

## BAB V

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

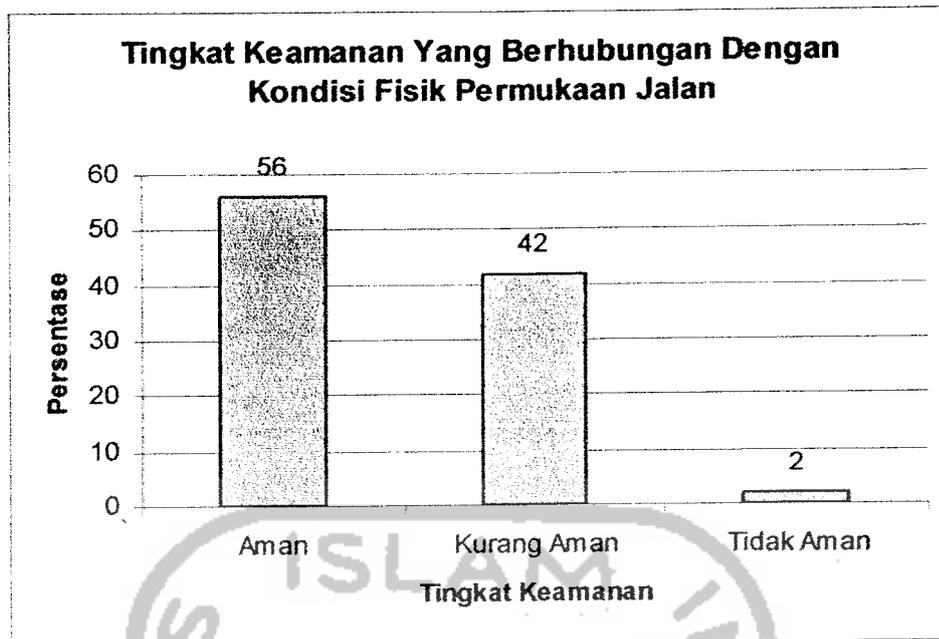
Dalam penelitian ini sampel diambil secara acidental, sampel yang terkumpul atau mengembalikan lembaran angket sebanyak 50 orang, yang dilanjutkan dengan tabulating dan selanjutnya dianalisa. Hasil penelitian ini dapat dijabarkan dalam tabel.

Tabel 5.1

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Keamanan Yang Berhubungan Dengan Kondisi Fisik Permukaan Jalan.

No.	Tingkat keamanan kondisi fisik permukaan jalan di Jalan Tol Jakarta-Cikampek.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Aman	28	56
2.	Kurang Aman	21	42
3.	Tidak Aman	1	2
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.1

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Keamanan Yang Berhubungan Dengan Kondisi Fisik Permukaan Jalan.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (2%) responden menyatakan kondisi fisik permukaan jalan di Jalan Tol Jakarta – Cikampek tidak aman, sedangkan kurang dari separuh (42%) menyatakan kurang aman dan sebanyak lebih dari separuh (56%) responden menyatakan aman.

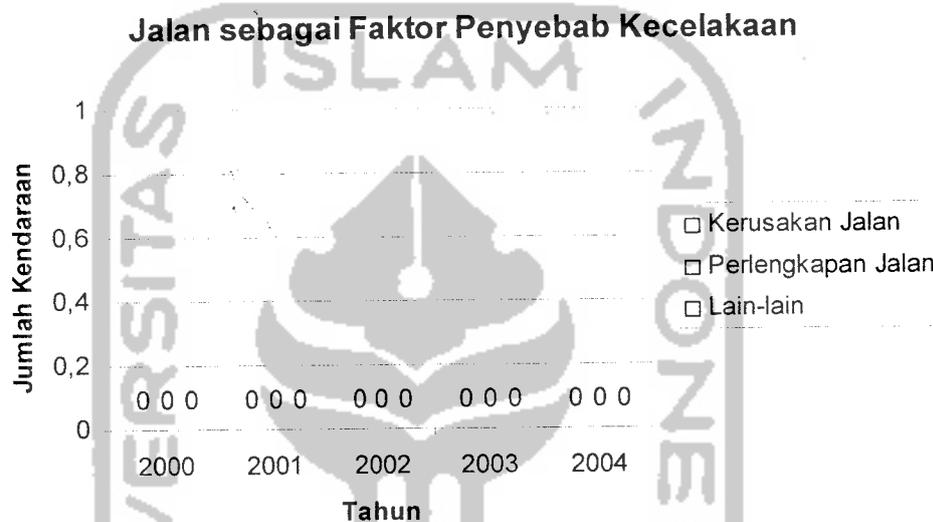
Hasil diatas juga didukung oleh data catatan kecelakaan yang terjadi selama kurun waktu tahun 2000 sampai tahun 2004 dimana tidak terdapat kecelakaan yang disebabkan oleh kerusakan permukaan jalan (Lihat tabel 5.2).

Tabel 5.2

## Jumlah Kecelakaan Dengan Jalan Sebagai Faktor Penyebab

Faktor Penyebab	Tahun									
	2000		2001		2002		2003		2004	
	Jml	%								
Kerusakan Jalan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perlengkapan Jalan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lain-lain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>									

Sumber: PT.Jasa Marga (Persero)



Gambar 5.2

## Jumlah Kecelakaan Dengan Jalan Sebagai Faktor Penyebab

Dalam kasus ini tidak ditemukan faktor jalan sebagai penyebab kecelakaan di Jalan Tol Jakarta-Cikampek selama kurun waktu Tahun 2000 s/d 2004, hal ini dikarenakan tidak terdapat gangguan berarti pada kondisi permukaan jalan seperti lubang atau permukaan yang bergelombang akibat kesalahan konstruksi perkerasan jalan yang dapat membahayakan pemakai jalan saat berkendara

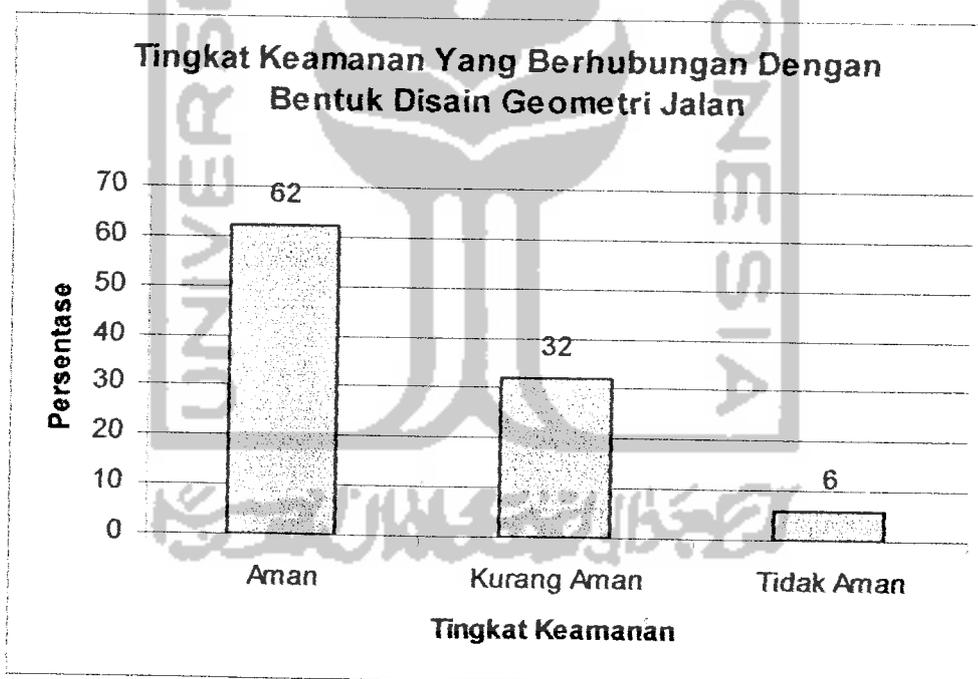
dengan kecepatan tinggi. Selain itu kondisi permukaan jalan selalu menjadi prioritas perhatian dan dirawat dengan baik oleh pihak PT. Jasa Marga.

Tabel 5.3

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Keamanan Yang Berhubungan Dengan Bentuk Disain Geometri Jalan.

No.	Tingkat keamanan bentuk disain geometri Jalan Tol Jakarta-Cikampek.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Aman	31	62
2.	Kurang Aman	16	32
3.	Tidak Aman	3	6
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.3

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Keamanan Yang Berhubungan Dengan Bentuk Disain Geometri Jalan.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (6%) responden menyatakan disain geometri jalan di Jalan Tol Jakarta – Cikampek tidak aman, sedangkan kurang dari separuh (32%) menyatakan kurang aman dan sebanyak lebih dari separuh (62%) responden menyatakan aman.

Mengacu kepada data catatan kecelakaan yang ada selama Tahun 2000 s/d 2004 juga tidak ditemukan kecelakaan yang disebabkan oleh disain geometri jalan tol, hal ini dikarenakan disain geometri jalan pada Jalan Tol Jakarta-Cikampek cenderung lurus datar, tidak ada tikungan tajam dan tanjakan terjal. Sesuai spesifikasi jalan tol menurut PP No.15 Tahun 2005 juga tidak ada persilangan sebidang dengan jalan lain atau prasarana transportasi yang lain, minimal terdiri dari 2 jalur untuk masing-masing arah serta lebar bahu jalan yang cukup untuk digunakan sebagai lajur darurat.

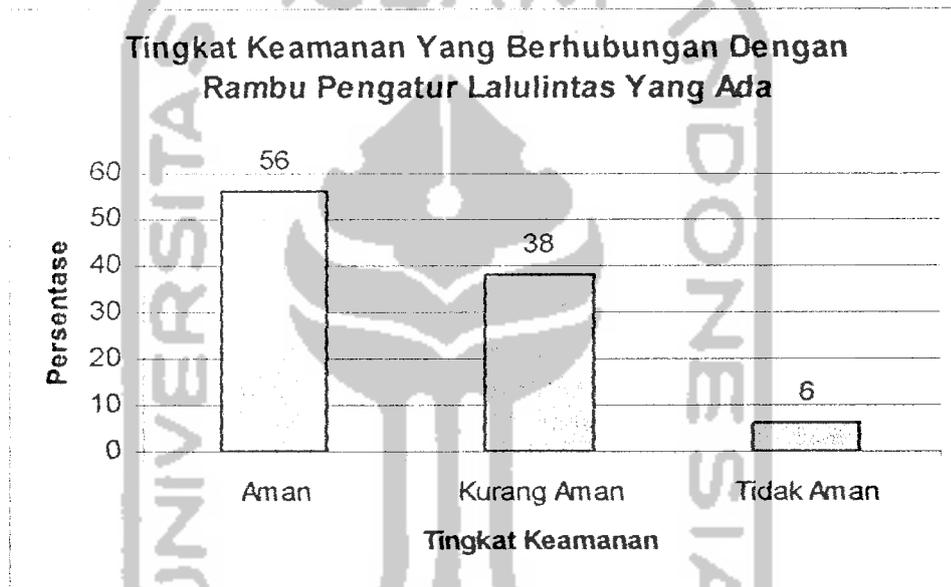


Tabel 5.4

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Keamanan Yang Berhubungan Dengan Rambu Pengatur Lalu Lintas Yang Ada.

No.	Tingkat keamanan Jalan Tol Jakarta-Cikampek dengan rambu pengatur lalu lintas yang ada.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Aman	28	56
2.	Kurang Aman	19	38
3.	Tidak Aman	3	6
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.5

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Keamanan Yang Berhubungan Dengan Rambu Pengatur Lalu Lintas Yang Ada

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (6%) responden menyatakan rambu pengatur lalu lintas yang ada di Jalan Tol Jakarta – Cikampek tidak menciptakan rasa aman, sedangkan kurang dari separuh (38%)

menyatakan kurang aman dan sebanyak lebih dari separuh (56%) responden menyatakan aman.

Sepanjang ruas jalan Tol Jakarta-Cikampek sudah terdapat rambu-rambu pengatur lalulintas. antara lain Rambu Petunjuk, Rambu Perintah, Rambu Himbauan, Rambu Larangan dan Rambu Petunjuk Jalan Tol, dimana setiap rambu-rambu yang ada selalu diobservasi dan dipelihara secara rutin oleh pihak PT. Jasa Marga. Dengan adanya rambu-rambu pengatur lalulintas telah menciptakan rasa aman bagi para pemakai jalan terutama dengan adanya rambu-rambu peringatan dan himbauan yang ditempatkan 500 m saat akan mendekati lokasi-lokasi:

1. Rawan kecelakaan.
2. Ruas jalan yang menyempit akibat pengurangan lajur.
3. Rawan gangguan lingkungan seperti gangguan asap dari kebakaran lahan pertanian penduduk disekitar ruas jalan tol yang akan mengurangi jarak pandang.
4. Pertemuan lajur utama dengan lajur *Ramp*.
5. Gerbang tol.

Serta rambu peringatan untuk mengurangi kecepatan saat hujan karena jalan akan menjadi licin dan jarak pandang akan berkurang.

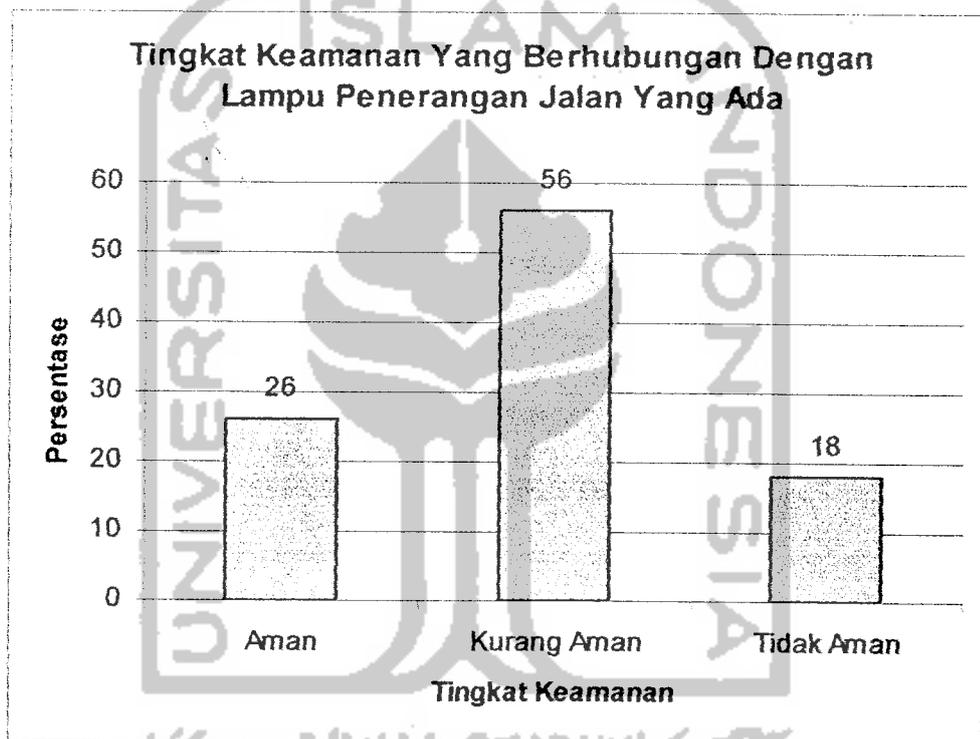
Penempatan rambu peringatan sejauh 500 m sebelum lokasi berbahaya yang dilakukan pihak PT. Jasa Marga telah sesuai dengan Kep.Men No.61 Tahun 1993 yaitu rambu peringatan di tempatkan pada sisi jalan sebelum tempat atau bagian jalan yang berbahaya dengan jarak minimum 100 m untuk jalan dengan kecepatan rencana lebih dari 80 km/jam sampai dengan 100 km/jam.

Tabel 5.5

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Keamanan Yang Berhubungan Dengan Penerangan Jalan Yang Ada.

No.	Tingkat keamanan Jalan Tol Jakarta-Cikampek dengan penerangan jalan yang ada.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Aman	13	26
2.	Kurang Aman	28	56
3.	Tidak Aman	9	18
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.5

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Keamanan Yang Berhubungan Dengan Penerangan Jalan Yang Ada.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (18%) responden menyatakan penerangan jalan yang ada di Jalan Tol Jakarta – Cikampek tidak menciptakan rasa aman, sedangkan lebih dari separuh (56%) menyatakan kurang aman dan sebanyak kurang dari separuh (26%) responden menyatakan aman.

