

PERPUSTAKAAN FTSP UII

HADIDIBELI

TGL. TERIMA : _____

NO. JUDUL : 601.572 _____

NO. INV. : _____

NO. INDIK. : _____

**ANALISIS DAERAH RAWAN KECELAKAAN
PADA RUAS JALAN PANTURA
KABUPATEN PEMALANG
PROPINSI JAWA TENGAH
(STUDI KASUS JALAN RAYA ULUJAMI-PETARUKAN)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu Teknik Sipil



Disusun Oleh :

Nama : EKA TAFDILLAH

No. Mhs : 99 511 089

Nama : ASIK AFIYANTO

No. Mhs : 98 511 168

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2004**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS DAERAH RAWAN KECELAKAAN
PADA RUAS JALAN PANTURA KABUPATEN PEMALANG
PROPINSI JAWA TENGAH
(STUDI KASUS JALAN RAYA ULUJAMI-PETARUKAN)**

Nama : Eka Tafdillah

No. mhs : 99 511 089

Nama : Asik Afianto

No. mhs : 98 511 168

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Ir. Moch Sigit DS, MS

Dosen Pembimbing I

Ir. Iskandar S, MT

Dosen Pembimbing II

Tanggal: 
09 Oktober 2004

Tanggal: 06 Oktober 2004

MOTTO

“Tiada Tuhan selain Allah dan Muhammad rasul Allah”

“Allah mengangkat orang-orang yang beriman dari golonganmu dan juga orang-orang yang dikaruniai ilmu pengetahuan hingga beberapa derajat”

(Q.S. Al Mujadilah:11)

“Barang siapa yang ingin mendapatkan kesuksesan dan kebahagiaan hidup di dunia dan di akhirat dituntut untuk menguasai ilmu pengetahuan”

(Hadist)

“Berjuanglah untuk mendapatkan semua keinginanmu, dan nikmati hasil yang kaudapat karena sesudah gelap pasti ada terang dan setiap kesusahan pasti ada hikmahnya”

Kupersembahkan Tugas Akhir ini Kepada :

Kedua Orang Tuaku yang kukagumi

Adik-adikku yang selalu kusayangi

Untukku dan Masa depanku

Seseorang yang bersedia berbagi hidup denganku

LEMBAR PERSEMBAHAN

Ucapan terima kasih @.6

Alhamdulillah segala puji hanya bagi-Mu yang segala Maha,
Muhammad SAW utusan-Nya dan panutan semua umat
manusia.

Ucapan terima kasihku :

Untuk **Ibu & Bapak** beserta semua keluarga besar **Pemalang**
Mba Umi & Mas Karso dengan **Lala & Bagus** nya, **Mas Irfan**
& **Mba Nafis** dengan **Ijang & Fahmi** nya, **Mba Ani & Mas**
Win 'Kapan aku punya ponakan lagi?', **Nunung** 'Kapan mas
punya adik ipar Nung?', **Wawan** 'Belajar yang rajin ya!'

Untuk **Keluarga Jogja** "Thanks atas dorongan semangat yang
tak pernah henti", untuk **My Honey** "Skarang mas dah jadi
tukang insinyur Yang, trims atas smuanya!"

Untuk semua dosen-dosenku yang rela & tidak (dikatakan rela
tapi tetep minta bayar, dikatakan tidak tapi tetep ngasih
ilmu! sorry Dul..!) dalam mentransfer ilmu-ilmunya, semua
karyawan di FTSP khususnya Jur. Teknik Sipil.

Untuk rekan Taku **Eka Tafdillah, ST** "Akhirnya kita jadi
Sarjana juga Ka, betul!" trims atas semua-muanya.

Untuk semua temen seangkatan '98 terutama kelas F,
Black, Memet, Bebek, Ochip, Pupung, Ableh, Sigit, Lilik, Nobita,
Allex'TEMA', Andy nesta, Angger, Annisa tanpa
Bahar, Arip, Ndaru, Batak, Desy, Ilham, Eka, Pakde, Roy, Tuba, Tan
to, Tutut, Wening, Yesus, Joko Lasso, dsb.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarokaatuh

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan nikmat, rahmat dan hidayah-NYA kepada kita semua, khususnya kepada kami sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tidak lupa shalawat serta salam kami panjatkan kehadiran Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat serta pengikutnya sampai akhir jaman.

