

BAB V
HASIL PENELITIAN
DAN METODE PENANGANAN

5.1 Tinjauan Umum Daerah Rawan Kecelakaan di Kabupaten Kulon Progo

Banyak variabel yang dapat menjadi penyebab terjadinya kecelakaan lalu-lintas, baik kecelakaan tunggal maupun bukan kecelakaan tunggal. Semakin berkembangnya daerah Kulon Progo dan sekitarnya memacu meningkatnya peran transportasi dalam melayani perkembangan tersebut. Arus transportasi yang lancar dan efektif serta efisien sangat menentukan keberhasilan pembangunan. Kurang memadainya sarana maupun prasarana yang ada serta kemampuan manusia sebagai operator alat-alat transport tersebut, berpengaruh baik langsung maupun tidak langsung pada besarnya angka kecelakaan.

Suatu kawasan, ruas jalan atau lokasi dimana dalam kurun waktu tertentu seringnya terjadi kecelakaan yang mengakibatkan korban meninggal maupun luka berat, dapat dikategorikan sebagai Daerah Rawan Kecelakaan.

5.2. Tinjauan Detail DRK di Kabupaten Kulon Progo

Meningkatnya kebutuhan alat transportasi sebagai sarana untuk mobilisasi, baik bahan baku maupun bahan jadi sebagai hasil dari kegiatan perekonomian di daerah Kabupaten Kulon Progo, menyebabkan perkembangan jumlah kendaraan berkembang sangat pesat. Hal ini disebabkan karena peningkatan kualitas jalan yang semakin baik hingga dipelosok desa, sementara tingkat pendapatan masyarakat dari waktu ke waktu juga naik. Sejalan dengan kenaikan jumlah kendaraan, maka mobilitas penduduk, arus barang dan jasa juga meningkat. Tabel 5.1 menunjukkan pertumbuhan penduduk dan jumlah kepemilikan kendaraan bermotor di kabupaten Kulon Progo.

Tabel 5.1 Data Statistik Jumlah Penduduk dan Kendaraan

DATA STATISTIK	TAHUN				
	1991	1992	1993	1994	1995
Jumlah Penduduk	421607	423182	424751	426336	428011
Jumlah Kendaraan	14328	15301	16595	18145	20067

Sumber : Kantor Statistik Kabupaten Kulon Progo (1995)

Perhitungan regresi linear secara manual untuk menunjukkan hubungan antara pertambahan jumlah kendaraan dengan pertumbuhan jumlah penduduk, dipergunakan metode sebagai berikut :

Tabel 5.2 Perhitungan Regresi Linear

Tahun	Penduduk (x)	Kendaraan (y)	x.y	y ²	x ²
1991	421601	14328	6040785096	205291584	1,77752. 10 ¹¹
1992	423182	15301	6475107782	234120601	1.79083. 10 ¹¹
1993	424751	16595	7048742845	275394025	1,80413. 10 ¹¹
1994	426336	18145	7735866720	329241025	1,81762. 10 ¹¹
1995	428011	20067	8588896737	402684489	1,83193. 10 ¹¹
Σ	2123887	84436	35889399180	1446731724	9,02203. 10 ¹¹

Dari tabel diatas, disusun persamaan :

$$1. \Sigma y = n \cdot a + b \Sigma x$$

$$84436 = 5 \cdot a + 2123887 b \quad \dots\dots\dots \text{persamaan (1)}$$

$$2. \Sigma xy = a \cdot \Sigma x + b \Sigma x^2$$

$$35889399180 = 2123887a + 9,02203 \cdot 10^{11} b \quad \dots\dots\dots \text{persamaan (2)}$$

Dari persamaan (1) dan (2) akan diperoleh :

$$a = - 1689258,972$$

$$b = + 4,016565332$$

Koefisien korelasi dapat dihitung sebagai berikut :

$$r = \frac{(5)(35889399180) - (2123887)(84436)}{\sqrt{[(5)(9,02203^{11})^2 - 2123887^2] [(5)(1446731724)^2 - 84436^2]}}$$

$$r = 0,9933,$$

Harga r (koefisien korelasi) diatas menunjukkan bahwa hubungan antara pertumbuhan jumlah penduduk dan penambahan jumlah kendaraan berhubungan secara

linier. Hal tersebut berarti bahwa hampir setiap pertumbuhan jumlah penduduk diikuti juga dengan penambahan jumlah kendaraan.

Hubungan antara pertumbuhan jumlah kendaraan dan pertumbuhan jumlah penduduk di Kabupaten Kulon Progo dapat ditunjukkan dengan persamaan garis regresi sebagai berikut :

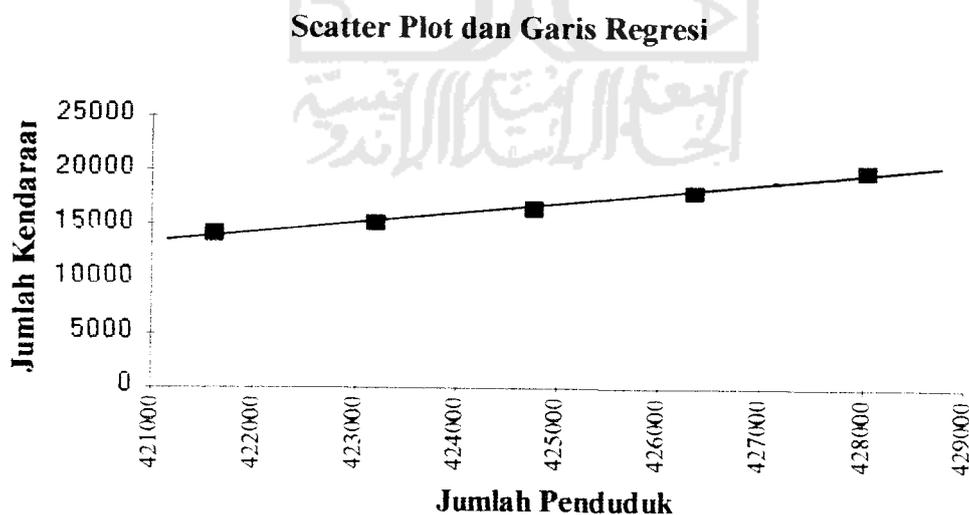
$$y = -1689258,972 + 4,016565332 x \quad \text{dengan } r = 0,9933.$$

dimana :

y = jumlah kendaraan

x = jumlah penduduk

Diagram pencar (“scatter plot”) dan garis regresi hubungan antara pertumbuhan jumlah penduduk dengan penambahan jumlah kendaraan yang berhubungan secara linier. Diagram pencar dan garis regresi dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Diagram Pencar dan Garis Regresi