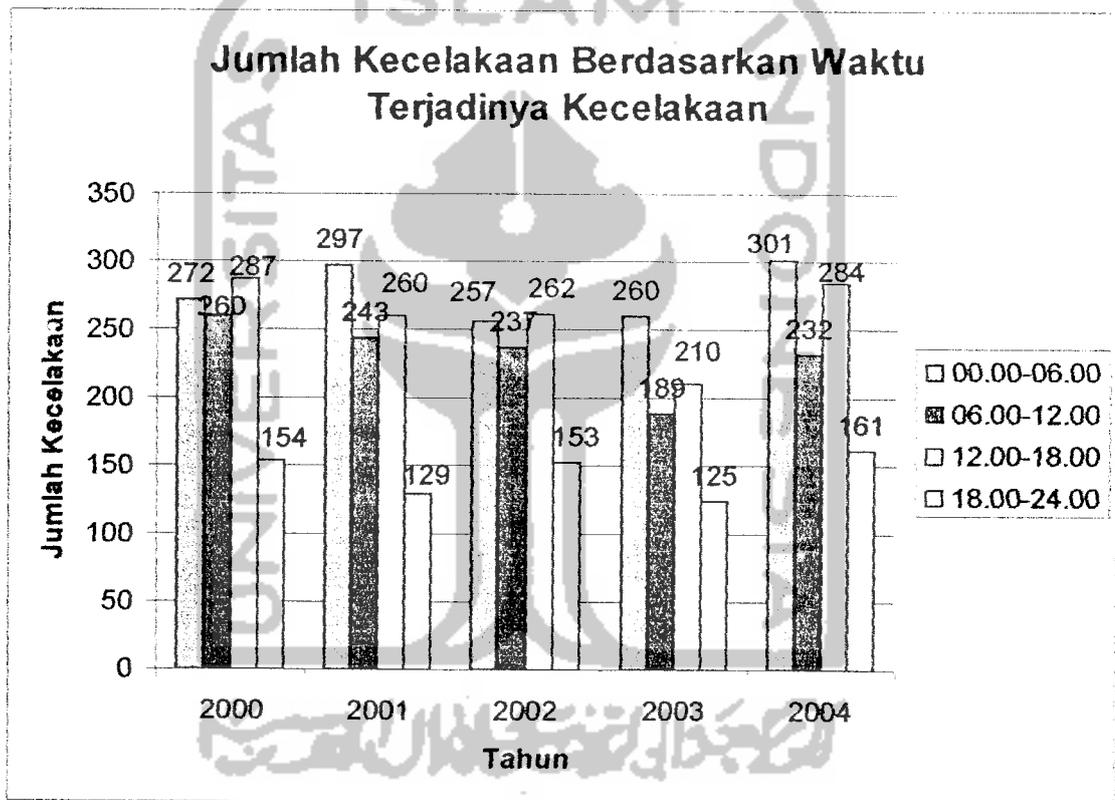
Lebih dari separuh responden meyatakan lampu penerangan jalan yang ada kurang menciptakan rasa aman hal ini memang sangat dirasakan karena hanya beberapa ruas jalan saja yang dilengkapi oleh lampu penerangan jalan dan sebagian ruas jalan yang lain dirasa gelap gulita oleh pemakai jalan dan hanya mengandalkan penerangan dari lampu kendaraan saja. Hal ini memang merupakan kebijakan dari pengelola jalan tol untuk menetapkan lokasi, pembangunan, pengelolaan, dan pemeliharaan fasilitas pendukung jalan dalam hal ini lampu penerangan jalan (PP No.8 Tahun 1990). Namun demi menjaga kepuasan pemakai jalan dengan memberikan rasa aman hendaknya pihak pengelola jalan tol bisa menambah jumlah lampu penerangan di sepanjang ruas jalan tol, terutama agar pemakai jalan bisa mengantisipasi gangguan terutama saat berkendara pada malam hari. Hal ini juga dibuktikan dengan banyaknya kejadian kecelakaan yang terjadi pada keadaan gelap. Dari data kecelakaan yang ada, mayoritas jumlah kecelakaan terbanyak pada ruas jalan Tol Jakarta-Cikampek selama tahun 2000 s/d 2004 terjadi antara pukul 00.00 sampai pukul 06.00 dimana keadaan masih gelap (Lihat tabel 5.6).

Tabel 5.6

Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Waktu Terjadinya Kecelakaan.

Waktu Kejadian	Tahun									
	2000		2001		2002		2003		2004	
	Jml	%								
00.00-06.00	272	27,9548	297	31,9699	257	28,2728	260	33,1633	301	30,7771
06.00-12.00	260	26,7215	243	26,1572	237	26,0726	189	24,1071	232	23,7219
12.00-18.00	287	29,4964	260	27,9871	262	28,8229	210	26,7857	284	29,0389
18.00-24.00	154	15,8273	129	13,8859	153	16,8317	125	15,9439	161	16,4622
<b>Total</b>	<b>973</b>	<b>100</b>	<b>929</b>	<b>100</b>	<b>909</b>	<b>100</b>	<b>784</b>	<b>100</b>	<b>978</b>	<b>100</b>

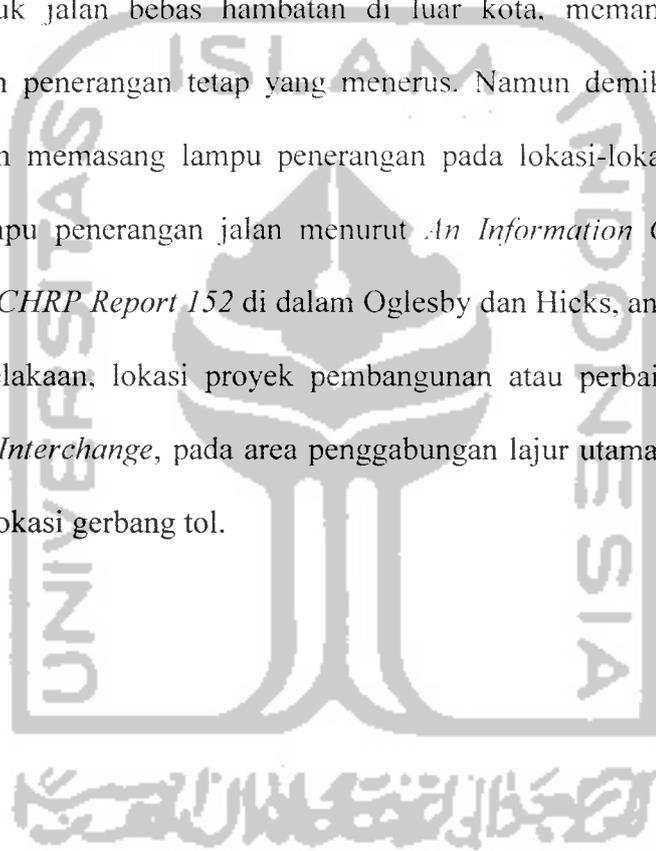
Sumber: PT.Jasa Marga (Persero)



Gambar 5.6

Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Waktu Terjadinya Kecelakaan.

Lampu penerangan jalan sangat penting karena kecelakaan fatal di siang hari hanya 45% dan saat gelap sebesar 55%, hal ini dapat terjadi karena sebagian besar pengemudi malam hari, terutama yang berjalan pada dini hari, besar kemungkinan sedang mabuk atau terlalu lelah. Di lain pihak, peningkatan sebesar 30% dapat disebabkan oleh buruknya jarak pandang di malam hari yang disebabkan kurangnya penerangan lampu jalan (Oglesby dan Hicks, 1982). Menurut *An Information Guide for Roadway Lighting, NCHRP Report 152* dalam Oglesby dan Hicks, untuk jalan bebas hambatan di luar kota, memang tidak disarankan pemasangan penerangan tetap yang menerus. Namun demikian pihak PT. Jasa Marga telah memasang lampu penerangan pada lokasi-lokasi yang diharuskan adanya lampu penerangan jalan menurut *An Information Guide for Roadway Lighting, NCHRP Report 152* di dalam Oglesby dan Hicks, antara lain pada lokasi rawan kecelakaan, lokasi proyek pembangunan atau perbaikan jalan, simpang susun atau *Interchange*, pada area penggabungan lajur utama dengan lajur *Ramp* serta pada lokasi gerbang tol.

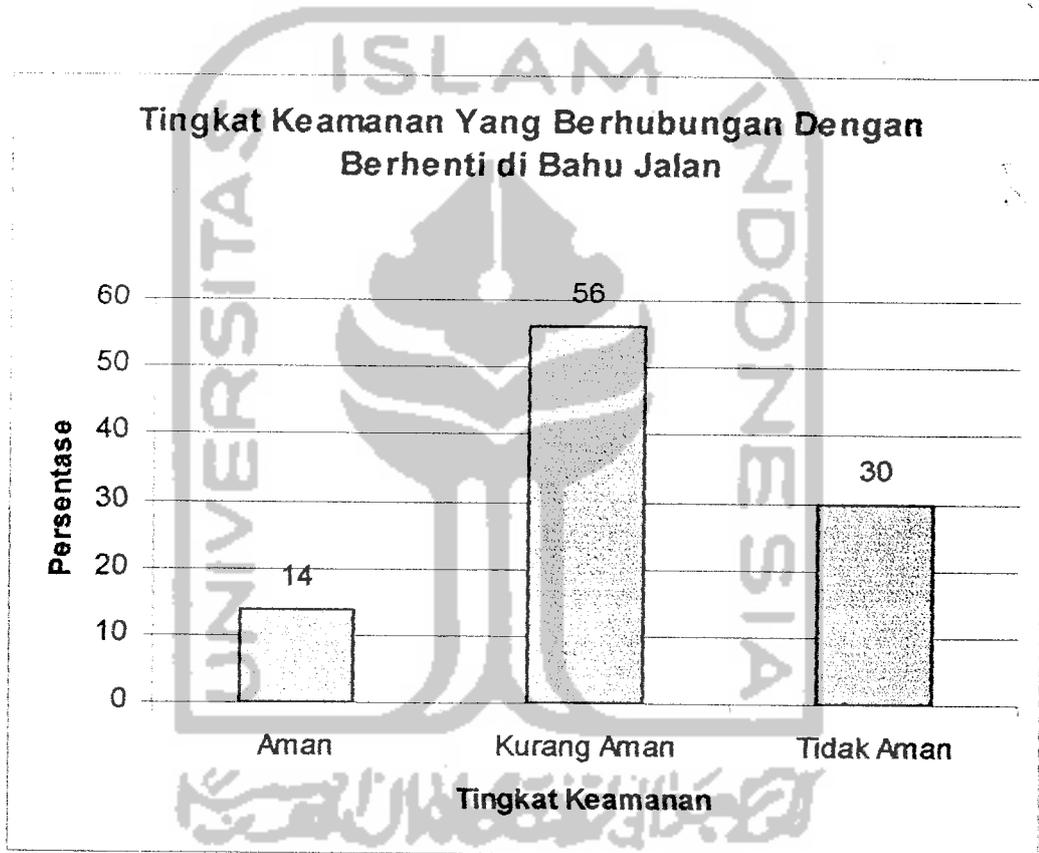


Tabel 5.6

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Keamanan Yang Berhubungan Dengan Saat Berhenti di Bahu Jalan.

No.	Tingkat keamanan saat berhenti di bahu jalan di Jalan Tol Jakarta-Cikampek.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Aman	7	14
2.	Kurang Aman	28	56
3.	Tidak Aman	15	30
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.6

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Keamanan Yang Berhubungan Dengan Saat Berhenti di Bahu Jalan.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, kurang dari separuh (30%) responden menyatakan tidak merasa aman saat berhenti di bahu jalan di Jalan Tol Jakarta – Cikampek, sedangkan lebih dari separuh (56%) menyatakan kurang aman dan sebanyak sebagian kecil (14%) responden menyatakan aman.

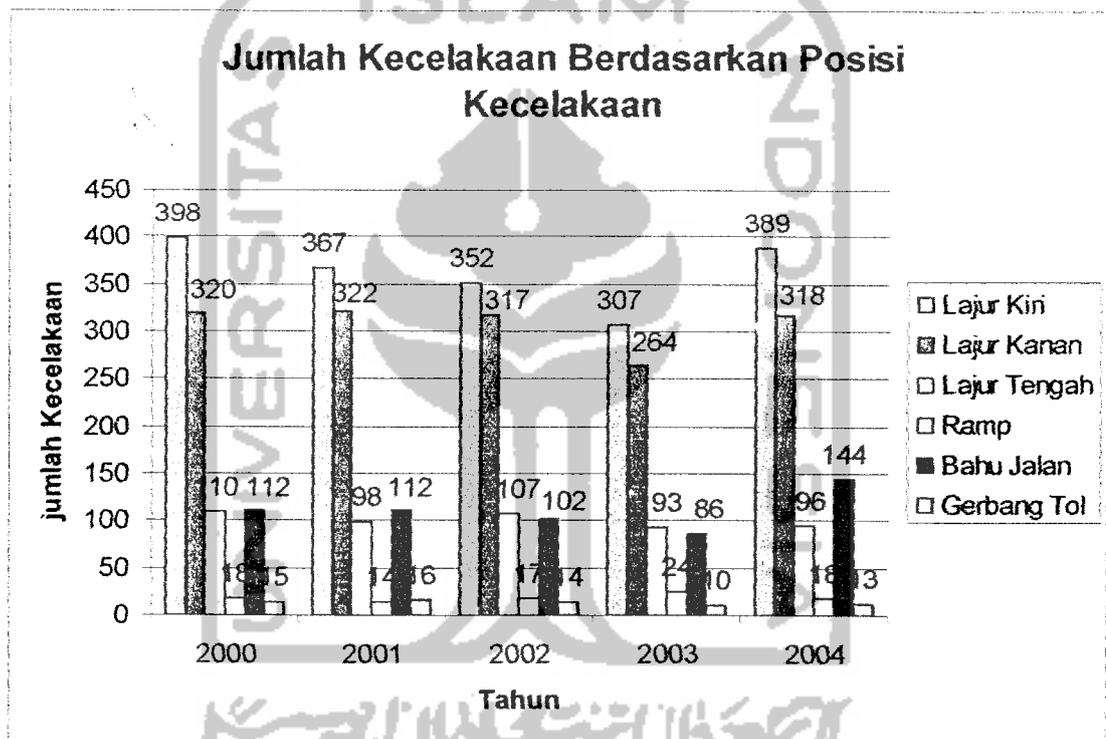
Pemakai jalan masih merasa kurang aman saat berhenti di bahu jalan dikarenakan dua hal yang mendasar yaitu jumlah lampu penerangan jalan yang kurang banyak sehingga pemakai jalan kurang merasa aman bila pada malam hari harus berhenti di bahu jalan yang tidak terdapat lampu penerangan jalan. Masalah lampu penerangan jalan ini memang merupakan kebijakan dari pihak pengelola jalan tol untuk menambah jumlah lampu penerangan yang ada untuk menjamin keamanan bagi pemakai jalan saat berhenti di bahu jalan terutama dari gangguan lingkungan. Hal mendasar yang kedua adalah masih banyaknya pemakai jalan lain yang berkendara atau mendahului kendaraan didepannya menggunakan lajur bahu jalan sehingga pemakai jalan yang berhenti di bahu jalan merasa kurang aman karena takut akan ditabrak oleh pemakai jalan yang berkendara melalui bahu jalan. Oleh karena itu para pemakai jalan juga harus memahami peraturan dan bahayanya bila melalui lajur bahu jalan. Menurut PP No.8 Tahun 1990, lajur bahu jalan digunakan bagi kendaraan yang berhenti darurat serta lajur yang digunakan untuk mendahului hanya lajur sebelah kanan. Bahu jalan juga tidak digunakan untuk mendahului kendaraan lain (PP No.15 Tahun 2005). Dari data kecelakaan yang ada, dari Tahun 2000 sampai 2004 terlihat jumlah kecelakaan yang terjadi pada ruas bahu jalan cukup signifikan (Lihat tabel 5.7).

