringatan dan rambu petunjuk yang ditempatkan, apakah tidak membingungkan?	T	
	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)?	Y	

8.2 Lanjutan	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	
8.3 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?	T	Pada awal km yang terdapat marka berupa garis tengah
	Apakah marka jalan (garis tengah, tepi) tampak jelas dan efektif di semua kondisi (siang, malam, dsb)?	T	Sudah mulai pudar pada awal km
	Apakah peninggian profil marka tepi dibuat secara memadai?	Y	
	Apakah delineasi telah memenuhi standar?	T	
	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?		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?	-	Tidak ada lajur truk

Dari hasil pemeriksaan berdasarkan Tabel 5.18. maka dapat dianalisis dengan difokuskan pada jawaban T dan identifikasi pada bagian desain jalan yang tidak memenuhi standar.

1. Rambu Lalu Lintas

Seperti permasalahan pada tabel periksa sebelumnya, pada lokasi penelitian rambu lalu lintas yang cukup memadai. Rambu tambahan tidak ada serta rambu untuk manula tidak tersedia.

2. Marka dan Delineasi

Marka garis tengah hanya pada awal km saja dan delineasi hanya terletak pada akhir km saja.

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	
Rambu dan Marka Jalan	9	50 %	9	50 %	Kolom pada marka chevron dan jalur truk tidak adatik diisi karena tidak terdapat

Tabel 5.20. Daftar Periksa Bangunan Pelengkap Jalan

Daftar Periksa 9	Bangunan Pelengkap Jalan		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
9.1 Tiang Listrik dan Tiang Telepon	Apakah penempatan tiang listrik atau tiang telepon cukup aman dari lalu lintas?	Y	
9.2 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?	-	Tidak ada penghalang tabrakan
	Apakah panjang penghalang tabrakan pada tiap lokasi yang terpasang telah memenuhi?	-	Tidak ada penghalang tabrakan
	Apakah penempatan penghalang tabrakan tersebut telah sesuai?	-	Tidak ada penghalang tabrakan
	Apakah terdapat penyempitan jalan pada lokasi tersebut?	Y	
9.3 Jembatan	Bila penyempitan jalan pada jembatan, apakah jarak pandang memenuhi?	Y	
	Apakah terdapat rambu serta fasilitas untuk pengendali kecepatan menuju lokasi tersebut?	-	Tidak ada fasilitas tersebut
9.4 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	
	Apakah posisi benda-benda ini tidak menghalangi pandangan pengemudi?	Y	

Sumber : Hasil Temuan di Ruas Jalan Wates, 2009.

Dari hasil pemeriksaan berdasarkan Tabel 5.20. maka dapat dianalisis dengan

1. Penghalang Tabrakan

Pada lokasi penelitian tidak terdapat pagar penghalang tabrakan seperti pada jembatan, karena tidak terdapat jembatan pada lokasi titik rawan kecelakaan.

2. Papan Petunjuk Arah dan Papan Iklan

Papan petunjuk arah dan papan iklan sudah diletakkan secara tepat dan tidak mengganggu pengguna jalan.



Gambar 5.12 Foto penunjuk arah

3. Tiang Listrik dan Tiang Telepon

Pada lokasi penelitian penempatan tiang listrik dan tiang telepon posisinya tidak membahayakan atau mengganggu pengguna jalan.

Perbandingan antara indikasi jawaban Ya dan Tidak dapat dilihat pada tabel 5.21.