5.2.1 Jumlah Korban

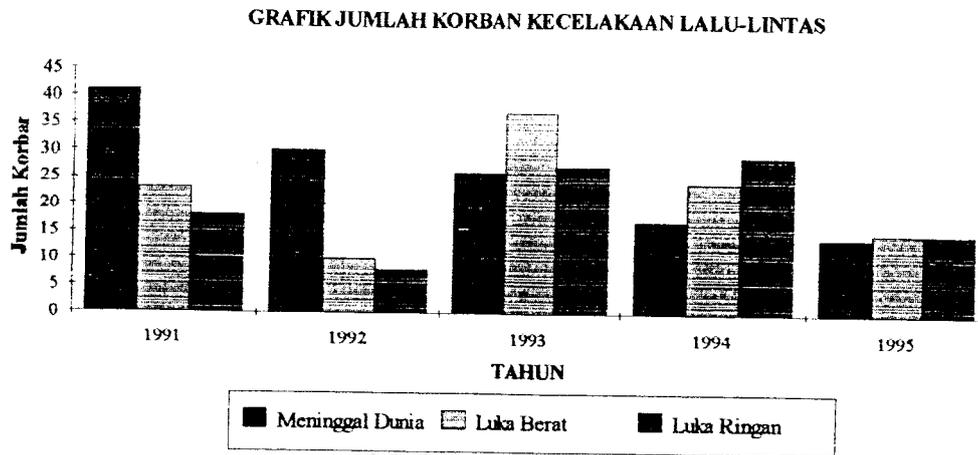
Semakin baiknya prasarana maupun sarana transportasi yang ada, dapat berpengaruh pada besar kecilnya angka kecelakaan lalu-lintas dengan akibat baik korban meninggal dunia maupun luka-luka. Jumlah korban dan tingkat keparahan korban dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Jumlah dan Tingkat Keparahan Korban

TAHUN	MENINGGAL DUNIA	LUKA BERAT	LUKA RINGAN
1991	41	23	18
1992	30	10	8
1993	26	37	27
1994	17	24	29
1995	14	15	15
Jumlah	128	109	97

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Jumlah korban kecelakaan dan tingkat keparahan korban selama 5 tahun pada tahun 1991 hingga tahun 1995 disajikan dalam bentuk grafik batang seperti dapat dilihat pada gambar 5.2.



Gambar 5. 2 Jumlah Korban Kecelakaan Lalu-lintas

5.2.2 Waktu Kejadian Kecelakaan Lalu-lintas

Data 3L dari Kepolisian Kabupaten Kulon Progo menyebutkan bahwa kasus kecelakaan lalu-lintas tidak terjadi pada waktu dan lokasi tertentu. Kecelakaan tersebar di daerah yang lebih luas dan terjadi pada waktu siang maupun malam.

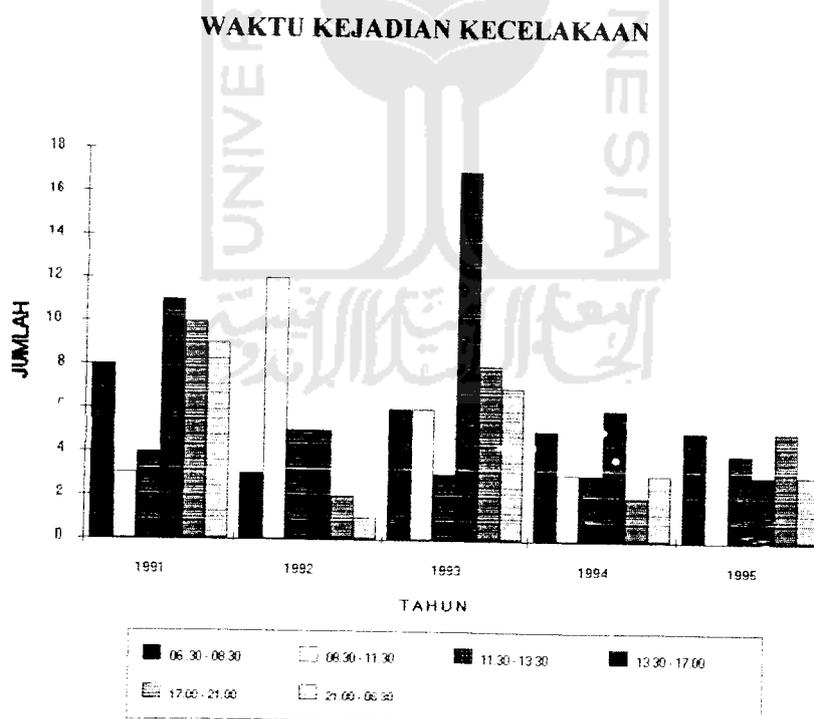
Banyaknya kejadian kecelakaan lalu-lintas dan waktu kejadian dari tahun 1991-1995 memperlihatkan bahwa jumlah korban kecelakaan terbanyak terjadi pada jam 13.30-17.00 WIB. Waktu kejadian kecelakaan lalu-lintas dari tahun 1991-1995 dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Waktu Kejadian Kecelakaan Lalu-lintas

WAKTU KEJADIAN	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
06.30 - 08.30	8	3	6	5	5	27
08.30 - 11.30	3	12	6	3		24
11.30 - 13.30	4	5	3	3	4	19
13.30 - 17.00	11	5	17	6	3	42
17.00 - 21.00	10	2	8	2	5	27
21.00 - 06.30	9	1	7	3	3	23
Jumlah	45	28	47	22	20	162

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Data pada tabel diatas juga membuktikan bahwa kecelakaan tersebar pada semua waktu. Untuk memudahkan dalam analisis, data disajikan dalam bentuk grafik batang seperti pada gambar 5.3.



Gambar 5.3 Waktu Kejadian Lalakantas 1991 - 1995

Terlihat waktu kejadian kecelakaan lalu-lintas terbesar di Kabupaten Kulon Progo periode tahun 1991 hingga tahun 1995 adalah antara jam 13.30-17.00 WIB. Jumlah kecelakaan adalah sebanyak 42 kasus dari total kecelakaan, yaitu sebesar 162 kasus. Saat tersebut diperkirakan merupakan waktu dimana kondisi fisik manusia pada umumnya telah mengalami penurunan setelah melakukan aktivitas dari pagi hari, terlebih lagi bagi pengemudi dari luar kota yang masuk ke dalam kota. Menurunnya stamina pengemudi menyebabkan kemampuan pengendalian kendaraan menurun. Kondisi fisik yang telah menurun dapat menjadi penyebab pengemudi lambat dalam antisipasi.