Tabel 5.7

Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Posisi Kecelakaan

Posisi Kendaraan	Tahun									
	2000		2001		2002		2003		2004	
	Jml	%								
Lajur Kiri	398	40,9044	367	39,5048	352	38,7239	307	39,1582	389	39,7751
Lajur Kanan	320	32,8880	322	34,6609	317	34,8735	264	33,6735	318	32,5153
Lajur Tengah	110	11,3052	98	10,5490	107	11,7712	93	11,8622	96	9,8160
Ramp	18	1,8499	14	1,5070	17	1,8702	24	3,0612	18	1,8405
Bahu Jalan	112	11,5108	112	12,0560	102	11,2211	86	10,9694	144	14,7239
Gerbang Tol	15	1,5416	16	1,7223	14	1,5402	10	1,2755	13	1,3292
<b>Total</b>	<b>973</b>	<b>100</b>	<b>929</b>	<b>100</b>	<b>909</b>	<b>100</b>	<b>784</b>	<b>100</b>	<b>978</b>	<b>100</b>

Sumber: PT.Jasa Marga (Persero)



Gambar 5.7

Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Posisi Kecelakaan

Dari data diatas dapat dilihat bahwa kecelakaan yang terjadi di bahu jalan cukup memprihatinkan, karena lajur bahu jalan yang seharusnya aman bagi kendaraan yang berhenti darurat tapi menjadi tempat yang berbahaya karena sering terjadi kecelakaan.

Masalah ketertiban ini harus menjadi agenda utama bagi pihak PT. Jasa Marga untuk dapat dengan aktif menindak para pemakai jalan yang masih menggunakan lajur bahu jalan untuk menyalip kendaraan didepannya dengan meningkatkan patroli petugasnya maupun berkerja sama dengan pihak Polisi Jalan Raya (PJR).

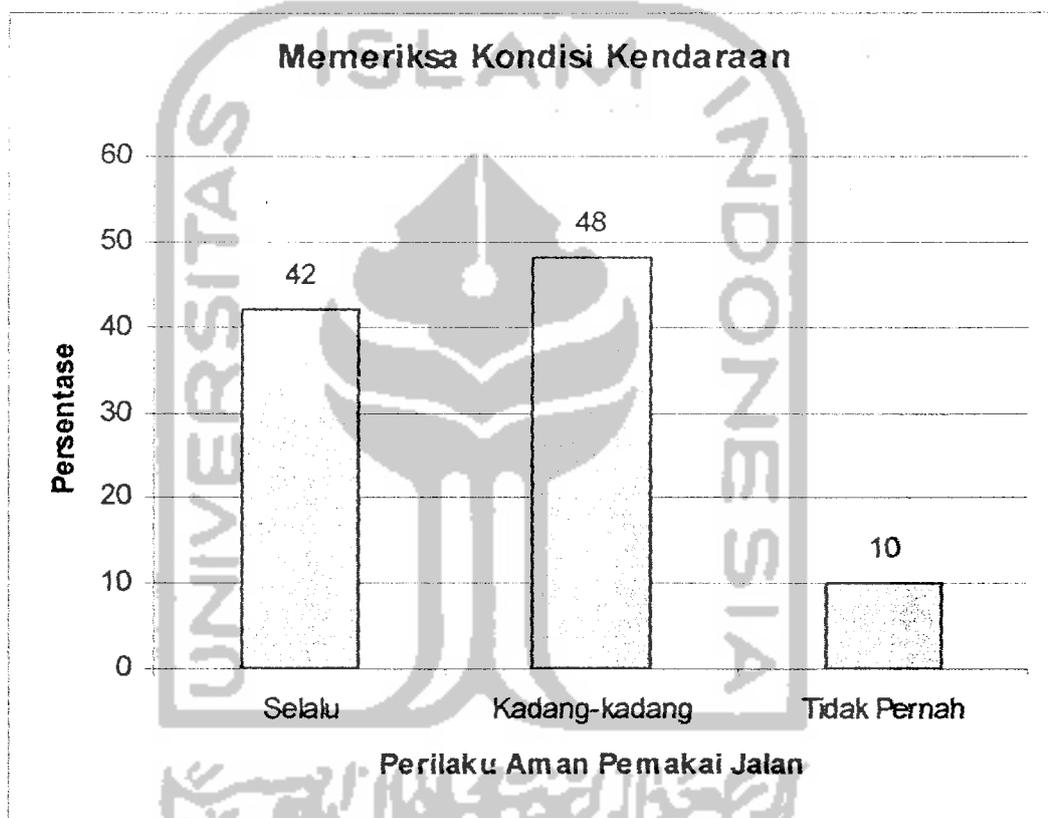


Tabel 5.8

Perilaku Aman Pemakai Jalan Sebelum Berkendara Yang Berhubungan Dengan  
Memeriksa Kondisi Kendaraan.

No.	Memeriksa kondisi kendaraan sebelum masuk jalan tol.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Selalu	21	42
2.	Kadang-kadang	24	48
3.	Tidak Pernah	5	10
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.8

Perilaku Aman Pemakai Jalan Sebelum Berkendara Yang Berhubungan Dengan  
Memeriksa Kondisi Kendaraan.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (10%) responden menyatakan tidak pernah melakukan pemeriksaan kondisi kendaraan sebelum masuk Jalan Tol Jakarta – Cikampek, sedangkan kurang dari separuh (48%) menyatakan kadang-kadang dan sebanyak kurang dari separuh (42%) responden menyatakan Selalu.

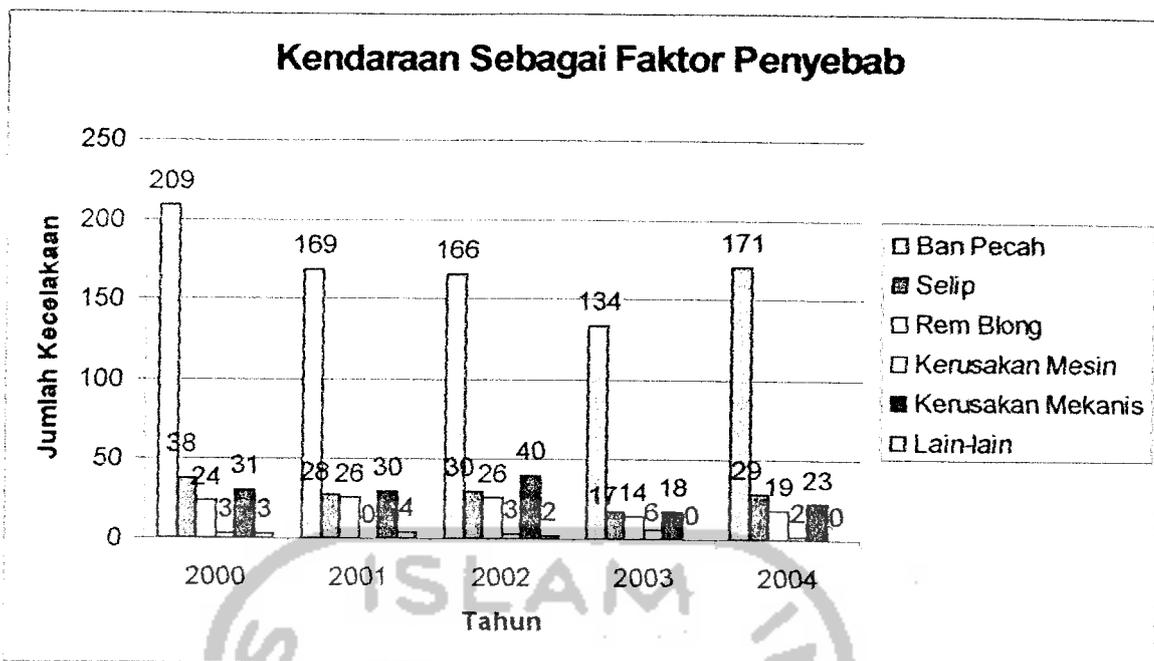
Dengan memeriksa kondisi kendaraan sebelum berkendara di jalan tol sangat membantu mengurangi resiko pemakai jalan mengalami kecelakaan di jalan tol akibat faktor kerusakan kendaraan. Hal ini dibuktikan dengan jumlah kecelakaan di ruas jalan Tol Jakarta-Cikampek selama Tahun 2000 s/d 2004 yang disebabkan faktor kendaraan cukup signifikan (Lihat tabel 5.9)

Tabel 5.9

Jumlah Kecelakaan Dengan Kendaraan Sebagai Faktor Penyebab

Faktor Penyebab	Tahun									
	2000		2001		2002		2003		2004	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
Ban Pecah	209	67,8571	169	65,7588	166	62,1723	134	70,8995	170	69,9588
Selip	38	12,3377	28	10,8949	30	11,2360	17	8,9947	29	11,9342
Rem Blong	24	7,7922	26	10,1167	26	9,7378	14	7,4074	19	7,8189
Kerusakan Mesin	3	0,9740	0	0,0000	3	1,1236	6	3,1746	2	0,8230
Kerusakan Mekanis	31	10,0649	30	11,6732	40	14,9813	18	9,5238	23	9,4650
Lain-lain	3	0,9740	4	1,5564	2	0,7491	0	0,0000	0	0,0000
Total	308	100	257	100	267	100	189	100	243	100

Sumber: PT.Jasa Marga (Persero)



Gambar 5.9

#### Jumlah Kecelakaan Dengan Kendaraan Sebagai Faktor Penyebab

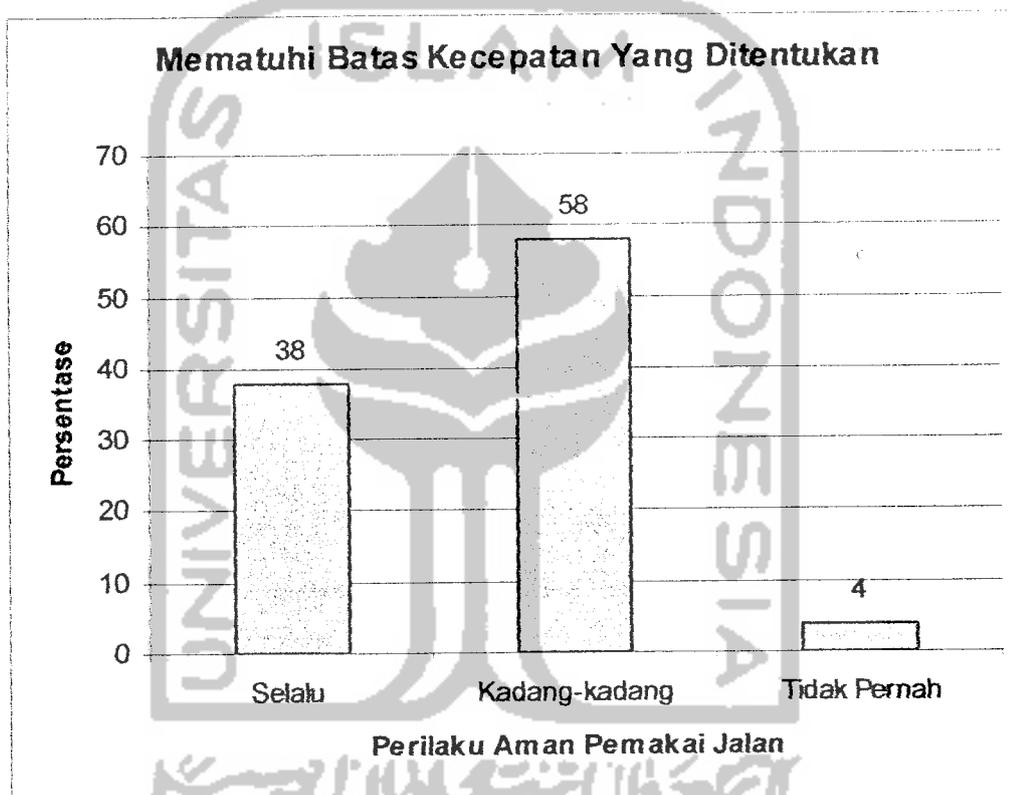
Tabel 5.9 menyajikan kendaraan sebagai faktor penyebab kecelakaan. Faktor yang paling menonjol adalah faktor ban pecah. Kasus ini selama Tahun 2004 prosentasenya 170 kejadian atau 69,9588%. Hal ini disebabkan ruas jalan yang relatif panjang menyebabkan gesekan antara ban dengan permukaan jalan menjadi besar yang mengakibatkan tekanan udara dalam ban semakin tinggi, sehingga ban menjadi pecah. Oleh karena itu kondisi ban yang baik menjadi syarat yang mutlak untuk mengurangi resiko kecelakaan di jalan tol. Pihak Jasa Marga sendiri juga menyarankan agar pemakai jalan untuk memeriksa kondisi kendaraan termasuk kondisi ban sebelum berkendara di jalan tol melalui spanduk, brosur ataupun rambu-rambu karena akan sangat membantu mereduksi resiko kecelakaan yang disebabkan faktor kendaraan.

Tabel 5.10

Perilaku Aman Pemakai Jalan Saat Berkendara Yang Berhubungan Dengan Mematuhi Batas Kecepatan Yang Ditentukan.

No.	Mematuhi batas kecepatan yang ada.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Selalu	19	38
2.	Kadang-kadang	29	58
3.	Tidak Pernah	2	4
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.10

Perilaku Aman Pemakai Jalan Saat Berkendara Yang Berhubungan Dengan Mematuhi Batas Kecepatan Yang Ditentukan.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (4%) responden menyatakan tidak pernah mematuhi batas kecepatan yang telah ditentukan saat berkendara di Jalan Tol Jakarta – Cikampek, sedangkan lebih dari separuh (58%) menyatakan kadang-kadang dan sebanyak kurang dari separuh (38%) responden menyatakan Selalu.

Batas kecepatan yang ditentukan oleh pihak pengelola jalan tol didasarkan pada kecepatan rencana dari disain jalan tol, namun batasan kecepatan juga ditetapkan untuk menjaga keselamatan pemakai jalan itu sendiri. Pada jalan Tol Jakarta-Cikampek kecepatan minimum ditetapkan 60 km/jam, bila batas kecepatan minimum ini dilanggar tentu akan menghambat kendaraan yang lain karena kendaraan yang berjalan kurang dari kecepatan minimum tentu akan berjalan lebih lambat dari kendaraan yang lain dan akan menyebabkan antrian pada ruas jalan tol yang seharusnya bebas hambatan. Kecepatan minimum yang ditetapkan pihak PT. Jasa Marga ini sudah lebih kecil dari spesifikasi yang ditentukan menurut PP No.15 Tahun 2005 yaitu kecepatan minimum jalan tol antar kota adalah 80 km/jam. Namun tetap saja masih banyak terdapat kendaraan-kendaraan lain yang berjalan kurang dari kecepatan minimum yang masuk di jalan tol, hal ini tentu harus menjadi perhatian bagi pihak pengelola untuk mentertibkan kendaraan-kendaraan yang tidak mematuhi batas kecepatan minimum karena selain dapat menghambat kendaraan lain juga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan. Sedangkan batas kecepatan maksimum yang ditetapkan adalah 100 km/jam, kecepatan maksimum ini ditetapkan menurut kecepatan rencana dari disain jalan Tol Jakarta-Cikampek, kecepatan rencana digunakan dalam

merancang semua disain geometri jalan oleh karena itu bila batas kecepatan maksimum yang ditentukan dilanggar akan menyebabkan resiko kecelakaan karena akan terjadi ketidakharmonisan antara kecepatan yang direncanakan dengan disain geometri yang ada. Menurut AASHTO (2001) dalam Khisty dan Lall, 2003, kecepatan akan mengurangi penglihatan, membatasi penglihatan samping, dan membatasi pula waktu yang tersedia bagi pengemudi untuk menerima dan memproses informasi. Oleh karena itu bila pemakai jalan berkendara melebihi batas kecepatan yang telah ditetapkan dari disain jalan akan sangat berbahaya.