Tugas akhir dengan judul “**Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Pada Ruas Jalan PANTURA Kabupaten Pemalang Propinsi Jawa Tengah (Studi Kasus Jalan Raya Ulujami-Petarukan)**” diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (SI) Teknik Sipil pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari sumbangan pemikiran dari berbagai pihak yang sangat membantu, sehingga penulis dapat menyelesaikan hambatan yang terjadi selama penyusunan hingga selesainya tugas akhir ini. Maka pada kesempatan ini dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, yaitu :

1. Ir. Moch. Sigit DS, MS selaku dosen pembimbing I dan penguji yang telah membimbing penyusun dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

2. Ir. Iskandar S, MT selaku dosen pembimbing II dan penguji yang telah membimbing penyusun dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ir. H. Balya Umar, MSc selaku dosen tamu yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengujian dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Kepala Kepolisian Resort Pemalang beserta jajarannya yang dengan rela memberikan data-data untuk penyusunan tugas akhir ini.
5. Kepala Rumah Sakit Santa Maria Pemalang yang dengan kerendahan hati menerima kedatangan kami dan memberikan informasi guna penyusunan tugas akhir ini.
6. Kepala Dinas Biro Pusat Statistik Kabupaten Pemalang yang telah memberikan data-data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Kepala Bina Marga Propinsi Jawa Tengah yang telah memberikan waktu kepada kami untuk mendapatkan data-data yang menunjang penyusunan tugas akhir ini.
8. Dr. Ir. H. Lutfi Hasan, MS selaku Rektor Universitas Islam Indonesia Jogjakarta.
9. Prof. Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.
10. Ir. H. Munadhir, MS selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.
11. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.

12. Seluruh Karyawan Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia. Jogjakarta.
13. Kedua orang tua dan saudara-saudaraku yang telah memberikan bimbingan, dorongan, do'a serta kesabaran hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
14. Penghuni kos Dayu 17 dari th '99 sampai sekarang yang telah menjadi sahabat dalam suka maupun duka.
15. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu kami dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penyusun menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu kami harapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna perbaikan dan pengembangan selanjutnya.

Akhir kata, penyusun mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan yang telah diberikan selama ini dan berharap semoga tugas akhir ini bermfaat dan memberikan tambahan ilmu bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Warahmat:illah Wabarakatuh

Jogjakarta, September 2004

Penyusun

INTISARI

Jalan raya Ulujami–Petarukan yang terletak di Kabupaten pemalang merupakan salah satu jalur pantai utara (PANTURA) yang banyak dilalui oleh berbagai kendaraan bermotor. Berdasarkan data yang ada dapat disimpulkan bahwa jumlah kecelakaan yang terjadi setiap tahunnya mengalami peningkatan. Penelitian dilakukan untuk menentukan daerah rawan kecelakaan dengan menganalisis tingkat kecelakaan serta mengidentifikasi faktor penyebab terjadinya kecelakaan. Penelitian ini juga merupakan usaha untuk mengurangi tingkat kecelakaan dengan memberikan pemecahan dengan meninjau kelengkapan fasilitas jalan yang ada.

Data yang digunakan untuk menganalisis adalah data primer dan data sekunder yang didapatkan dari hasil pengamatan langsung di lapangan maupun dari berbagai instansi terkait. Data yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan metode black spot dan black site.

Hasil analisis selama periode penelitian dari tahun 2000-2002 diperoleh jumlah kecelakaan sebanyak 240 kejadian kecelakaan, dengan korban meninggal dunia sebanyak 47 jiwa, luka berat sebanyak 143 jiwa, serta luka ringan 247 jiwa. Waktu kecelakaan yang terbesar yaitu jam 06.01–09.00 sebesar 24 %, pada hari minggu sebesar 18%, pada kondisi cerah sebesar 67%. Status pelaku kecelakaan didominasi oleh swasta sebesar 22%, dan berusia antara 25–40 tahun sebesar 33%. Lokasi terbanyak terjadi pada ruas jalan sebesar 72% dengan tipe kecelakaan depan–samping sebesar 36%. Lokasi black spot terletak pada Km 1–1,5, Km 1,5–2, Km 2–2,5, Km 5,5–6, Km 9–9,5, Km 9,5–10, Km 10–10,5, Km 11–11,5, Km 12–12,5 sedangkan lokasi black site terletak pada Km 1–2, Km 5–6, Km 9–10,5, Km 10,5–12. Berdasarkan lokasi black spot dan black site dapat diidentifikasi kondisi lokasi menunjukkan bahwa kurang lengkapnya rambu-rambu lalu lintas, kurangnya fasilitas jalan seperti zebra cross, tidak adanya lampu lalu lintas pada persimpangan jalan, kurang memadainya lampu penerangan jalan. Usaha pencegahan yang dapat dilakukan untuk menurunkan jumlah kecelakaan yang terjadi adalah dengan memperbaiki maupun membangun perlengkapan jalan seperti rambu-rambu lalu lintas, tempat penyeberangan jalan, lampu lalu lintas pada persimpangan jalan, lampu penerangan jalan serta penanaman sikap disiplin dalam berlalu lintas bagi anak-anak maupun orang dewasa.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Halaman Pengesahan	i
Halaman Motto	ii
Halaman Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Intisari	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xii
Daftar gambar	xv
Daftar Lampiran	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pokok Masalah	2
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Umum	6
2.2 Kecelakaan lalulintas	8
2.3 Data Kecelakaan Lalulintas	9
2.4 Analisis Daerah Rawan Kecelakaan	12