5.2.3 Penyebab Kecelakaan Lalu-lintas di Kabupaten Kulon Progo

Kepolisian Republik Indonesia membagi penyebab kecelakaan ("modus operandi") menjadi 12 bagian, seperti yang tertulis dalam laporan kecelakaan lalu-lintas sistem 3L. Penyebab kecelakaan lalu-lintas di Kabupaten Kulon Progo selama kurun waktu tahun 1991 hingga tahun 1995 dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Penyebab Kecelakaan

MODUS OPERANDI	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
1. Kecepatan Tinggi	15	9	14	7	2	47
2. Mendahului Tidak Aman	7	4	10	6	5	32
3. Tidak Memberikan Prioritas	1			1	1	3
4. Kurang Antisipasi	10	6	14	5	7	42
5. Kurang Konsentrasi	1	2	3			6
6. Melanggar Lampu Lalu-lintas						
7. Melanggar Rambu/Marka					1	1
8. Tidak Memberi Tanda	1					1
9. Tidak Patuh Petugas						
10. Tidak Menjaga Jarak	1	1		1		3
11. Terlalu Lambat						
12. Lain-lain	9	6	6	2	4	27

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Data pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa mengemudi dengan kecepatan tinggi menjadi penyebab terbesar kecelakaan lalu-lintas, dengan jumlah 47 kasus selama 5 tahun. Kecepatan tinggi akan menyebabkan pengemudi kesulitan dalam pengendalian dan jika terjadi keadaan darurat yang mendadak.

5.2.4 Faktor Manusia

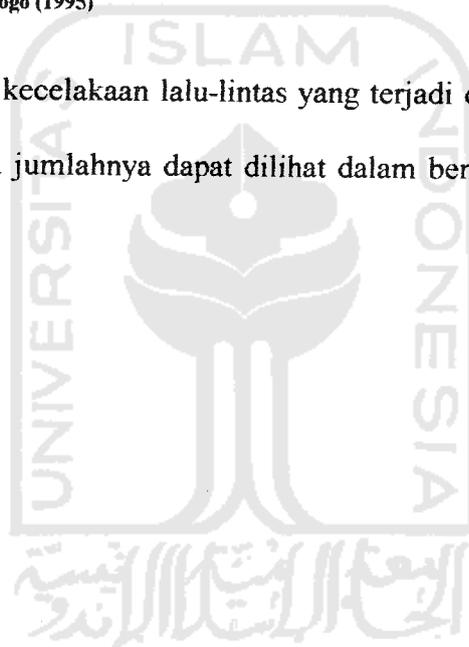
Data dari kepolisian Resort Kulon Progo menunjukkan bahwa pengemudi menjadi penyebab terbesar kecelakaan lalu-lintas. Hal tersebut juga berhubungan erat dengan cara mengemudi dan kedisiplinan pengemudi dalam mematuhi peraturan. Data faktor penyebab kecelakaan lalu-lintas dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5. 6 Faktor Penyebab Lakalantas

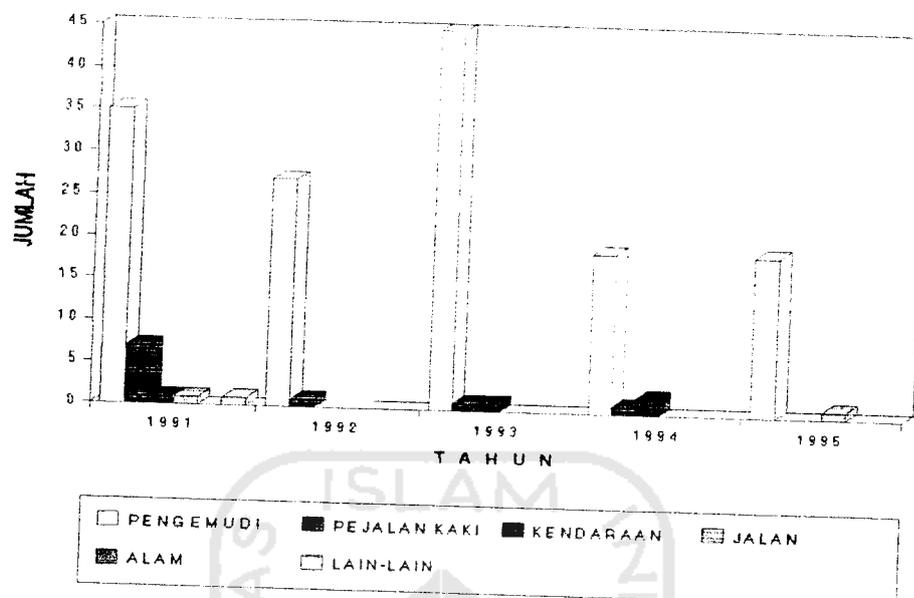
FAKTOR PENYEBAB	T A H U N					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
PENGEMUDI	35	27	45	19	19	145
PEJALAN KAKI	7	1	1	1		10
KENDARAAN	1		1	2		4
JALAN	1				1	2
ALAM						
LAIN-LAIN	1					1

Sumber: POLRES Kulon Progo (1995)

Faktor penyebab kecelakaan lalu-lintas yang terjadi dari tahun 1991 sampai dengan tahun 1995 serta jumlahnya dapat dilihat dalam bentuk grafik batang pada gambar 5.4.



Faktor Penyebab Lakalantas



Gambar 5. 4 Grafik Penyebab Lakalantas di Kabupaten Kulon Progo

Hubungan antara faktor penyebab kecelakaan lalu-lintas dengan jumlah kecelakaan lalu-lintas yang terjadi di Kabupaten Kulon Progo selama kurun waktu 1991 hingga tahun 1995 dapat ditunjukkan dalam perhitungan regresi pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Hasil Perhitungan Regresi

Faktor Penyebab	Persamaan Regresi	r
PENGEMUDI	$y = 0,835885 + 1,9173300 x$	$r = 0,92015$
PEJALAN KAKI	$y = 0,134721 - 2,364972 x$	$r = 0,37048$
KENDARAAN	$y = 0,009798 + 0,4825470 x$	$r = 0,02240$
JALAN	$y = 3,06185E-04 + 0,39080 x$	$r = 0,00005$
ALAM	$y = 0$	$r = 0$
LAIN - LAIN	$y = 0,019290 - 0,424985 x$	$r = 0,30381$

Dengan melihat r (koefisien korelasi), dapat diketahui bahwa faktor kendaraan, jalan, alam, pejalan kaki dan lain-lain sangat kecil pengaruhnya jika dibandingkan kecelakaan yang diakibatkan oleh faktor pengemudi. Pengemudi merupakan faktor penyebab kecelakaan terbesar di Kabupaten Kulon Progo dengan r (koefisien korelasi) sebesar 0,92015. Hal tersebut menunjukkan bahwa faktor pengemudi sebagai penyebab kecelakaan dan jumlah kecelakaan berhubungan linier.

A. Status Pelaku

Status pelaku yang terlibat dalam kecelakaan lalu-lintas di kabupaten Kulon Progo selama kurun waktu tahun 1991-1995 dapat dilihat pada tabel 5.8.

Tabel 5.8 Jumlah Kecelakaan Berkenaan dengan Status Pelaku Lakalantas

STATUS PROFESI	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
SWASTA	3	2	1	3	3	12
PEGAWAI NEGERI	2	2	3	3	1	11
ABRI	1			1		2
PELAJAR	5	4	12	6		27
SOPIR	19	14	18	9	12	72
LAIN-LAIN	15	6	13		4	38

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Data pada tabel 5.8 diatas menunjukkan bahwa status profesi sebagai sopir/pengemudi merupakan penyebab utama kecelakaan, dengan jumlah sebesar 72 kasus kecelakaan.