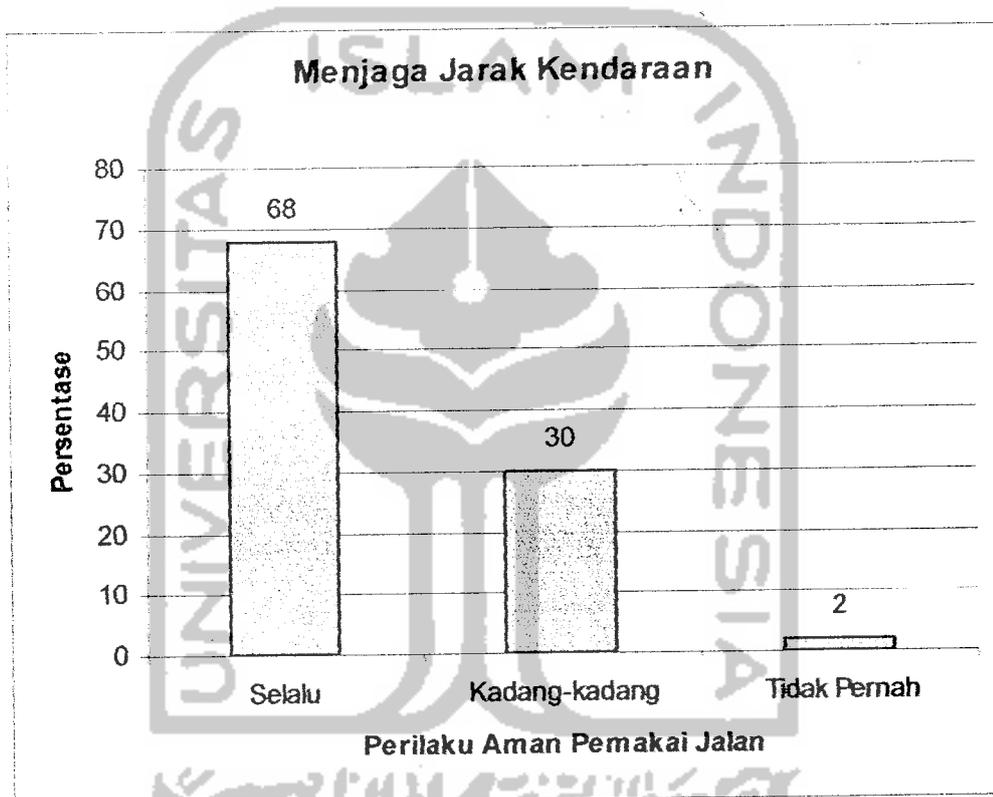


Tabel 5.11

Perilaku Aman Pemakai Jalan Saat Berkendara Yang Berhubungan Dengan Menjaga Jarak Kendaraan.

No.	Menjaga jarak kendaraan dengan kendaraan di depan.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Selalu	34	68
2.	Kadang-kadang	15	30
3.	Tidak Pernah	1	2
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.11

Perilaku Aman Pemakai Jalan Saat Berkendara Yang Berhubungan Dengan Menjaga Jarak Kendaraan.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (2%) responden menyatakan tidak pernah menjaga jarak kendaraan dengan kendaraan di depannya saat berkendara di Jalan Tol Jakarta – Cikampek, sedangkan kurang dari separuh (30%) menyatakan kadang-kadang dan sebanyak lebih dari separuh (68%) responden menyatakan Selalu.

Pengemudi pada waktu mengikuti atau berada di belakang kendaraan lain, wajib menjaga jarak dengan kendaraan lain yang berada didepannya (PP No.8 Tahun 1990). Jarak aman yang telah ditentukan oleh pihak PT. Jasa Marga adalah sama dengan kecepatan tempuh kendaraan (Lihat tabel 5.12).

Tabel 5.12  
Batas Kecepatan

Kecepatan (km/jam)	Jarak Aman (m)
60	60 atau lebih
80	80 atau lebih
100	100 atau lebih

Sumber: PT. Jasa Marga (Persero)

Pada saat kondisi hujan, permukaan jalan akan menjadi basah, oleh karena itu pedoman jarak aman harus menjadi dua kali lipat dari kondisi normal. Hal ini dikarenakan saat mengerem pada permukaan yang licin akibat hujan ban kendaraan akan menjadi selip dan kehilangan daya geseknya dengan permukaan jalan yang licin dan mengakibatkan kendaraan akan tetap berjalan walaupun ban

kendaraan telah berhenti berputar karena direm. Karena dengan menjaga jarak dengan kendaraan didepan akan memberikan waktu dan jarak yang cukup bagi pengemudi untuk bereaksi mengantisipasi kejadian mendadak. seperti apabila terjadi kendaraan didepannya mengerem mendadak maka pengemudi akan sempat untuk mengantisipasi dengan mengerem dan dengan jarak yang ada akan memberikan cukup ruang sehingga tidak terjadi tabrakan.

Jarak aman antar kendaraan mengacu kepada salah satu unsur perencanaan geometrik jalan yaitu Jarak Pandang, yang terdiri dari:

a. Jarak Pandang Henti ( $J_h$ )

Jarak Pandang Henti adalah jarak minimum yang diperlukan oleh setiap pengemudi untuk menghentikan kendaraannya dengan aman begitu melihat adanya penghalang di depan. Setiap di sepanjang jalan harus memenuhi ketentuan Jarak Pandang Henti. Jarak Pandang Henti terdiri dari 2 (dua) elemen, yaitu:

- 1) Jarak Tanggap, adalah jarak yang di tempuh oleh kendaraan sejak pengemudi melihat suatu halangan yang menyebabkan ia harus berhenti sampai saat pengemudi menginjak rem.
- 2) Jarak Pengereman, adalah jarak yang dibutuhkan untuk menghentikan kendaraan sejak pengemudi menginjak rem sampai kendaraan berhenti.

Rumus yang digunakan: 
$$J_h = \frac{V_R}{3,6} T + \frac{\left(\frac{V_R}{3,6}\right)^2}{2 g \cdot f_p}$$

Dimana:  $V_R$  = kecepatan rencana (km/jam)  
 $T$  = waktu tanggap, ditetapkan 2,5 detik  
 $g$  = percepatan gravitasi, ditetapkan  $9,8 \text{ m/det}^2$   
 $f_p$  = koefisien gesek memanjang antara ban kendaraan dengan jalan aspal, ditetapkan  $0,28 - 0,45$  (menurut AASTHO),  $f_p$  akan semakin kecil jika kecepatan ( $V_R$ ) semakin tinggi dan sebaliknya. (menurut Bina Marga,  $f_p = 0,35 - 0,55$ ).

b. Jarak Pandang Menyiap ( $J_D$ )

Jarak Pandang Menyiap yang memungkinkan suatu kendaraan mendahului kendaraan lain di depannya dengan aman sampai kendaraan tersebut kembali ke lajur semula.

Rumus yang digunakan:  $J_d = d_1 + d_2 + d_3 + d_4$

Dimana:  $d_1$  = jarak yang ditempuh selama waktu tanggap (m)

$d_2$  = jarak yang ditempuh selama mendahului sampai dengan kembali ke lajur semula (m)

$d_3$  = jarak antara kendaraan yang mendahului dengan kendaraan yang datang dari arah yang berlawanan setelah proses mendahului selesai (m)

$d_4$  = jarak yang ditempuh oleh kendaraan yang datang dari arah berlawanan.

Rumus yang digunakan:

$$d_1 = 0,278 \cdot T_1 \left( V_R - m + \frac{a \cdot T_1}{2} \right)$$

$$d_2 = 0,278 \cdot V_R \cdot T_2$$

$$d_3 = \text{antara } 30 - 100 \text{ m}$$

$V_R$ (km/jam)	50 - 65	65 - 80	80 - 95	95 - 110
$D_3$ (m)	30	55	75	90

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

dimana:  $T_1 = \text{waktu dalam (detik), } \infty 2,12 + 0,026 V_R$

$T_2 = \text{waktu kendaraan berada di jalur lawan,}$   
 (detik)  $\infty 6,56 + 0,048 V_R$

$a = \text{percepatan rata-rata km/jam/detik. (km/jam/dtk),}$   
 $\infty 2,052 + 0,0036 V_R$

$m = \text{perbedaan kecepatan dari kendaraan yang menyiap}$   
 dan kendaraan yang disiap, (biasanya diambil 10-15  
 km/jam)

(Shirley L.Hendarsin, 2000)

Rumusan diatas digunakan pula oleh Bina Marga untuk menghitung jarak aman yang diperlukan pengemudi untuk dapat berkendara dengan aman dan nyaman, yang tertuang dalam Spesifikasi Standar Untuk Perencanaan Geometrik Jalan Luar Kota sebagai persyaratan minimum jarak pandang yang memenuhi jarak

yang diperlukan oleh rata-rata pengemudi atau kendaraan untuk berhenti. Spesifikasi standar Bina Marga ini berbeda dengan yang dianjurkan oleh pihak PT. Jasa Marga (lihat Tabel 5.13), dari hasil hitungan Bina Marga ditetapkan jarak aman minimum kendaraan adalah sebagai berikut:

Kecepatan (km/jam)	Jarak Aman (m)
20	15
30	25
40	40
50	55
60	75
80	120
100	175

(Bina Marga, 1990)

Contoh hitungan Bina Marga:

$$V = 80 \text{ km/jam}$$

$$T = \text{waktu tanggap, ditetapkan } 2,5 \text{ detik}$$

$$g = \text{percepatan gravitasi, ditetapkan } 9,8 \text{ m/det}^2$$

$$f = 0,4$$

Rumus yang digunakan: 
$$D = \frac{V}{3,6} t + \frac{\left(\frac{V}{3,6}\right)^2}{2 \cdot g \cdot f}$$

$$D = \frac{80}{3,6} 2,5 + \frac{\left(\frac{80}{3,6}\right)^2}{2 \cdot 9,81 \cdot 0,4}$$

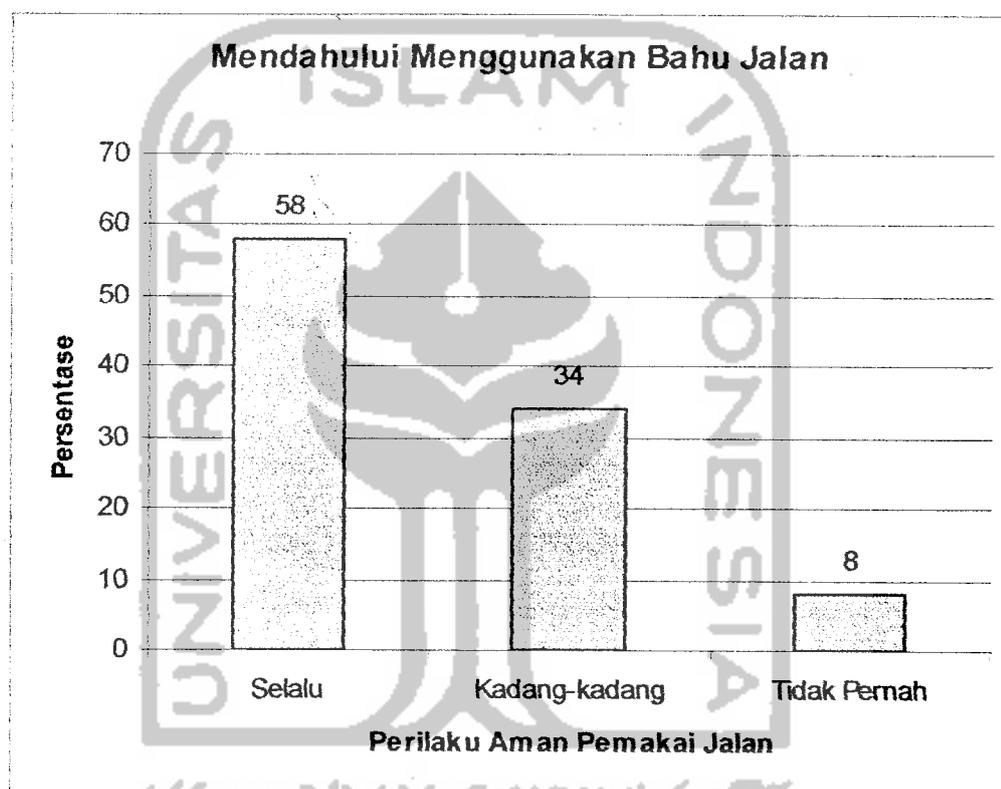
$$D = 118,4795 \Rightarrow 120 \text{ m}$$

Tabel 5.13

Perilaku Aman Pemakai Jalan Saat Berkendara Yang Berhubungan Dengan Tidak Mendahului Menggunakan Bahu Jalan.

No.	Mendahului kendaraan di depan menggunakan bahu jalan.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Selalu	29	58
2.	Kadang-kadang	17	34
3.	Tidak Pernah	4	8
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.13

Perilaku Aman Pemakai Jalan Saat Berkendara Yang Berhubungan Dengan Tidak Mendahului Menggunakan Bahu Jalan.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (8%) responden menyatakan tidak pernah mendahului kendaraan di depannya menggunakan bahu jalan saat berkendara di Jalan Tol Jakarta – Cikampek, sedangkan kurang dari separuh (34%) menyatakan kadang-kadang dan sebanyak lebih dari separuh (58%) responden menyatakan Selalu.

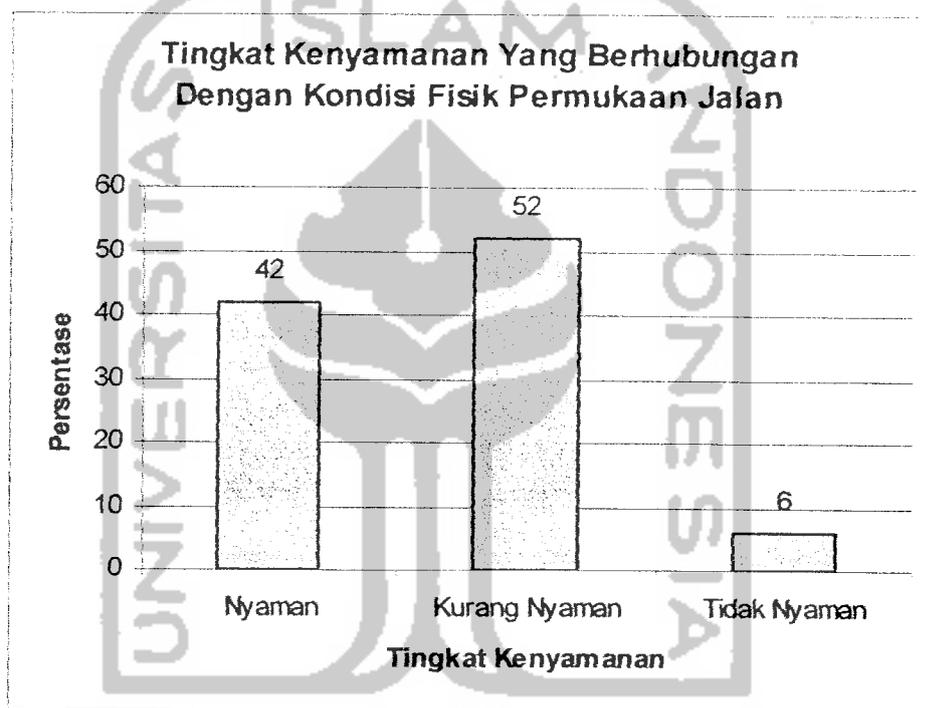
Hasil data diatas sangat menjelaskan mengapa masih banyak pemakai jalan yang merasa tidak aman saat harus berhenti darurat pada bahu jalan. Dalam masalah ini pihak PT. Jasa Marga harus bisa untuk menertibkan dengan tindakan tegas bagi pemakai jalan yang menggunakan lajur bahu jalan sebagai lajur untuk menyalip agar memberikan efek jera kepada para pemakai jalan yang menggunakan lajur bahu jalan sebagai lajur untuk menyalip tersebut. Selain itu pihak PT. Jasa Marga dapat bekerjasama dengan pihak yang terkait seperti Kepolisian guna memberikan penyuluhan ataupun himbauan bagi masyarakat untuk sadar akan berbahayanya menggunakan lajur bahu jalan sebagai lajur berkendara di jalan tol, karena jumlah kecelakaan yang terjadi pada lajur bahu jalan sudah sangat mengkhawatirkan (Lihat tabel 5.7).