Tabel 5.21. Perbandingan antara Indikasi Kata Ya dan Tidak

Daftar Periksa	Perbandingan Ya/Tidak				Keterangan
	Ya		Tidak		
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	
Bangunan Pelengkap Jalan	6	85,71 %	1	14,29 %	Penghalang tabrakan tidak ada karena tidak ada fasilitas tersebut

Tabel 5.22. Daftar Periksa Kondisi Permukaan Jalan

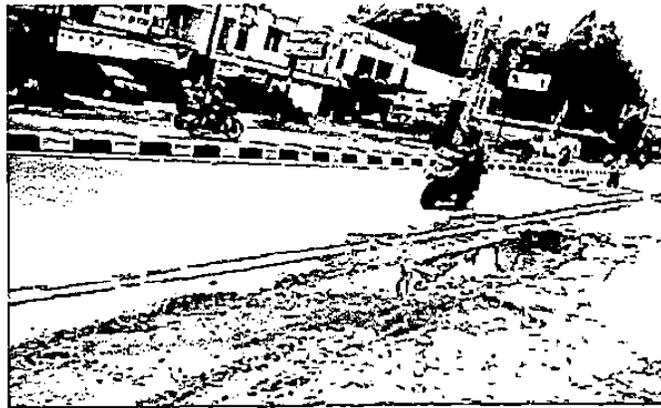
Daftar Periksa 10	Kondisi Permukaan Jalan		
	Fokus Pemeriksaan	Ya (Y)/ Tidak (T)	Keterangan
10.1 Kerusakan pada Perkerasan	Apakah perkerasan jalan bebas dari kerusakan (permukaan bergelombang dsb) yang dapat menyebabkan persoalan keselamatan (seperti lepas kendali)?	Y	
10.2 Skid Resistance	Apakah permukaan perkerasan memiliki kekesatan yang memadai, khususnya pada belokan, turunan, dan yang mendekati persimpangan?	Y	
	Apakah skid resistance pernah diuji/dicoba?	T	
10.3 Genangan	Apakah perkerasan jalan terbebas dari genangan dan pengaliran air yang menyebabkan terjadinya masalah keselamatan?	T	Terdapat turunan yang sering terjadi genangan air pada km 2+700
10.4 Longsor	Apakah perkerasan jalan terbebas dari longsor pasir atau kerikil?	Y	

Sumber : Hasil Temuan di Ruas Jalan Wates, 2009.

Dari hasil pemeriksaan berdasarkan Tabel 5.22 maka dapat dianalisis dengan difokuskan pada jawaban T dan identifikasi pada bagian desain jalan yang tidak memenuhi standar.

1. Genangan Air

Berdasarkan dari pengamatan dilokasi sering terjadi banjir di musun penghujan pada km 2+700 di daerah Bayeman dikarenakan drainase yang rusak



Gambar 5.13 Foto genangan air pada bahu jalan

2. Longsoran

Pada bagian bahu jalan yang sudah diperkeras, untuk terjadinya longsoran pasir di jalan dapat diminimalisir, sehingga tidak menimbulkan longsoran pada jalan.

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 Permukaan Jalan	3	60 %	2	40 %	

Indikator-indikator penyebab terjadinya kecelakaan berdasarkan analisis pada jawaban T.

Tabel 5.24. Indikator-indikator penyebab kecelakaan

	Daftar Periksa	Keterangan
Kondisi Umum	Median/Separator Jalan	Median tidak dilengkapi dengan barrier dan pada awal km tidak terdapat median
	Tempat pemberhentian	Tidak adanya fasilitas pemberhentian bus
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
	Lajur Tambahan	Tidak tersedia lajur tambahan dan lajur untuk putar 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
Pemberhentian Bus atau Kendaraan	Pemberhentian Bus	Tidak terdapat fasilitas pemberhentian bus sehingga bahu jalan yang dijadikan tempat pemberhentian bus.
	Tempat Parkir Kendaraan	Tidak terdapat fasilitas parker sehingga bahu jalan yang dijadikan tempat parker.
Rambu dan Marka Jalan	Lampu Penerangan	Hanya sebagian yang terdapat lampu penerangan jalan
	Marka dan Delineasi	Tidak semua memiliki marka jalan, hanya ada pada awal km
Bangunan Di sepanjang Jalan	Penghalang Tabrakan	Tidak adanya penghalang tabrakan