B. Usia Pelaku

Usia pelaku yang terlibat dalam kecelakaan lalu-lintas dalam kurun waktu tahun 1991-1995 di Kabupaten Kulon Progo dapat dikelompokkan dalam interval 5 tahun dimulai dari umur 15 tahun hingga umur diatas 46 tahun. Tabel jumlah kecelakaan berkenaan dengan umur pelaku kecelakaan lalu-lintas dapat dilihat pada tabel 5.9.

Tabel 5.9 Jumlah Kecelakaan Berkenaan dengan Umur Pelaku Lakalantas

UMUR (tahun)	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
15 - 20	6	3	7	4	1	21
21 - 25	5	3	10	5	4	27
26 - 30	9	5	8	3	3	28
31 - 35	11	9	6	6	7	39
36 - 40	2	2	9	2	2	17
41 - 45	2	3	3	2	2	12
46 - ke Atas	10	3	4		1	18

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Pelaku kecelakaan terbesar di kabupaten Kulon Progo berusia antara 31 hingga 35 tahun. Faktor usia berpengaruh pada pengalaman dan emosi dalam mengendarai kendaraan dan terjadinya kecelakaan.

C. Kepemilikan Surat Izin Mengemudi

Data statistik menunjukkan bahwa pengemudi yang menjadi pelaku kecelakaan lalu-lintas terbesar mempunyai Surat Izin Mengemudi, yaitu sebanyak 88 kasus kecelakaan selama tahun 1991-1995. Hal tersebut menunjukkan masih rendah-

nya tingkat kedisiplinan para pemakai jalan dalam berlalu-lintas. Diperlukan perhatian serius bagi pihak pemberi Surat Izin Mengemudi dalam memberikan SIM. Jumlah kecelakaan berdasar kepemilikan Surat Izin Mengemudi dapat dilihat pada tabel 5.10.

Tabel 5.10 Jumlah Kecelakaan Berdasar Kepemilikan Surat Izin Mengemudi

PELAKU LAKALANTAS	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
DENGAN SIM	30	16	21	13	8	88
TANPA SIM	15	12	26	9	12	74

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Terlihat bahwa pelaku kecelakaan terbanyak telah mempunyai Surat Izin Mengemudi. Lebih rendahnya angka pelaku kecelakaan yang tidak mempunyai Surat Izin Mengemudi dapat disebabkan karena golongan ini lebih berhati-hati dalam berlalu-lintas karena takut terkena sanksi sehingga kemungkinan terhindar dari kecelakaan akan lebih besar.

5.2.5 Jalan

Jalan sebagai sarana transportasi dimungkinkan menjadi faktor penyebab kecelakaan lalu-lintas disamping faktor manusia dan kendaraan. Kecelakaan pada jalan dikelompokkan menurut lokasi, pola arus lalu-lintas dan bentuk alinyemennya.

A. Lokasi Kecelakaan

Lokasi jalan dibedakan atas persimpangan dan bukan persimpangan (lurus). Lokasi dan jumlah kasus kecelakaan lalu-lintas di Kabupaten Kulon Progo selama



kurun waktu 5 tahun dari tahun 1991 - 1995 dapat dilihat pada tabel 5.11 dan gambar 5.5.

Tabel 5.11 Jumlah Kecelakaan Berkenaan dengan Lokasi Kecelakaan

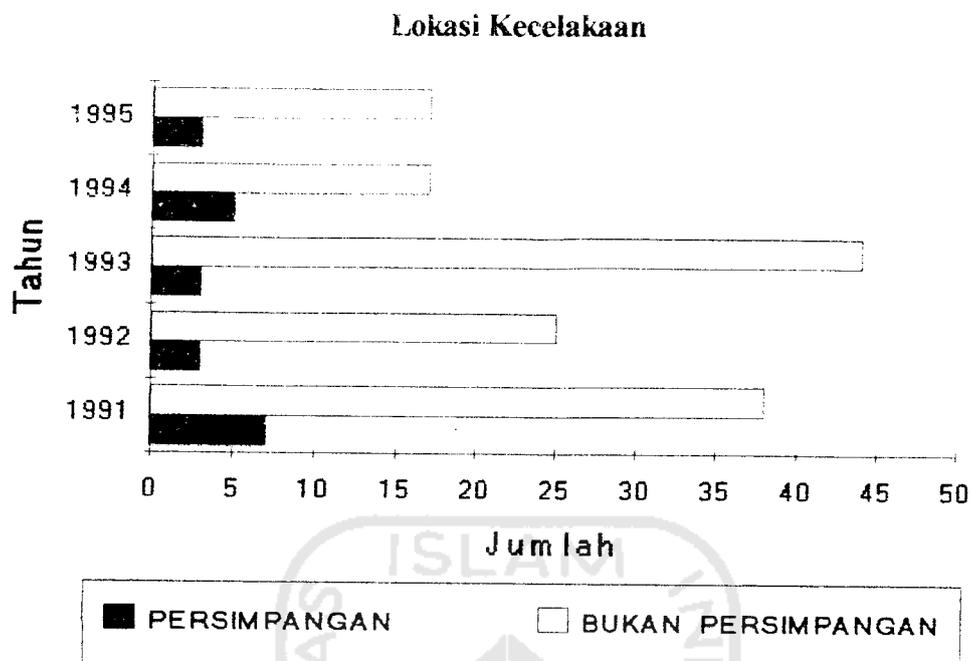
LOKASI KECELAKAAN	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
PERSIMPANGAN	7	3	3	5	3	21
BUKAN PERSIMPANGAN	38	25	44	17	17	141

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Data tabel 5.11 menunjukkan bahwa lokasi kecelakaan lalu-lintas yang paling dominan terjadi pada ruas jalan (bukan persimpangan). Hal ini berkaitan dengan bentuk alinyemen jalan yang lurus datar (tabel 5.13), pola arus lalu-lintas dua arah (tabel 5.12), tipe tabrakan depan-depan (tabel 5.15) dan kecepatan tinggi (tabel 5.5).

Dari data diatas dapat dianalisis bahwa kemungkinan besar salah satu kendaraan atau keduanya berusaha menyiap kendaraan didepannya atau lain hal, namun mengalami kegagalan dan pengemudi tidak dapat mengendalikan kendaraannya sehingga terjadi tabrakan.

Grafik batang berkenaan dengan lokasi kecelakaan lalu-lintas di kabupaten Kulon Progo selama kurun waktu 1991-1995 dapat dilihat pada gambar 5.5.



Gambar 5.5 Lokasi Lakalantas di Kabupaten Kulon Progo

B. Pola Arus

Lalu-lintas dengan pola arus dua arah memungkinkan kendaraan ataupun pengguna jalan lainnya mengalami kecelakaan lebih besar dari pada lalu-lintas dengan pola arus satu arah. Kecelakaan juga tergantung pada besarnya volume lalu-lintas yang melewati ruas jalan tersebut. Jumlah kecelakaan pada pola arus lalu-lintas tertentu di Kabupaten Kulon Progo dapat dilihat pada tabel 5.12.