Tabel 5.14

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Kenyamanan Yang Berhubungan Dengan Kondisi Fisik Permukaan Jalan.

No.	Tingkat kenyamanan kondisi fisik permukaan jalan di Jalan Tol Jakarta-Cikampek.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Nyaman	21	42
2.	Kurang Nyaman	26	52
3.	Tidak Nyaman	3	6
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.14

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Kenyamanan Yang Berhubungan Dengan Kondisi Fisik Permukaan Jalan.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (6%) responden menyatakan kondisi fisik permukaan jalan di Jalan Tol Jakarta – Cikampek tidak nyaman, sedangkan lebih dari separuh (52%) menyatakan kurang nyaman dan sebanyak kurang dari separuh (42%) responden menyatakan nyaman.

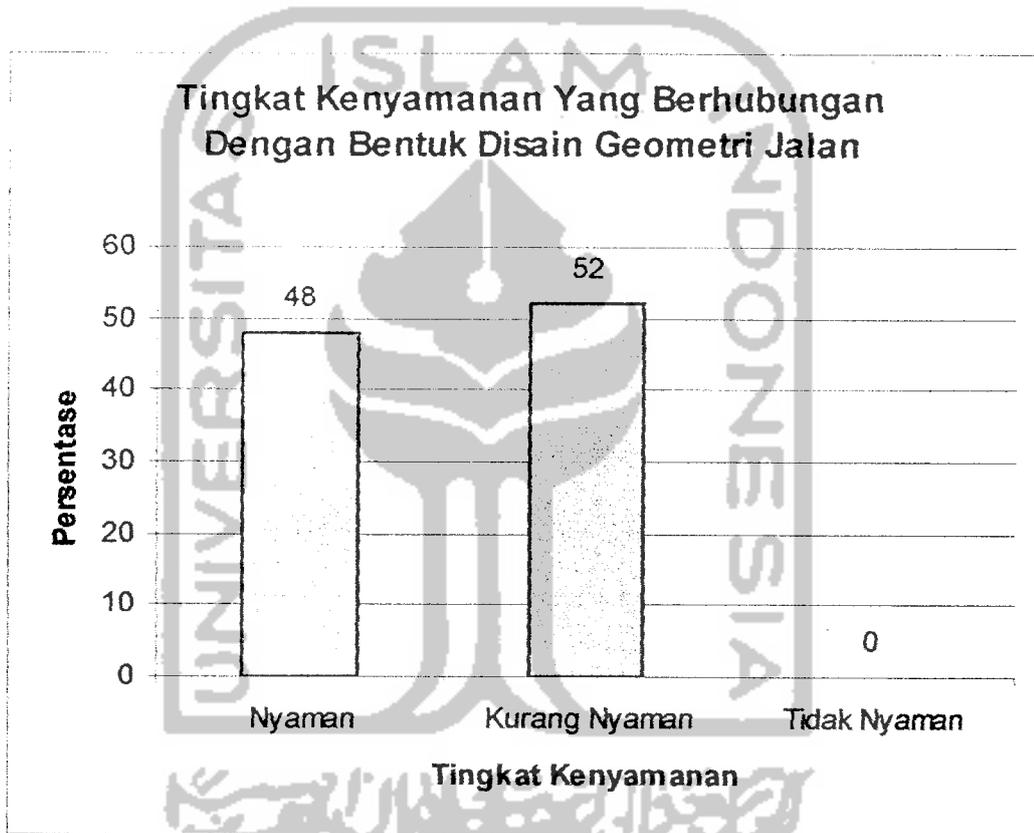
Dari data teknis yang ada serta survey lapangan yang dilakukan penulis, ruas lajur utama jalan Tol Jakarta-Cikampek sudah menggunakan perkerasan *FlexiblePavement* dengan jenis Aspal Beton (*Asphalt Concrete*) dengan umur rencana perkerasan selama 5 tahun. Jenis perkerasan ini tergolong jenis perkerasan lentur yang lebih nyaman dibandingkan dengan jenis perkerasan *Rigid Pavement* yang menggunakan semen. Namun demikian dari hasil survei dilapangan, penulis menemukan beberapa hasil perbaikan jalan dalam hal ini penambalan lubang pada ruas jalan yang hasil tambalannya tidak rata dengan permukaan awal jalan, yang akhirnya menyebabkan terbentuknya gundukan kecil, tetapi penulis tidak dapat mengamati dengan jelas seberapa tinggi gundukan hasil tambalan-tambalan jalan tersebut karena arus lalulintas yang sangat padat dan berkecepatan tinggi. Dengan adanya sedikit gangguan pada permukaan jalan akan sangat berpengaruh pada kendaraan yang melaju dengan kecepatan tinggi di jalan tol, dan akan mengurangi kenyamanan berkendara walaupun tidak sampai menyebabkan kecelakaan.

Tabel 5.15

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Kenyamanan Yang Berhubungan Dengan Bentuk Disain Geometri Jalan.

No.	Tingkat kenyamanan bentuk disain geometri Jalan Tol Jakarta-Cikampek.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Nyaman	24	48
2.	Kurang Nyaman	26	52
3.	Tidak Nyaman	0	0
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.15

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Kenyamanan Yang Berhubungan Dengan Bentuk Disain Geometri Jalan.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, tidak ada (0%) responden menyatakan Disain geometri jalan di Jalan Tol Jakarta – Cikampek tidak nyaman, sedangkan lebih dari separuh (52%) menyatakan kurang nyaman dan sebanyak kurang dari separuh (48%) responden menyatakan nyaman.

Seperti telah dijelaskan diawal bahwa pada ruas jalan Tol Jakarta-Cikampek tidak terdapat tikungan tajam maupun tanjakan atau turunan yang terjal, karena ruas jalan tol tersebut bersifat lurus datar dengan kelandaian tidak lebih dari 2% (Khisty dan Lall, 2003). Responden yang menyatakan kurang nyaman dikarenakan panjang jalan yang panjang dan cenderung lurus datar tersebut menyebabkan pengemudi menjadi cepat bosan, lelah dan mengantuk.

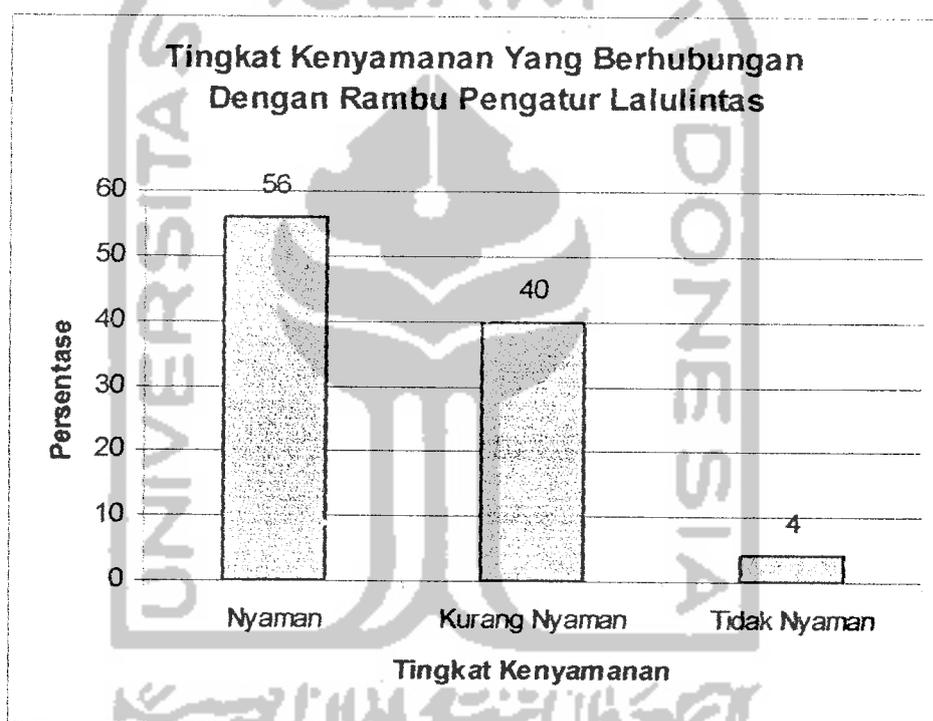
Karakteristik pengendara dapat berubah secara dramatis dan cepat karena penggunaan alkohol dan narkoba. Rasa sakit, jenuh, dan tidak nyaman dapat secara serius mengurangi efisiensi mengemudi (Khisty dan Lall, 2003). Pihak pengelola tidak dapat disalahkan dengan adanya masalah ini namun demikian pihak PT. Jasa Marga telah dan selalu menganjurkan serta menghimbau kepada para pemakai jalan jika telah merasa lelah atau mengantuk agar segera beristirahat ditempat yang telah disediakan untuk menjaga keselamatan para pemakai jalan.

Tabel 5.16

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Kenyamanan Yang Berhubungan Dengan Rambu Pengatur Lalu Lintas Yang Ada.

No.	Tingkat kenyamanan Jalan Tol Jakarta-Cikampek dengan rambu pengatur lalu lintas yang ada.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Nyaman	28	56
2.	Kurang Nyaman	20	40
3.	Tidak Nyaman	2	4
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.16

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Kenyamanan Yang Berhubungan Dengan Rambu Pengatur Lalu Lintas Yang Ada.

Pc  
at:  
ra:  
ya  
un  
Da  
Ba  
ya  
da  
ke

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (4%) responden menyatakan rambu pengatur lalu lintas yang ada di Jalan Tol Jakarta – Cikampek tidak menciptakan rasa nyaman, sedangkan kurang dari separuh (40%) menyatakan kurang nyaman dan sebanyak lebih dari separuh (56%) responden menyatakan nyaman.

Bentuk ukuran panel rambu, penempatan serta bahan yang digunakan dalam pembuatan rambu sudah sesuai dengan peraturan yang ada.

Untuk bentuk dan ukuran panel rambu mengikuti aturan baku dari Departemen Perhubungan dan Direktorat Jendral Perhubungan Darat. Yaitu:

1. Rambu perintah berbentuk bulat, warna dasar biru dengan lambang atau tulisan berwarna putih serta merah untuk garis serong sebagai batas akhir perintah.
2. Rambu larangan berwarna putih dengan tepi berwarna merah dengan pengecualian apabila ada garis serong berwarna merah lambang dan atau tulisan berwarna hitam, kecuali untuk kata-kata tulisan berwarna merah.
3. Rambu peringatan berwarna dasar kuning dengan lambang atau tulisan berwarna hitam.
4. Rambu petunjuk pendahulu jurusan, rambu petunjuk jurusan dan rambu penegas jurusan yang menyatakan petunjuk arah untuk mencapai tujuan antara lain kota, daerah/wilayah serta rambu yang menyatakan nama jalan dinyatakan dengan warna hijau dengan lambang dan atau tulisan warna putih.

(Kep.Men No.17 Tahun 1991)

Posisi penempatan rambu tidak ada yang terhalang oleh bangunan, pepohonan atau benda-benda lain yang dapat berakibat mengurangi atau menghilangkan arti rambu, panel rambu juga dipasang dengan tiang khusus sesuai dengan peraturan yang baku dengan acuannya adalah Kep.Men No.61 Tahun 1993. sedangkan untuk spesifikasi rambu yang lain sudah mengacu pada SK Dir.Jen Perhubungan Darat No. 116 Tahun 1997.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan panel rambu juga terbuat dari bahan yang bersifat anti korosi yaitu alumunium dan dicat dengan cat reflektor atau dapat memantulkan sinar sehingga akan terlihat terang saat terkena sinar lampu kendaraan pada malam hari (SK Dir.Jen Perhub.Darat No. 116 Tahun 1997).

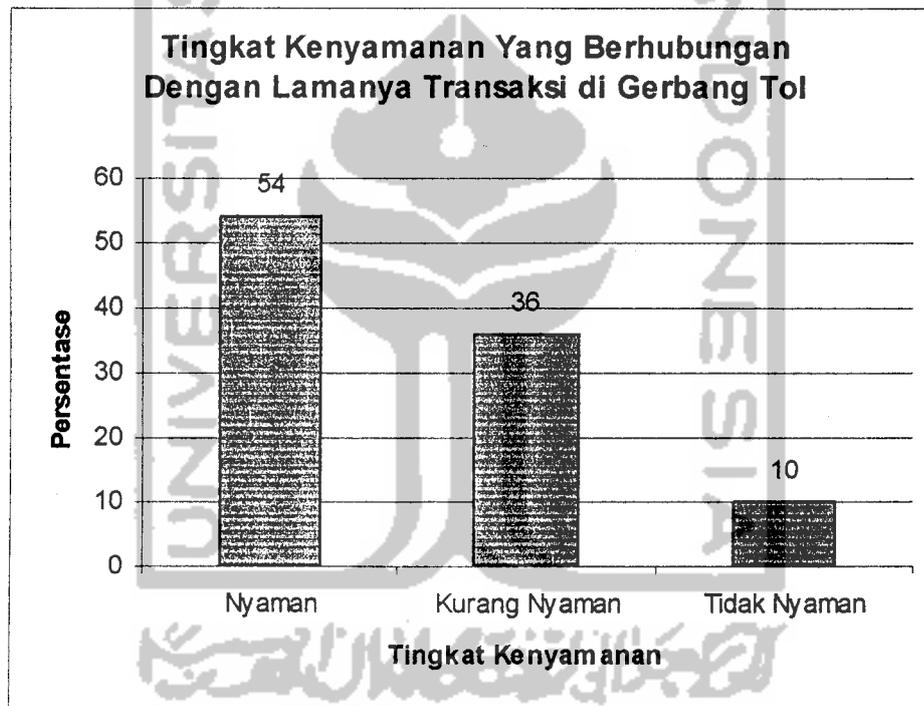


Tabel 5.18

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Kenyamanan Yang Berhubungan Dengan Lamanya Transaksi di Gerbang Tol.

No.	Tingkat kenyamanan Jalan Tol Jakarta-Cikampek dengan lamanya transaksi di gerbang tol.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Nyaman	27	54
2.	Kurang Nyaman	18	36
3.	Tidak Nyaman	5	10
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer

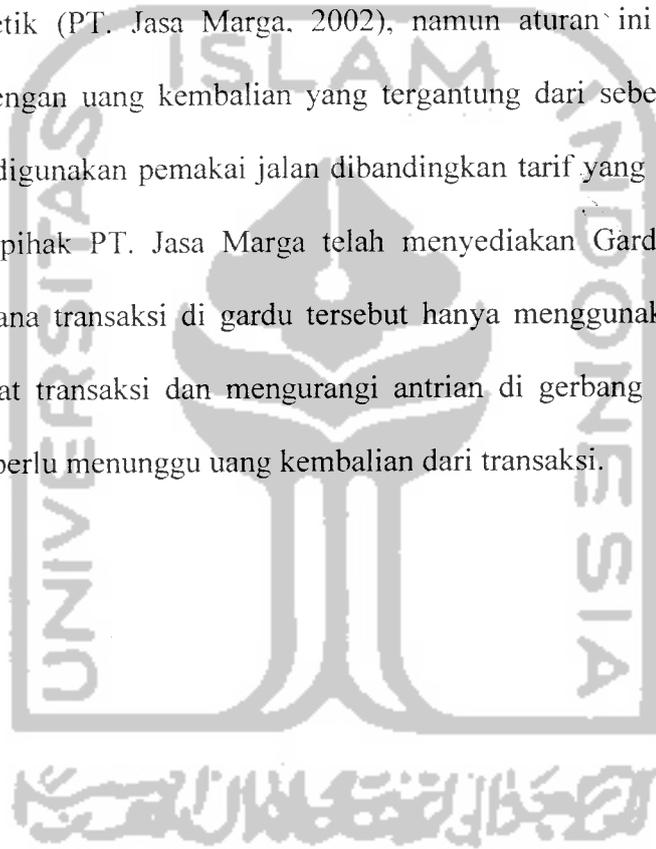


Gambar 5.17

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Kenyamanan Yang Berhubungan Dengan Lamanya Transaksi di Gerbang Tol.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (10%) responden menyatakan lamanya transaksi di gerbang tol di Jalan Tol Jakarta – Cikampek tidak menciptakan rasa nyaman, sedangkan kurang dari separuh (36%) menyatakan kurang nyaman dan sebanyak lebih dari separuh (54%) responden menyatakan nyaman.