Tabel 5.12 Jumlah Kecelakaan Berdasar Pola Arus Lalu-lintas

POLA ARUS LALU-LINTAS	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
SATU ARAH			1			1
DUA ARAH	44	28	45	22	20	159
KEDUANYA	1		1			2

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Terlihat bahwa kecelakaan lalu-lintas untuk Kabupaten Kulon Progo terjadi pada pola arus lalu-lintas dua arah, yaitu sebanyak 159 kasus selama lima tahun terakhir (tahun 1991-1995).

C. Bentuk Alinyemen

Faktor geografis menyebabkan keterbatasan dalam disain geometrik dan alinyemen jalan. Bentuk alinyemen tertentu yang dapat diakibatkan karena keterbatasan dan kesalahan dalam perencanaan dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan. Jumlah kasus kecelakaan pada bentuk alinyemen tertentu dapat dilihat pada tabel 5.13.

Tabel 5.13 Jumlah Kecelakaan Berkaitan dengan Alinyemen Jalan

BENTUK ALINYEMEN	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
LURUS DATAR	33	20	23	15	13	104
LURUS NAIK/TURUN	3	2	6	2	1	14
TIKUNGAN DATAR	5	4	10	3	2	24
TIKUNGAN NAIK/TURUN	1	1	3	1	2	8
LAIN-LAIN	3	1	5	1	2	12

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Kecelakaan lalu-lintas untuk kabupaten Kulon Progo selama kurun waktu tahun 1991 hingga tahun 1995 terjadi pada bentuk alinyemen lurus datar. Bentuk alinyemen lurus dan datar memungkinkan pengemudi mempergunakan kecepatan tinggi (dapat dilihat pada tabel 5.5). Kecepatan tinggi akan menyebabkan kehilangan kendali jika terjadi keadaan darurat yang tiba-tiba. Kecepatan juga menyebabkan tingkat keparahan yang lebih tinggi.

5.2.6 Faktor Cuaca

Faktor yang mempengaruhi besarnya waktu PIEV (Persepsi, Intelegensi, Emosi dan Volisi/kemauan) diantaranya adalah keadaan cuaca dan penerangan jalan. Waktu PIEV dapat dikaitkan dengan penentuan jarak pandangan henti (JPH) dan jarak pandangan menyiap (JPM) dalam perencanaan geometrik.

Permukaan perkerasan yang basah karena air hujan akan berakibat berkurangnya koefisien geseknya, sehingga dimungkinkan dapat menjadi penyebab kecelakaan lalu-lintas apabila kendaraan berjalan dengan kecepatan melebihi kecepatan dan koefisien gesek. Keadaan cuaca saat terjadi kecelakaan dapat dilihat pada tabel 5.14.

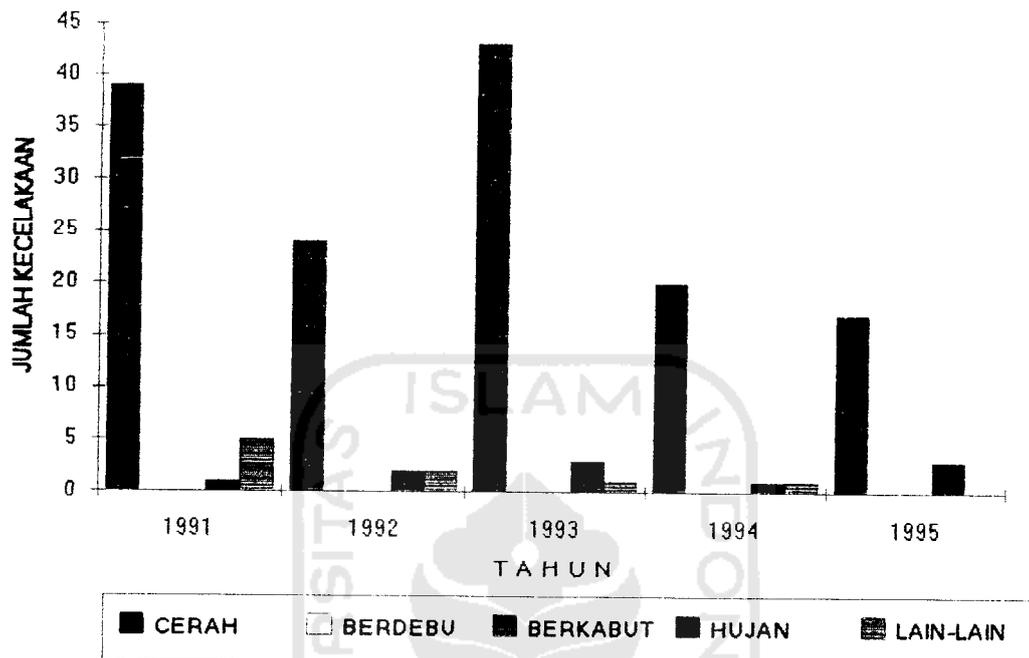
Tabel 5.14 Keadaan Cuaca Saat Terjadi Lakalantas

KEADAAN CUACA	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
CERAH	39	24	43	20	17	143
BERDEBU						
BERKABUT						
HUJAN	1	2	3	1	3	10
LAIN-LAIN	5	2	1	1		9

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Dari data tabel 5.14 terlihat bahwa keadaan cuaca saat terjadinya kecelakaan adalah cerah. Data kecelakaan dapat disajikan dalam grafik batang seperti dapat dilihat pada gambar 5.6.

Cuaca Pada Saat Terjadi Kecelakaan



Gambar 5.6 Keadaan Cuaca Saat Terjadi Kecelakaan

Dari tabel dan grafik diatas dapat dilihat bahwa mayoritas kecelakaan lalu-lintas justru terjadi pada saat keadaan cuaca cerah, yaitu sebesar 143 kasus atau 88,2716 % dari dari 162 total kasus kecelakaan selama kurun waktu 5 tahun dari tahun 1991 hingga tahun 1995.

Analisis dari kasus ini adalah kemungkinan pada saat hujan, berkabut, berdebu atau keadaan lainnya umumnya para pengemudi tidak atau kurang berani mengendarai kendaraan dengan kecepatan tinggi dibanding pada saat cuaca cerah.

5.3 Bentuk Kecelakaan

Kepolisian Republik Indonesia membagi bentuk atau tipe tabrakan menjadi 11 (sebelas) jenis. Tipe tabrakan di Kabupaten Kulon Progo dan jumlah kasusnya dapat dilihat pada tabel 5.15.