Hal ini tak lepas dari peningkatan pelayanan yang terus dilakukan oleh pihak PT. Jasa Marga. Lama waktu yang diperlukan saat transaksi tanpa uang kembalian hanya 4 detik (PT. Jasa Marga, 2002), namun aturan ini tidak berlaku bila transaksi dengan uang kembalian yang tergantung dari seberapa besar pecahan uang yang digunakan pemakai jalan dibandingkan tarif yang harus dibayar. Oleh karena itu pihak PT. Jasa Marga telah menyediakan Gardu Pelayanan Cepat (GPC) dimana transaksi di gardu tersebut hanya menggunakan uang pas untuk mempercepat transaksi dan mengurangi antrian di gerbang tol karena pemakai jalan tidak perlu menunggu uang kembalian dari transaksi.

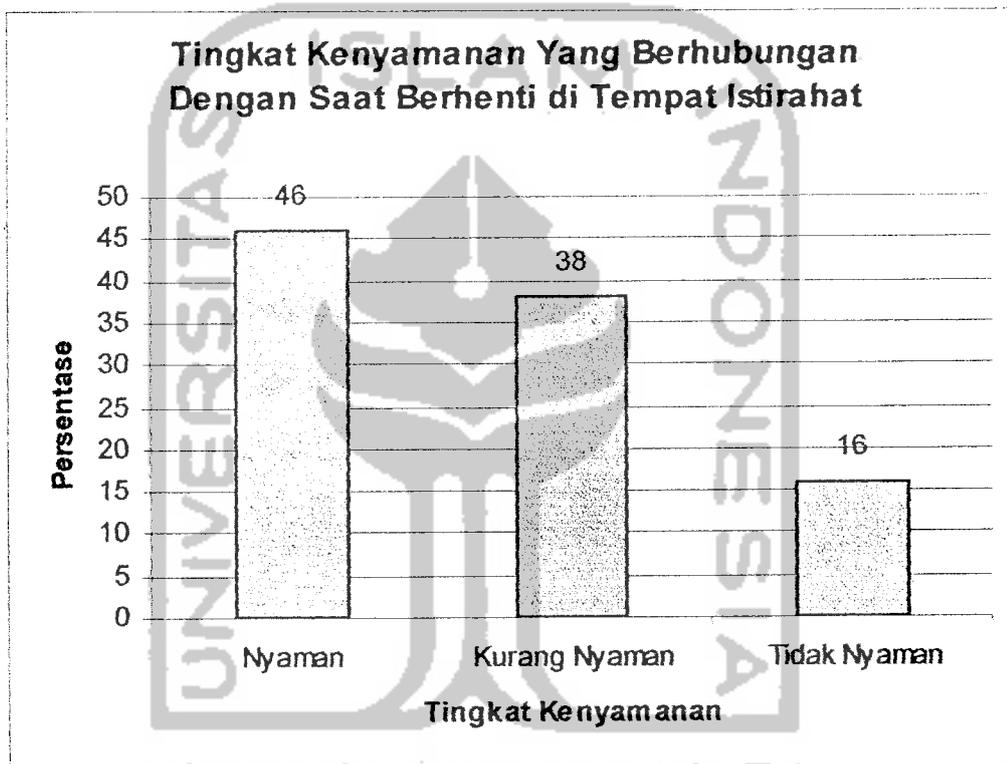


Tabel 5.18

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Kenyamanan Yang Berhubungan Dengan Saat Berhenti di Tempat Istirahat.

No.	Tingkat kenyamanan saat berhenti di tempat istirahat.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Nyaman	23	46
2.	Kurang Nyaman	19	38
3.	Tidak Nyaman	8	16
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.18

Penilaian Pemakai Jalan Terhadap Tingkat Kenyamanan Yang Berhubungan Dengan Saat Berhenti di Tempat Istirahat.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (16%) responden menyatakan berhenti di tempat istirahat di Jalan Tol Jakarta – Cikampek tidak menciptakan rasa nyaman, sedangkan kurang dari separuh (38%) menyatakan kurang nyaman dan sebanyak kurang dari separuh (46%) responden menyatakan nyaman.

Tempat istirahat yang ada di sepanjang ruas jalan Tol Jakarta-Cikampek sepanjang 72 km sebanyak 4 buah pada jalur A arah Cikampek dan sebanyak 7 buah pada jalur B arah Jakarta sudah memenuhi peraturan yang ditetapkan pemerintah yaitu pada jalan luar kota sekurang-kurangnya terdapat 1 tempat istirahat setiap 50 km untuk setiap jurusan (PP No.15 Tahun 2005).

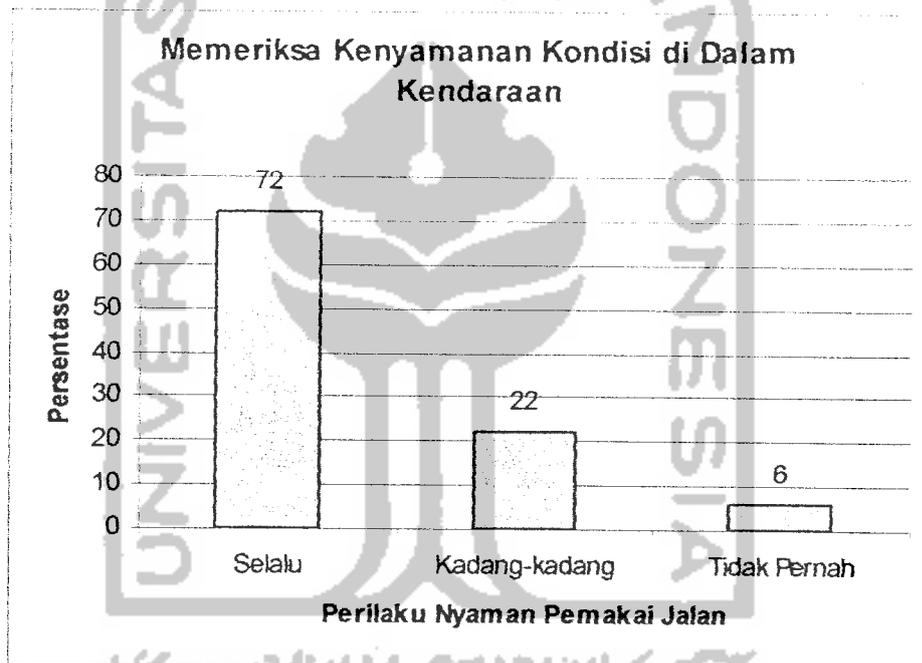
Tempat istirahat yang ada di sepanjang ruas jalan Tol Jakarta-Cikampek dilengkapi dengan fasilitas toilet, tempat ibadah, kantin atau warung dan bengkel darurat. Beberapa tempat istirahat dikelola oleh pihak lain yang memiliki fasilitas yang lebih lengkap seperti pompa bensin, cafe dan swalayan yang buka selama 24 jam. Fasilitas yang ada di tempat-tempat istirahat ini sudah sesuai dengan Penjelasan PP No.15 Tahun 2005 tentang tempat istirahat.

Tabel 5.19

Perilaku Nyaman Pemakai Jalan Sebelum Masuk Jalan Tol Yang Berhubungan Dengan Memeriksa Kenyamanan Kondisi di Dalam Kendaraan.

No.	Memeriksa kondisi tempat duduk, sabuk pengaman dan kaca spion dalam posisi sesuai untuk kebutuhan postur pemakai jalan.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Selalu	36	72
2.	Kadang-kadang	11	22
3.	Tidak Pernah	3	6
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer

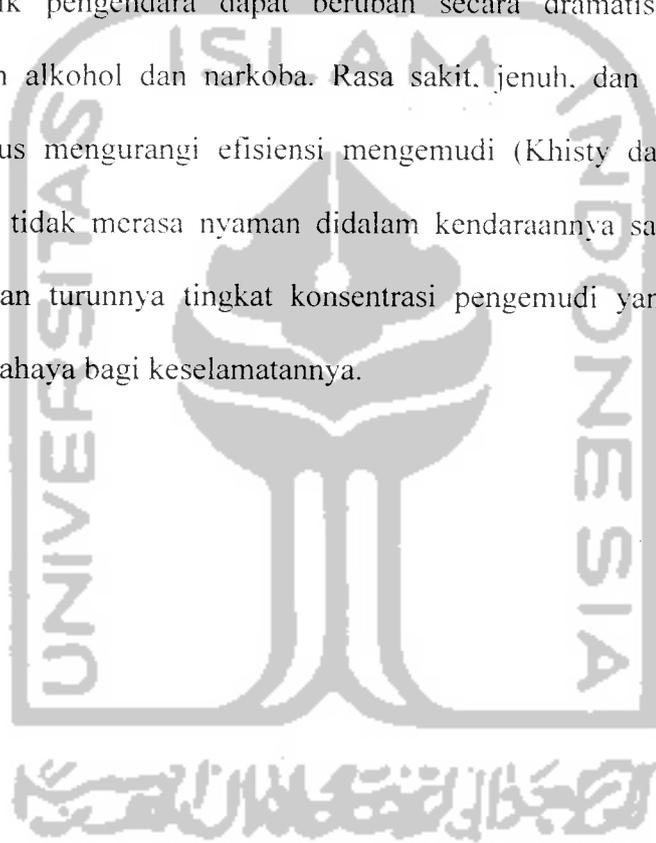


Gambar 5.19

Perilaku Nyaman Pemakai Jalan Sebelum Masuk Jalan Tol Yang Berhubungan Dengan Memeriksa Kenyamanan Kondisi di Dalam Kendaraan.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (6%) responden menyatakan tidak pernah melakukan pemeriksaan kondisi tempat duduk, sabuk pengaman dan kaca spion dalam posisi sesuai untuk kebutuhan postur pemakai jalan sebelum masuk Jalan Tol Jakarta -- Cikampek, sedangkan sebagian kecil (22%) menyatakan kadang-kadang dan sebanyak lebih dari separuh (72%) responden menyatakan Selalu.

Hal ini sangat berpengaruh pada konsentrasi pengemudi saat berkendara. Karakteristik pengendara dapat berubah secara dramatis dan cepat karena penggunaan alkohol dan narkoba. Rasa sakit, jenuh, dan tidak nyaman dapat secara serius mengurangi efisiensi mengemudi (Khisty dan Lall, 2003). Bila pengemudi tidak merasa nyaman didalam kendaraannya saat mengemudi akan menyebabkan turunnya tingkat konsentrasi pengemudi yang dampaknya akan sangat berbahaya bagi keselamatannya.

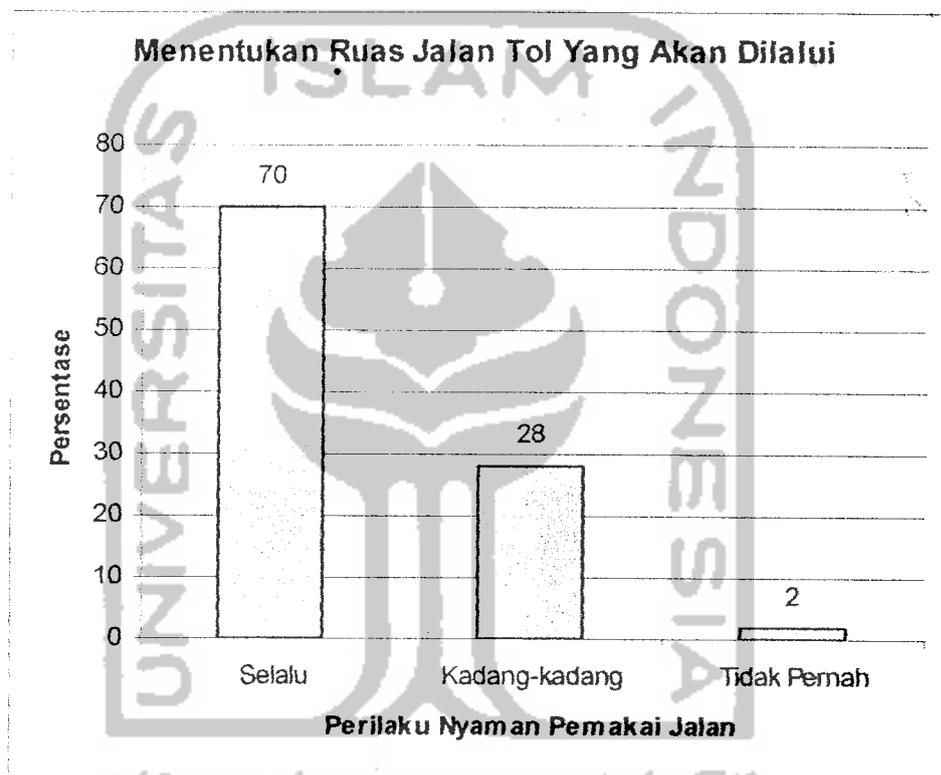


Tabel 5.20

Perilaku Nyaman Pemakai Jalan Sebelum Masuk Jalan Tol Yang Berhubungan Dengan Menentukan Ruas Jalan Tol Yang Akan Dilalui.

No.	Menentukan ruas jalan tol yang akan dilalui.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Selalu	35	70
2.	Kadang-kadang	14	28
3.	Tidak Pernah	1	2
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.20

Perilaku Nyaman Pemakai Jalan Sebelum Masuk Jalan Tol Yang Berhubungan Dengan Menentukan Ruas Jalan Tol Yang Akan Dilalui.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (2%) responden menyatakan tidak pernah menentukan ruas jalan tol mana saja yang akan dilalui sebelum masuk Jalan Tol Jakarta – Cikampek, sedangkan kurang dari separuh (28%) menyatakan kadang-kadang dan sebanyak lebih dari separuh (70%) responden menyatakan Selalu.

Dengan menentukan ruas jalan tol mana yang akan dilalui akan memudahkan pemakai jalan saat berkendara di jalan tol, dan pemakai jalan tidak perlu panik atau bingung saat mendekati gerbang tol. Pengemudi yang telah menentukan rute perjalanannya akan lebih tenang dan nyaman saat berkendara di jalan tol, dan dapat mengurangi resiko mendapat kecelakaan ataupun menyebabkan kecelakaan.

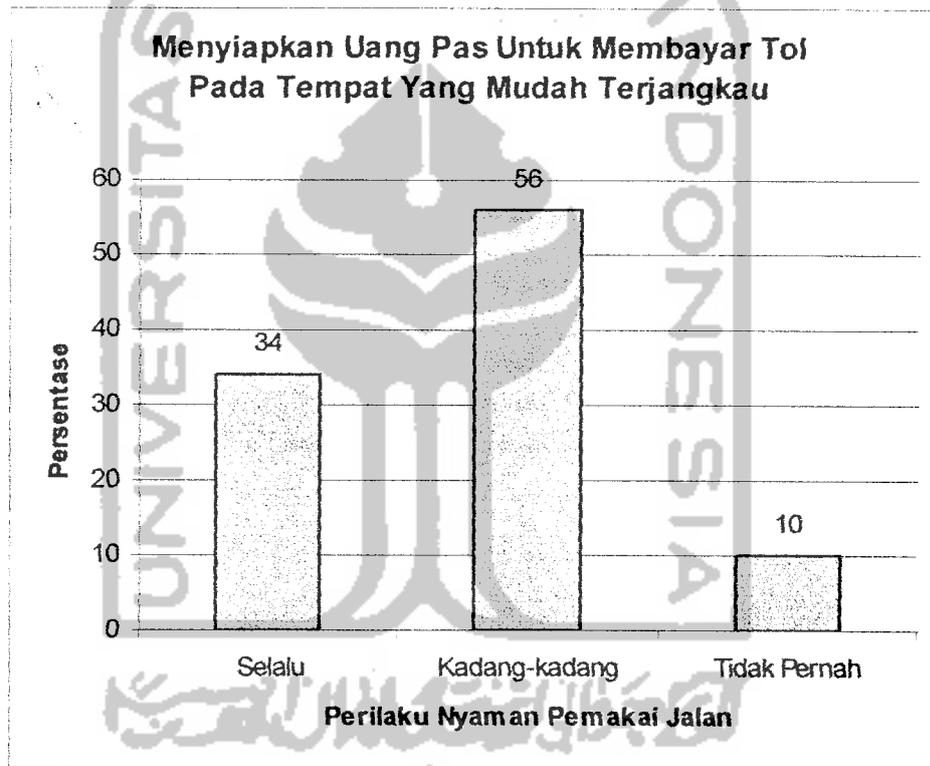


Tabel 5.21

Perilaku Nyaman Pemakai Jalan Sebelum Masuk Jalan Tol Yang Berhubungan Dengan Menyiapkan Uang Pas Untuk Membayar Tol Pada Tempat Yang Mudah Terjangkau.

No.	Menyiapkan uang pas untuk membayar tol pada tempat yang mudah terjangkau.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Selalu	17	34
2.	Kadang-kadang	28	56
3.	Tidak Pernah	5	10
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer

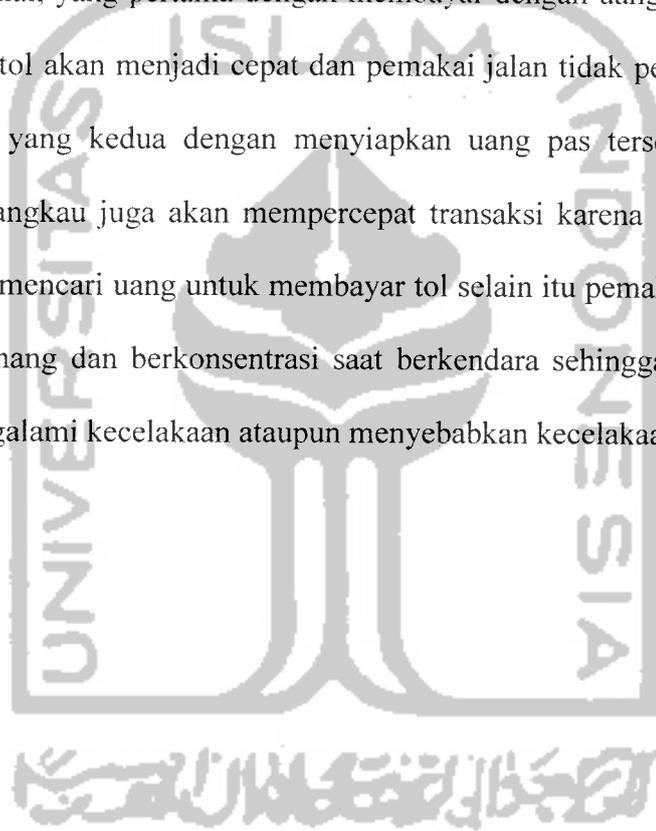


Gambar 5.21

Perilaku Nyaman Pemakai Jalan Sebelum Masuk Jalan Tol Yang Berhubungan Dengan Menyiapkan Uang Pas Untuk Membayar Tol Pada Tempat Yang Mudah Terjangkau.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (10%) responden menyatakan tidak pernah menyiapkan uang pas pada tempat yang mudah terjangkau sebelum masuk Jalan Tol Jakarta – Cikampek, sedangkan lebih dari separuh (56%) menyatakan kadang-kadang dan sebanyak kurang dari separuh (34%) responden menyatakan Selalu.

Dengan menyiapkan uang pas untuk membayar tol pada tempat yang mudah terjangkau akan memberikan kenyamanan dan keuntungan bagi pemakai jalan dalam dua hal, yang pertama dengan membayar dengan uang pas maka transaksi di gerbang tol akan menjadi cepat dan pemakai jalan tidak perlu menunggu uang kembalian, yang kedua dengan menyiapkan uang pas tersebut ditempat yang mudah terjangkau juga akan mempercepat transaksi karena pemakai jalan tidak perlu repot mencari uang untuk membayar tol selain itu pemakai jalan dapat tetap nyaman, tenang dan berkonsentrasi saat berkendara sehingga dapat mengurangi resiko mengalami kecelakaan ataupun menyebabkan kecelakaan.

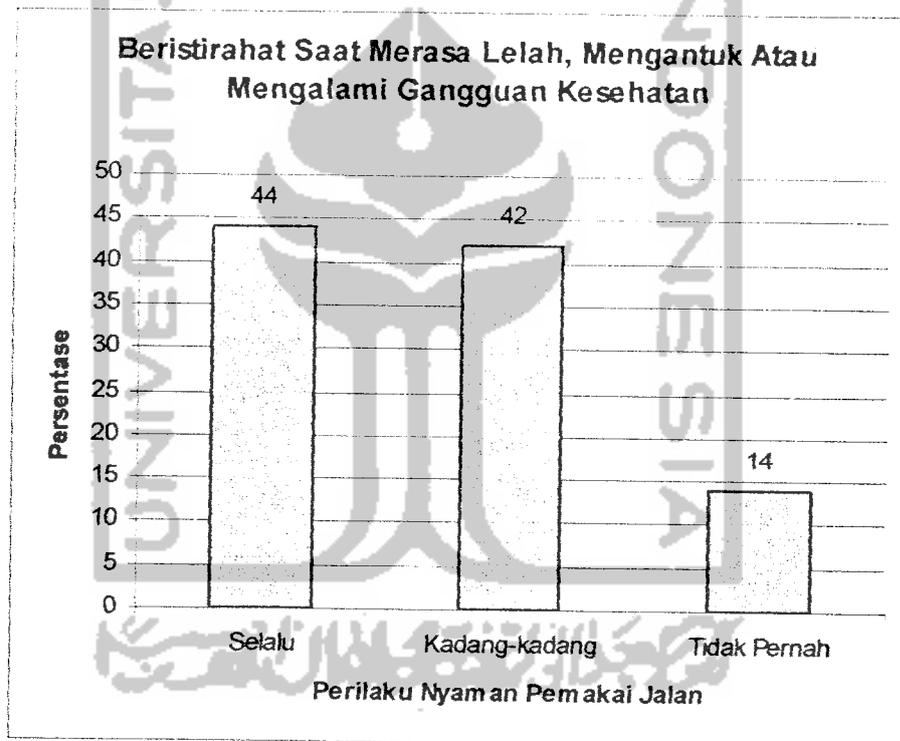


Tabel 5.22

Perilaku Nyaman Pemakai Jalan Saat berkendara di Jalan Tol Yang Berhubungan Dengan Beristirahat di Tempat Istirahat Saat Merasa Lelah, Mengantuk Atau Mengalami Gangguan Kesehatan.

No.	Beristirahat di tempat istirahat saat merasa lelah, mengantuk atau mengalami gangguan kesehatan.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Selalu	22	44
2.	Kadang-kadang	21	42
3.	Tidak Pernah	7	14
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.22

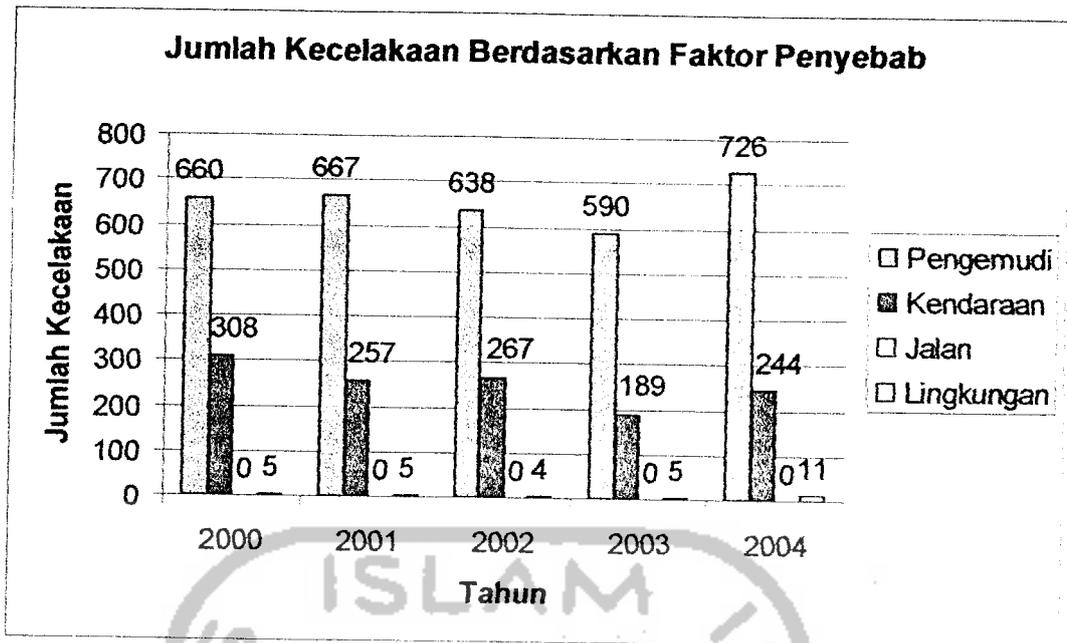
Perilaku Nyaman Pemakai Jalan Saat berkendara di Jalan Tol Yang Berhubungan Dengan Beristirahat di Tempat Istirahat Saat Merasa Lelah, Mengantuk Atau Mengalami Gangguan Kesehatan.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, sebagian kecil (14%) responden menyatakan tidak pernah beristirahat di tempat istirahat saat merasa lelah, mengantuk atau mengalami gangguan kesehatan sat berkendara di Jalan Tol Jakarta – Cikampek, sedangkan kurang dari separuh (42%) menyatakan kadang-kadang dan sebanyak kurang dari separuh (44%) responden menyatakan Selalu. Beristirahat saat merasa lelah, mengantuk atau mengalami gangguan kesehatan akan mengurangi resiko pemakai jalan dari mengalami kecelakaan, karena dari data kecelakaan selama kurun waktu dari tahun 2000 sampai tahun 2004 penyebab kecelakaan di ruas jalan tol terbesar diakibatkan oleh faktor pengemudi (Lihat tabel 5.23)

Tabel 5.23  
Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab

Faktor Penyebab	Tahun									
	2000		2001		2002		2003		2004	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
Pengemudi	660	67,8314	667	71,7976	638	70,1870	590	75,2551	724	74,0286
Kendaraan	308	31,6547	257	27,6642	267	29,3729	189	24,1071	243	24,8466
Jalan	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Lingkungan	5	0,5139	5	0,5382	4	0,4400	5	0,6378	11	1,1247
Total	973	100	929	100	909	100	784	100	978	100

Sumber: PT.Jasa Marga (Persero)



Gambar 5.23

Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab

Dari faktor pengemudi tersebut diatas dapat dibagi kembali menjadi beberapa kategori yang dapat dilihat pada tabel 5.24 dibawah ini.

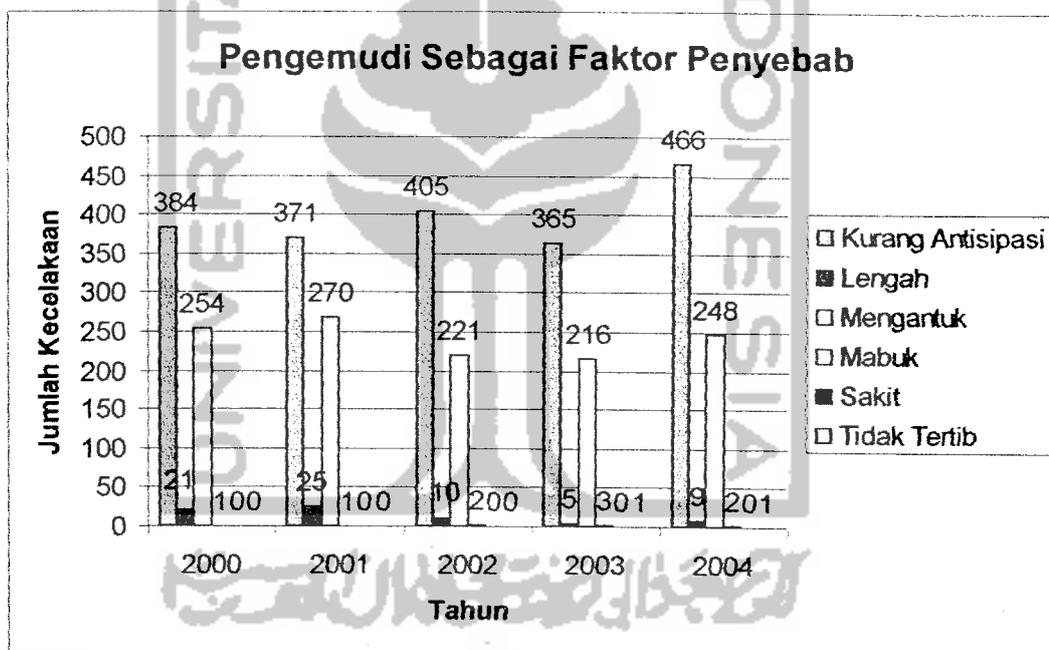
celaka  
engan  
n beri  
engala  
berist

Tabel 5.24

Jumlah Kecelakaan Dengan Pengemudi Sebagai Faktor Penyebab

Faktor Penyebab	Tahun									
	2000		2001		2002		2003		2004	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
Kurang Antisipasi	384	58,1818	371	55,6222	405	63,4796	365	61,8644	464	64,0884
Lengah	21	3,1818	25	3,7481	10	1,5674	5	0,8475	9	1,2431
Mengantuk	254	38,4848	270	40,4798	221	34,6395	216	36,6102	248	34,2541
Mabuk	1	0,1515	1	0,1499	2	0,3135	3	0,5085	2	0,2762
Sakit	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Tidak Tertib	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	1	0,1695	1	0,1381
Total	660	100	667	100	638	100	590	100	724	100

Sumber: PT.Jasa Marga (Persero)



Gambar 5.24

Jumlah Kecelakaan Dengan Pengemudi Sebagai Faktor Penyebab

Dari tabel 5.24 dapat dilihat bahwa penyebab kecelakaan yang diakibatkan oleh pengemudi yang mengantuk sangat signifikan dengan menempati posisi kedua setelah pengemudi yang kurang antisipasi. Dengan beristirahat di tempat istirahat akan sangat mengurangi resiko pemakai jalan mengalami kecelakaan, selain itu pemakai jalan juga dapat merasa nyaman setelah beristirahat setelah menempuh perjalanan yang cukup jauh.

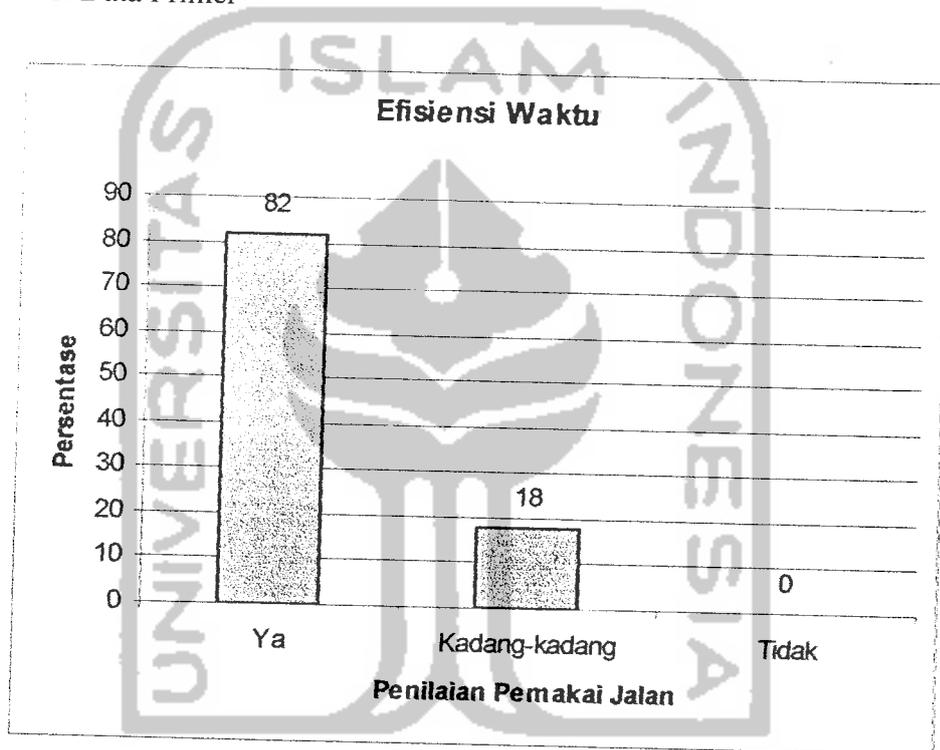


Tabel 5.25

Penilaian Pemakai Jalan Memilih Menggunakan Jalan Tol Yang Berhubungan Dengan Dari Segi Efisiensi Waktu Perjalanan.