Tabel 5.15 Jenis Tabrakan

TIPE TABRAKAN	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
1. Tabrak Manusia	15	5	5	5	2	32
2. Tabrak Hewan						
3. Tabrak Benda Tetap di Badan Jalan						
4. Tabrak Benda Tetap diluar Badan Jalan			4	1		5
5. Tabrak Depan - Depan	14	13	10	4	4	45
6. Tabrak Depan - Belakang	7	3	3	1	3	17
7. Tabrak Depan - Samping	3	3	9	7	4	26
8. Tabrak Samping - Samping	2	1	3		3	9
9. Lepas Kendali	3		4	2	3	12
10. Tabrak Berganda	1					1
11. Lain-lain		3	9	2	1	15

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Tipe tabrakan yang paling dominan adalah tipe tabrakan depan-depan, yaitu sebesar 45 kasus dalam kurun waktu tahun 1991-1995. Analisis dari masalah ini adalah berkaitan dengan lokasi kecelakaan (tabel 5.11), pola arus (tabel 5.12) dan bentuk alinyemen (tabel 5.13).

5.4 Evaluasi Lokasi Daerah Rawan Kecelakaan (DRK)

5.4.1 Lokasi Black Area dan Black Site

Karena kurang lengkapnya catatan kecelakaan lalu-lintas dari Kepolisian Resort Kulon Progo, maka lokasi "black spot" tidak dapat diketahui. Laporan sistem 3L banyak yang tidak menyebutkan "key point". "Key point" berfungsi sebagai titik tetap untuk menentukan jarak lokasi terjadinya kecelakaan. Penentuan jarak dan nama kampung atau desa terdekat dapat dipakai untuk mengidentifikasi lokasi "black spot". Dengan tidak diketahuinya lokasi ini, jenis penanganan juga tidak dapat diketahui dengan tepat.

5.4.2 Black Area

Data dari Kepolisian Resort Kulon Progo menunjukkan bahwa "black area" untuk kabupaten Kulon Progo terdapat di kota Wates. Kota Wates yang merupakan ibukota kabupaten Kulon Progo berpotensi besar sebagai daerah/lokasi yang mengakibatkan terjadinya kecelakaan lalu-lintas. Hal ini dimungkinkan karena populasi penduduk dan pemusatan kegiatan perekonomian serta lainnya lebih banyak dilakukan di ibukota kabupaten. Data kecelakaan pada tiap kota kecamatan selama 5 tahun dapat dilihat pada tabel 5.16.

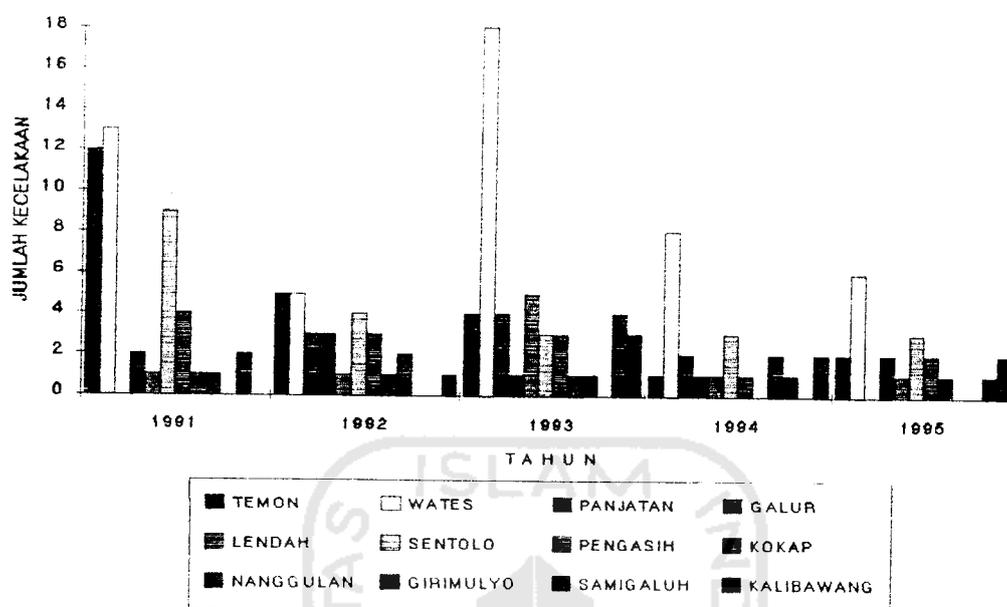
Tabel 5.16 Daerah Rawan Kecelakaan Lalu-lintas

LOKASI KECAMATAN	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
TEMON	12	5	4	1	2	24
WATES	13	5	18	8	6	50
PANJATAN		3	4	2		9
GALUR	2	3	1	1	2	9
LENDAH	1	1	5	1	1	9
SENTOLO	9	4	3	3	3	22
PENGASIH	4	3	3	1	2	13
KOKAP	1	1	1		1	4
NANGGULAN	1	2	1	2		6
GIRIMULYO				1		1
SAMIGALUH	2		4		1	7
KALIBAWANG		1	3	2	2	8

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Data Daerah Rawan Kecelakaan pada tabel diatas dapat disajikan dalam bentuk grafik batang seperti dapat dilihat pada gambar 5.7.

DRK di Kabupaten Kulon Progo



Gambar 5.7 Daerah Rawan Kecelakaan di Kabupaten Kulon Progo

5.4.3 “Black Site”

“Black site” untuk kabupaten Kulon Progo terdapat pada ruas jalan Wates-Karangnongko. Ruas jalan ini merupakan jalan utama yang menghubungkan kota Yogyakarta dengan kota Purworejo yang dapat dikatakan sebagai jalur yang cukup ramai. Gambaran mengenai karakter kecelakaan di ruas jalan Wates-Karangnongko adalah sebagai berikut :

a. Jumlah Kecelakaan

Jumlah dari total kecelakaan selama kurun waktu selama 5 tahun dari tahun 1991 hingga tahun 1995 adalah seperti terlihat pada tabel 5.17.

Tabel 5.17 Kecelakaan Pada Ruas Jalan Wates-Karangnongko

DATA KECELAKAAN	TAHUN				
	1991	1992	1993	1994	1995
Jumlah Kecelakaan	23	7	12	6	7

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

b. Lokasi dan Lingkungan

Lokasi dan lingkungan terjadinya kecelakaan selama kurun waktu 5 tahun terakhir dari tahun 1991-1995, pada ruas jalan Wates-Karangnongko dapat dilihat pada tabel 5.18.

Tabel 5.18 Lokasi Kecelakaan Pada Ruas Jalan Wates-Karangnongko

LOKASI KECELAKAAN	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
Luar Kota	16	5	8		6	35
Dalam Kota	7	2	4	6		19

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Lokasi luar kota sangat dominan sebagai lokasi terjadinya kecelakaan, hal ini telah di analisis pada pembahasan masalah "black site" diatas.

c. Bentuk Alinyemen Jalan

Bentuk alinyemen jalan dimana kecelakaan terjadi adalah dominan pada bentuk alinyemen lurus datar, yaitu sebanyak 43 kasus kecelakaan selama kurun waktu 5 tahun dari tahun 1991-1995. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5.19.

Tabel 5.19 Jumlah Kecelakaan Berkaitan dengan Alinyemen Jaiian

B E N T U K ALINYEMEN	T A H U N					J U M L A H K A S U S
	1991	1992	1993	1994	1995	
LURUS DATAR	19	6	8	5	5	43
LURUS NAIK/TURUN			1		1	2
TIKUNGAN DATAR	4	1	2	1	1	9
TIKUNGAN NAIK/TURUN						
LAIN-LAIN			1			1

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

d. Pekerjaan Jalan

Selama terjadi kecelakaan pada ruas jalan Wates-Karangnongko, tidak sedang dilakukan pekerjaan jalan. Pekerjaan jalan akan menyebabkan penyempitan serta dapat mengganggu konsentrasi pengemudi.

e. Konstruksi dan Kualitas Permukaan Jalan

Kecelakaan umumnya terjadi pada konstruksi permukaan jalan berupa aspal dengan kondisi baik. Kondisi baik akan memungkinkan dan mendukung pengemudi mempergunakan kecepatan tinggi. Pembahasan pada hal terdahulu menyebutkan bahwa kecepatan tinggi akan menjadi faktor penyebab utama kecelakaan di kabupaten Kulon Progo.

f. Keadaan Permukaan Jalan

Keadaan permukaan jalan pada saat terjadi kecelakaan dominan umumnya adalah kering. Permukaan jalan yang kering dan baik menjadikan kenyamanan bagi pengguna jalan dan memungkinkan untuk mempergunakan

kecepatan lebih tinggi. Permukaan jalan dalam keadaan basah dan licin akan memaksa pengendara lebih berhati-hati dengan menjalankan kendaraannya dengan kecepatan yang lebih rendah. Data tentang jumlah kecelakaan berdasarkan keadaan permukaan jalan dapat dilihat pada tabel 5.20.

Tabel 5.20 Jumlah Kecelakaan Berdasar Keadaan Permukaan Jalan

KEADAAN PERMUKAAN	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
Kering	22	7	12	6	7	54
Basah	1					1
Lain-lain						

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Jumlah kecelakaan selama kurun waktu selama 5 tahun dari tahun 1991-1995 di Kabupaten Kulon Progo, dominan terjadi pada kondisi permukaan kering, yaitu sebesar 54 kasus kecelakaan lalu-lintas.

g. Median dan Bahu Jalan

Keadaan jalan pada saat terjadi kecelakaan sebagian besar tanpa median. Bahu jalan pada umumnya berupa rumput dengan jumlah kasus sebanyak 37 kasus, 9 kasus berupa tanpa bahu jalan, 8 kasus berupa tanah dan 1 kasus berupa trotoar. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5.21.

Tabel 5.21 Jumlah Kecelakaan berkaitan dengan Mediandan Bahu Jalan

Keterangan Median & Bahu	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
Median	tidak ada					
Bahu Jalan						
- Tanah	1	7				8
- Trotoar			1			1
- Rumput	16		9	5	7	37
- Tanpa Bahu Jalan	6		2	1		9
Posisi Bahu Jalan						
- Tidak ada	1					1
- Sama Tinggi	6	3	10	5	7	31
- Lebih Rendah	16	4		1		21
- Lebih Tinggi			2			2

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

Posisi bahu jalan pada umumnya sama tinggi dengan permukaan jalan. Lebar bahu jalan pada tempat terjadinya kecelakaan relatif cukup lebar.

h. Pengatur Lalu-lintas

Pihak kepolisian telah cukup baik dalam mengantisipasi terjadinya kecelakaan lalu-lintas dengan memasang cukup banyak rambu dan marka. Sebagian besar lokasi kecelakaan selama tahun 1991-1995 telah dipasang rambu dan marka. Hal ini membuktikan bahwa kurang disiplinnya para pengendara menjadi penyebab terjadinya kecelakaan. Jumlah kecelakaan berkaitan dengan rambu dan marka jalan dapat dilihat pada tabel 5.22.

Tabel 5.22 Jumlah Kecelakaan Berkaitan dengan Rambu dan Marka Jalan

KEADAAN PERMUKAAN	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
Tanda Peringatan	4			2	1	7
Marka Jalan	13	3	11	4	6	37
Tanpa Marka	6	4	1			11

Sumber : POLRES Kulon Progo (1995)

5.5 Penyebab Kecelakaan di Lokasi Ruas Jalan Wates-Karangnongko

Kecelakaan dapat diakibatkan oleh beberapa hal. Posisi gerakan kendaraan yang berada pada jalur untuk arah berlawanan pada proses penyiapan yang kurang baik dapat berakibat kecelakaan. Kecelakaan pada ruas jalan Wates-Karangnongko lebih sering terjadi adalah posisi gerakan kendaraan lurus. Posisi gerakan kendaraan saat terjadinya kecelakaan pada ruas jalan Wates-Karangnongko dapat dilihat pada tabel 5.23.

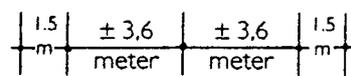
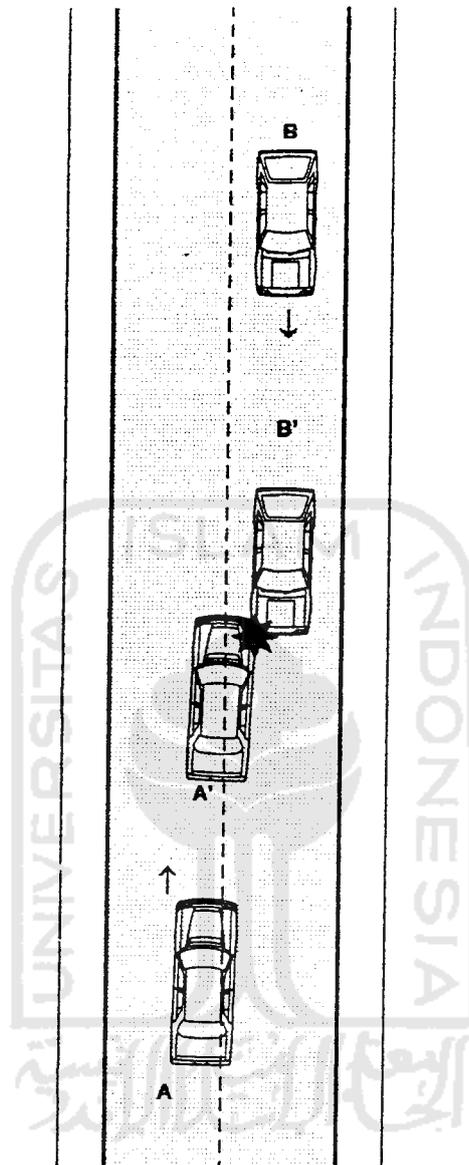
Tabel 5.23 Penyebab Kecelakaan di Ruas Jalan Wates-Karangnongko