No.	Menggunakan Jalan Tol Jakarta – Cikampek karena lebih cepat sampai ditujuan.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Ya	41	82
2.	Kadang-kadang	9	18
3.	Tidak	0	0
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer



Gambar 5.25

Penilaian Pemakai Jalan Memilih Menggunakan Jalan Tol Yang Berhubungan Dengan Dari Segi Efisiensi Waktu Perjalanan

Jalan tol diselenggarakan untuk melayani jasa distribusi utama yang mempunyai spesifikasi bebas hambatan agar dicapai tingkat efisiensi yang maksimal dalam penggunaan sumber daya ( PP No.8 Tahun 1990).

Jalan tol diselenggarakan dengan tujuan meningkatkan efisiensi pelayanan jasa distribusi guna menunjang peningkatan pertumbuhan ekonomi terutama di wilayah yang sudah tinggi tingkat perkembangannya (PP No.15 Tahun 2005)

Dengan mengacu kepada dua tujuan terselenggaranya jalan tol diatas maka jalan Tol Jakarta-Cikampek sudah memenuhi tujuan dan fungsinya sebagai jalan tol. Hal ini juga dikarenakan pada ruas jalan Tol Jakarta-Cikampek tidak terdapat banyak gangguan karena memang spesifikasinya yang bebas hambatan hingga waktu tempuh akan jauh lebih sedikit dibanding dengan jalan arteri umum.

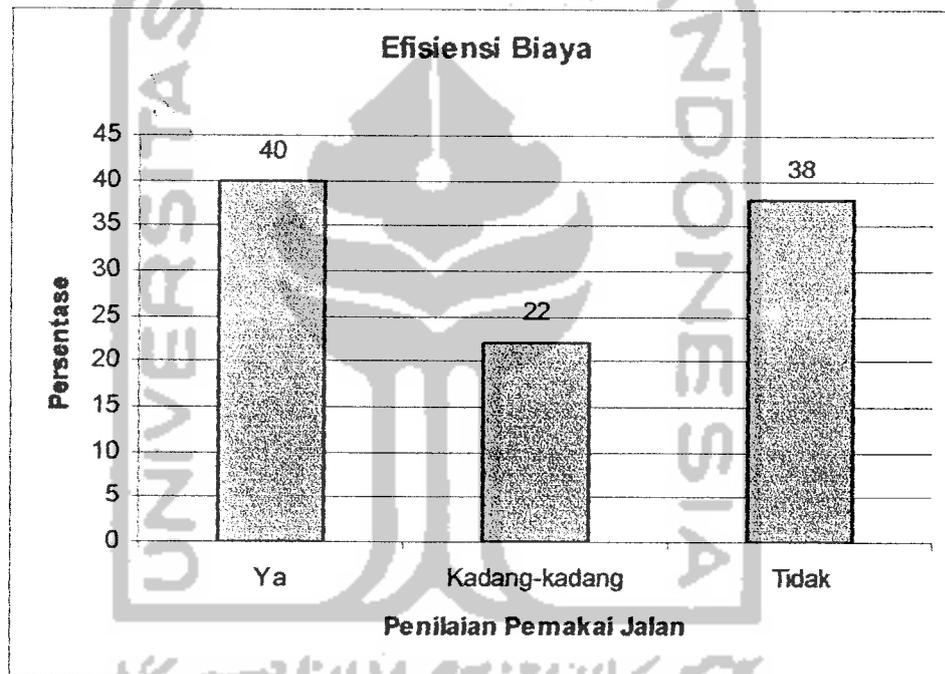


Tabel 5.26

Penilaian Pemakai Jalan Memilih Menggunakan Jalan Tol Yang Berhubungan Dengan Dari Segi Efisiensi Biaya Perjalanan.

No.	Menggunakan Jalan Tol Jakarta – Cikampek karena lebih murah daripada menggunakan jalan umu.	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Ya	20	40
2.	Kadang-kadang	11	22
3.	Tidak	19	38
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer

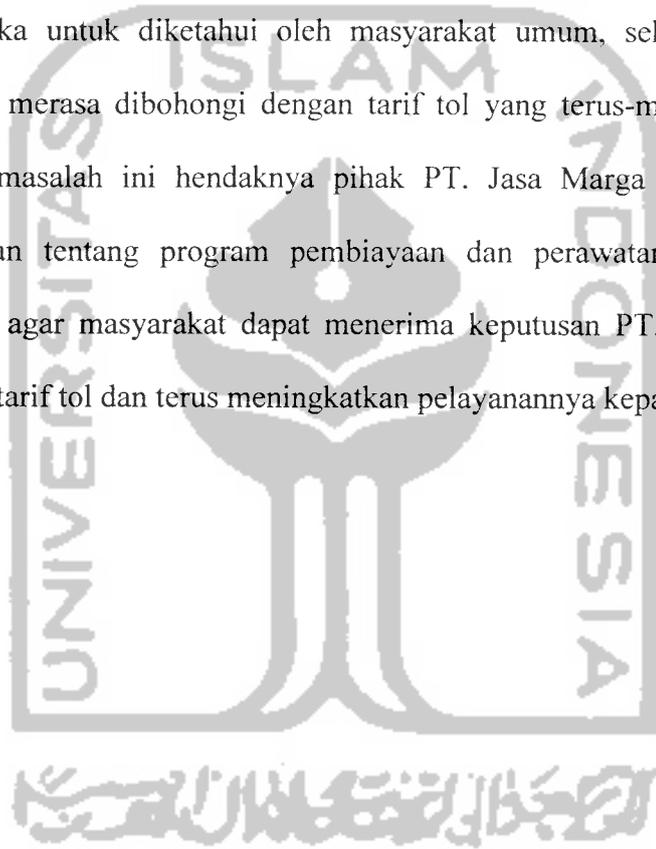


Gambar 5.26

Penilaian Pemakai Jalan Memilih Menggunakan Jalan Tol Yang Berhubungan Dengan Dari Segi Efisiensi Biaya Perjalanan.

Dari data diatas didapatkan data, dari 50 responden, kurang dari separuh (40%) responden menyatakan memilih menggunakan Jalan Tol Jakarta – Cikampek karena dirasa lebih murah dari segi biaya daripada menggunakan jalan umum, sedangkan sebagian kecil (22%) menyatakan kadang-kadang dan sebanyak kurang dari separuh (38%) responden menyatakan Tidak.

Dalam segi efisiensi biaya ini beberapa responden merasa bahwa menggunakan ruas jalan tol masih terasa mahal, hal ini dikarenakan pengelolaan jalan tol yang tidak terbuka untuk diketahui oleh masyarakat umum, sehingga banyak dari masyarakat merasa dibohongi dengan tarif tol yang terus-menerus naik. Untuk mengatasi masalah ini hendaknya pihak PT. Jasa Marga bisa mengeluarkan pengumuman tentang program pembiayaan dan perawatan jalan tol kepada masyarakat agar masyarakat dapat menerima keputusan PT. Jasa Marga untuk menaikkan tarif tol dan terus meningkatkan pelayanannya kepada pemakai jalan.



Dari uraian tabel-tabel diatas dapat disimpulkan dalam tabel dibawah ini mengenai tingkat kepuasan pemakai jalan tentang keamanan, kenyamanan dan efisiensi dalam menggunakan ruas Jalan Tol Jakarta-Cikampek yang dilihat secara umum.

Tabel 5.27

Tabel Kumpulan Hasil Penelitian Tingkat Kepuasan Pemakai Jalan Tentang Keamanan, Kenyamanan dan Efisiensi Dalam Menggunakan Ruas Jalan Tol Jakarta-Cikampek.

Responden	Pertanyaan																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	3	3	2	1	2	3	3	1	3	3	3	3	1	3	2	2	2	3	1
2	3	3	3	2	3	2	1	1	1	3	3	2	1	2	1	2	2	1	2	2
3	2	2	3	1	1	1	2	2	1	3	3	3	1	1	1	3	3	1	3	1
4	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3
5	3	3	3	1	2	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1
6	2	2	1	1	1	2	3	3	1	2	2	2	3	1	3	2	2	1	3	1
7	2	3	3	3	1	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2
8	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2
10	3	2	1	1	1	1	2	3	1	3	2	2	3	3	2	3	1	3	3	1
11	3	2	1	1	1	1	2	3	1	3	2	2	3	3	2	3	1	3	3	1
12	3	3	3	2	1	2	3	2	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2
13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2
14	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
15	3	3	3	3	2	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
16	3	3	3	3	2	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3
18	2	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3
19	2	3	3	2	2	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
20	2	2	3	2	2	2	3	3	1	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3
21	3	3	3	2	2	2	2	3	1	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2
22	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3
23	3	2	3	2	2	2	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3

24	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	1	3	3	1
25	2	1	2	2	1	3	3	3	2	1	2	2	2	3	3	3	3	2	3	1
26	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
27	2	2	2	3	2	3	2	3	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3
28	2	1	2	1	2	3	2	3	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
29	3	3	2	3	1	3	2	3	3	1	2	1	3	2	3	1	3	3	3	1
30	3	3	2	2	3	3	2	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
31	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3
32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
33	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	1	2	3	1
34	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	3	1
35	2	2	3	2	1	3	3	3	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1
36	3	3	2	2	1	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3
37	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1
38	1	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	1
39	3	3	3	2	2	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1
40	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2
41	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2
42	2	3	2	1	2	3	2	3	1	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3
43	3	3	3	2	2	2	3	3	1	2	3	3	2	2	3	3	2	1	3	1
44	3	3	3	3	2	2	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	1
45	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2
46	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2
47	3	2	1	1	1	1	2	3	1	3	2	3	2	3	2	3	1	3	3	1
48	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
49	3	2	2	1	1	2	3	3	1	2	2	2	3	1	2	3	2	1	3	2
50	3	3	3	2	2	2	3	3	1	3	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2

Sumber: Data Primer

Alternatif jawaban dengan penilaian masing-masing jawaban:

1) Jawaban A = 3

2) Jawaban B = 2

3) Jawaban C = 1

(Ronny Kountur, 2004)

A. Untuk tingkat keamanan di Jalan Tol Jakarta-Cikampek yang di nilai dari pertanyaan nomor 1 sampai nomor 5 di dapat hasil responden sebagai berikut:

Kategori penilaian (Ronny Kountur, 2004):

1. Rentang 0-5 : Rendah
2. Rentang 6-10 : Sedang
3. Rentang 11-15 : Tinggi

Dari Tabel 5.27 diatas didapatkan data dengan karakteristik responden:

1. Rendah sejumlah : 0 responden
2. Sedang sejumlah : 17 responden
3. Tinggi sejumlah : 33 responden

Tabel 5.28

Ringkasan Hasil Penelitian Variabel Tingkat Kepuasan Pemakai Jalan Tentang Keamanan Dalam Menggunakan Ruas Jalan Tol Jakarta-Cikampek.

No.	Tingkat kepuasan pemakai jalan tentang keamanan dalam menggunakan ruas jalan tol Jakarta-Cikampek	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Rendah	0	0
2.	Sedang	17	34
3.	Tinggi	33	66
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas didapatkan data, dari 50 responden, tidak ada (0%) yang memiliki tingkat kepuasan rendah, kurang dari separuh (34%) memiliki tingkat kepuasan sedang dan lebih dari separuh (66%) memiliki tingkat kepuasan tinggi tentang keamanan dalam menggunakan ruas jalan Tol Jakarta-Cikampek.

B. Untuk tingkat kesadaran pemakai jalan untuk berlaku aman di Jalan Tol Jakarta-Cikampek yang di nilai dari pertanyaan nomor 6 sampai nomor 9 di dapat hasil responden sebagai berikut:

Kategori penilaian (Ronny Kountur, 2004):

1. Rentang 0-4 : Rendah
2. Rentang 5-8 : Sedang
3. Rentang 9-12 : Tinggi

Dari Tabel 5.27 diatas didapatkan data dengan karakteristik responden:

1. Rendah sejumlah : 0 responden
2. Sedang sejumlah : 18 responden
3. Tinggi sejumlah : 32 responden

Tabel 5.29

Ringkasan Hasil Penelitian Variabel Tingkat Kesadaran Pemakai Jalan Untuk Berlaku Aman Dalam Menggunakan Ruas Jalan Tol Jakarta-Cikampek.

No.	Tingkat kesadaran pemakai jalan untuk berlaku aman dalam menggunakan ruas jalan tol Jakarta-Cikampek	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Rendah	0	0
2.	Sedang	18	36
3.	Tinggi	32	64
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas didapatkan data, dari 50 responden, tidak ada (0%) yang memiliki tingkat kesadaran rendah, kurang dari separuh (36%) memiliki tingkat kesadaran sedang dan lebih dari separuh (64%) memiliki tingkat kesadaran tinggi untuk berlaku aman dalam menggunakan ruas jalan Tol Jakarta-Cikampek.

C. Untuk tingkat kenyamanan di Jalan Tol Jakarta-Cikampek yang di nilai dari pertanyaan nomor 10 sampai nomor 14 di dapat hasil responden sebagai berikut:

Kategori penilaian (Ronny Kountur, 2004):

1. Rentang 0-5 : Rendah
2. Rentang 6-10 : Sedang
3. Rentang 11-15 : Tinggi

Dari Tabel 5.27 diatas didapatkan data dengan karakteristik responden:

1. Rendah sejumlah : 0 responden
2. Sedang sejumlah : 15 responden
3. Tinggi sejumlah : 35 responden

Tabel 5.30

Ringkasan Hasil Penelitian Variabel Tingkat Kepuasan Pemakai Jalan Tentang Kenyamanan Dalam Menggunakan Ruas Jalan Tol Jakarta-Cikampek.

No.	Tingkat kepuasan pemakai jalan tentang kenyamanan dalam menggunakan ruas jalan tol Jakarta-Cikampek	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Rendah	0	0
2.	Sedang	15	30
3.	Tinggi	35	70
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas didapatkan data, dari 50 responden, tidak ada (0%) yang memiliki tingkat kepuasan rendah, kurang dari separuh (30%) memiliki tingkat kepuasan sedang dan lebih dari separuh (70%) memiliki tingkat kepuasan tinggi tentang kenyamanan dalam menggunakan ruas jalan Tol Jakarta-Cikampek.

E. Untuk tingkat kepuasan pemakai jalan tentang efisiensi menggunakan Jalan Tol Jakarta-Cikampek yang di nilai dari pertanyaan nomor 19 sampai nomor 20 di dapat hasil responden sebagai berikut:

Kategori penilaian (Ronny Kountur, 2004):

1. Rentang 0-2 : Rendah
2. Rentang 3-4 : Sedang
3. Rentang 5-6 : Tinggi

Dari Tabel 5.27 diatas didapatkan data dengan karakteristik responden:

1. Rendah sejumlah : 0 responden
2. Sedang sejumlah : 23 responden
3. Tinggi sejumlah : 27 responden

Tabel 5.32

Ringkasan Hasil Penelitian Variabel Tingkat Kepuasan Pemakai Jalan Tentang Efisiensi Dalam Menggunakan Ruas Jalan Tol Jakarta-Cikampek.

No.	Tingkat kepuasan pemakai jalan tentang efisiensi dalam menggunakan ruas jalan tol Jakarta-Cikampek	Jumlah (Frekuensi)	Prosentase (%)
1.	Rendah	0	0
2.	Sedang	23	46
3.	Tinggi	27	54
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas didapatkan data, dari 50 responden, tidak ada (0%) yang memiliki tingkat kepuasan rendah, kurang dari separuh (46%) memiliki tingkat kepuasan sedang dan lebih dari separuh (54%) memiliki tingkat kepuasan tinggi terhadap efisiensi dalam menggunakan ruas jalan Tol Jakarta-Cikampek.