POSISI GERAKAN KENDARAAN	TAHUN					JUMLAH KASUS
	1991	1992	1993	1994	1995	
1. Belok Kanan	4		1	1	1	7
2. Belok kiri	1		1			2
3. Memutar arah						
4. Memotong arus						
5. Masuk arus						
6. Keluar arus			1			1
7. Menyalip	5	2	2	1	2	12
8. Lurus	12	3	7	4	2	28
9. Mundur						
10. Maju mendadak						
11. Parkir dibadan jalan						
12. Parkir luar badan jalan						
13. Stop sementara						
14. Stop mendadak						
15. Naikkan muatan						
16. Turunkan muatan						
17. Lain-lain	1	2			2	5

Sumber : POLRES Kulon Progo(1995)

Data pada tabel 5.23 menunjukkan bahwa posisi gerakan kendaraan saat terjadinya kecelakaan lebih sering terjadi adalah pada posisi lurus, yaitu sebanyak 28 kasus, serta diikuti oleh posisi gerakan kendaraan saat menyiap (menyalip), yaitu sebesar 12 kasus selama 5 tahun, dari tahun 1991 hingga tahun 1995.

Sketsa proses kejadian saat kecelakaan terjadi pada posisi gerakan kendaraan lurus dapat dilihat pada gambar 5.8.



keterangan :

A dan B = posisi awal

A' dan B' = posisi akhir

* = posisi tubrukan

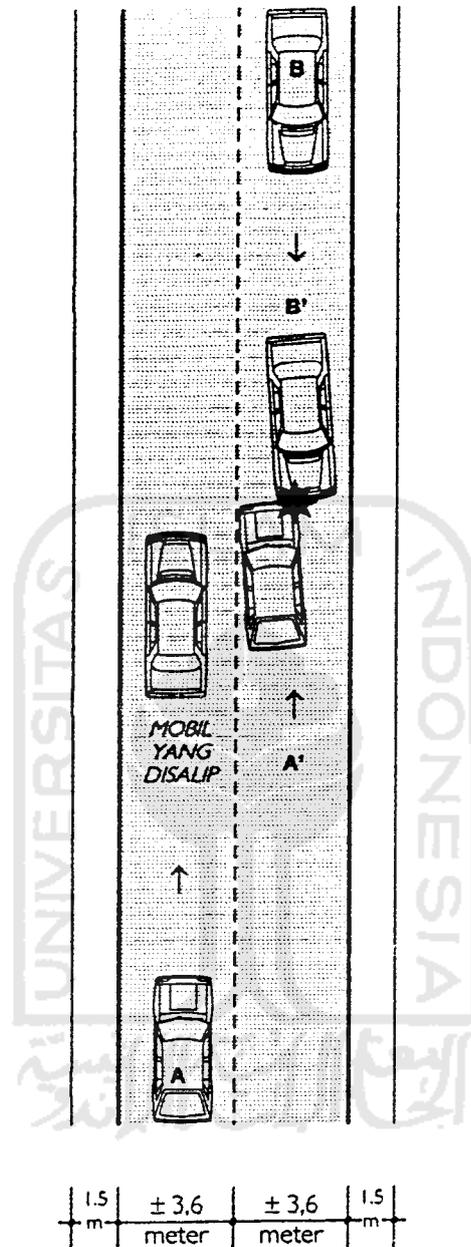
Gambar 5.8 Sketsa Kecelakaan Saat Posisi Gerakan Kendaraan Lurus

Dari sketsa gambar peristiwa kecelakaan tersebut diatas serta diperkuat dengan data 3L yaitu bahwa faktor kecelakaan sebagian besar diakibatkan pengemudi mengemudi dengan kecepatan tinggi serta kurangnya antisipasi.

Dapat diperkirakan pada saat terjadinya kecelakaan, kendaraan melampaui marka jalan (“centerline”) pada jalan yang bermarka. Hal tersebut dapat diakibatkan oleh kecepatan yang tinggi serta kurangnya antisipasi pengemudi karena kecepatan tinggi tersebut.

Sketsa proses kejadian saat kecelakaan terjadi pada posisi gerakan kendaraan menyiap (menyalip) dapat dilihat pada gambar 5.9.





keterangan :

A dan B = posisi awal

A' dan B' = posisi akhir

* = posisi tubrukan

Gambar 5.9 Sketsa Kecelakaan Saat Posisi Gerakan Kendaraan Menyiap

Dari gambar dapat diperkirakan pengemudi yang melakukan proses menyiap kurang dapat memperkirakan jarak aman untuk menyiap kendaraan di depannya yang aman terhadap kendaraan dari arah berlawanan. Hal tersebut diperkirakan disebabkan oleh faktor manusia (pengemudi) dan diperkuat dengan data 3L bahwa penyebab kecelakaan yang disebabkan kurang antisipasi cukup besar, yaitu sebanyak 42 kasus atau sebanyak 25,93 % dari total 162 kasus kecelakaan selama 5 tahun, dari tahun 1991 hingga tahun 1995.

5.6 Metode Penanganan

Kecelakaan yang sering terjadi di kabupaten Kulon Progo umumnya disebabkan oleh faktor manusia. Hal tersebut dapat dimungkinkan karena kurangnya kedisiplinan dari para pengemudi kendaraan.

Untuk menurunkan angka kecelakaan di Kabupaten Kulon Progo dapat dilakukan pendekatan sebagai berikut :

- a. Pendidikan lalu-lintas diajarkan mulai dari anak-anak, dengan memberikan pengertian dimulai dari awal tentang tata-tertib berlalu-lintas yang baik dan benar.
- b. Ujian teori maupun praktek dengan ketentuan peraturan yang telah ditetapkan secara internasional merupakan persyaratan untuk mendapatkan Surat Izin Mengemudi (SIM).

- c. Sebaiknya persyaratan calon pengemudi untuk mendapatkan Surat Izin Mengemudi harus mengikuti sekolah mengemudi yang disahkan oleh dinas terkait.

Proses penanaman kesadaran untuk patuh dan disiplin dalam berlalu-lintas memerlukan waktu yang tidak singkat. Karena kecelakaan sangat dipengaruhi oleh perilaku (“behaviour”) pengguna jalan, maka alternatif pendekatan yang bisa ditempuh adalah memberikan fasilitas jalan yang memadai secara simultan pada lokasi DRK seperti :

- a. Marka pada ruas jalan yang dimungkinkan menjadi Daerah Rawan Kecelakaan (gambar 5.8) diberi penegasan dengan pemberian garis penuh/tidak putus-putus. Hal ini terkait dengan melihat skets gambar posisi kendaraan saat kejadian kecelakaan yang salah satu atau keduanya dalam posisi keluar jalur lintasannya (melewati as jalan).
- b. Rambu peringatan pembatas kecepatan atau informasi mengenai banyak kecelakaan (DRK) dengan ukuran yang memadai untuk kondisi dan lingkungan jalan tersebut agar mudah dan jelas terlihat oleh para pengemudi saat mengendarai kendaraan.