BAB III LANDASAN TEORI	15
3.1 Daerah Rawan Kecelakaan	15
3.2 Faktor – faktor Penyebab Kecelakaan	16
3.2.1 Faktor Jalan dan Lingkungan	17
3.2.2 Faktor Kendaraan	21
3.2.3 Faktor Pemakai Jalan	21
BAB IV METODE PENELITIAN	24
4.1 Pelaksanaan Penelitian	24
4.2 Pengumpulan Data	24
4.3 Pengolahan Data	28
4.4 Kesimpulan dan Saran	28
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
5.1 Evaluasi Daerah Rawan Kecelakaan	30
5.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan	30
5.2.1 Jumlah Kecelakaan dan Kerugian Materi	30
5.2.2 Jumlah Penduduk dan Kepemilikan Kendaraan Bermotor	32
5.2.3 Jumlah Kecelakaan dan LHR	35
5.2.4 Jumlah Korban dan Keadaan Korban	36
5.2.5 Waktu Kejadian Kecelakaan	38
5.2.6 Hari Kejadian Kecelakaan	40
5.2.7 Kondisi Cuaca	42
5.2.8 Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan	43
5.2.9 Status Pelaku Kecelakaan	45

5.2.10	Usia Pelaku Kecelakaan	47
5.2.11	Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kecelakaan	49
5.2.12	Kendaraan yang Terlibat	50
5.2.13	Tipe Kecelakaan Lalulintas	52
5.2.14	Kecepatan Sesaat (<i>Spot Speed</i>)	53
5.2.14.1	Pada Ruas Jalan	54
5.2.14.2	Pada Persimpangan Jalan	68
5.3	Evaluasi Daerah Kecelakaan	82
5.3.1	Analisis <i>Black Spot</i>	82
5.3.1.1	Analisis Lokasi <i>Black Spot</i> pada Km 1 – 1,5	90
5.3.1.2	Analisis Lokasi <i>Black Spot</i> pada Km 1,5 – 2	90
5.3.1.3	Analisis Lokasi <i>Black Spot</i> pada Km 2 – 2,5	91
5.3.1.4	Analisis Lokasi <i>Black Spot</i> pada Km 5,5 – 6	92
5.3.1.5	Analisis Lokasi <i>Black Spot</i> pada Km 9 – 9,5	93
5.3.1.6	Analisis Lokasi <i>Black Spot</i> pada Km 9,5 – 10	94
5.3.1.7	Analisis Lokasi <i>Black Spot</i> pada Km 10 – 10,5	95
5.3.1.8	Analisis Lokasi <i>Black Spot</i> pada Km 11 – 11,5	96
5.3.1.9	Analisis Lokasi <i>Black Spot</i> pada Km 12 – 12,5	97
5.3.2	Analisis <i>Black Site</i>	102
5.3.2.1	Analisis <i>Black Site</i> pada Km 1 – 2	108
5.3.2.2	Analisis <i>Black Site</i> pada Km 5 – 6	108
5.3.2.3	Analisis <i>Black Site</i> pada Km 9 – 10,5	109
5.3.2.4	Analisis <i>Black Site</i> pada Km 10,5 – 12	110

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	114
6.1 Kesimpulan	114
6.2 Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

1.1	Jumlah Penduduk Kabupaten Pemalang	2
1.2	Jumlah Kendaraan Kabupaten Pemalang	2
1.3	Jumlah Kecelakaan Lalulintas Kabupaten Pemalang	3
5.1	Jumlah Kecelakaan dan Kerugian Materi	31
5.2	Jumlah Penduduk dan Kepemilikan Kendaraan Bermotor	33
5.3	Jumlah Kecelakaan dan LHR	35
5.4	Korban dan Keadaan Korban	36
5.5	Waktu Kejadian Kecelakaan	38
5.6	Hari Kejadian Kecelakaan	40
5.7	Kondisi Cuaca	42
5.8	Kendaraan yang Terlibat kecelakaan	43
5.9	Status Pelaku Kecelakaan	45
5.10	Usia Pelaku Kecelakaan	47
5.11	Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kecelakaan	49
5.12	Kendaraan yang Terlibat	50
5.13	Tipe Kecelakaan Lalulintas	52
5.14.1	Distribusi Kecepatan Sepeda Motor (jam 6.00 – 9.00).....	54
5.14.2	Distribusi Kecepatan Sepeda Motor (jam 15.00 – 16.00)	56
5.14.3	Distribusi Kecepatan Mobil Penumpang (jam 6.00 – 9.00)	58
5.14.4	Distribusi Kecepatan Mobil Penumpang (jam 15.00 – 16.00)	59
5.14.5	Distribusi Kecepatan Truk (jam 6.00 – 9.00)	61

5.14.6 Distribusi Kecepatan Truk (jam 15.00 – 16.00).....	63
5.14.7 Distribusi Kecepatan Bus (jam 6.00 – 9.00)	65
5.14.8 Distribusi Kecepatan Bus (jam 15.00 – 16.00)	66
5.14.9 Distribusi Kecepatan Sepeda Motor (jam 6.00 – 9.00).....	68
5.14.10 Distribusi Kecepatan Sepeda Motor (jam 15.00 – 16.00)	70
5.14.11 Distribusi Kecepatan Mobil Penumpang (jam 6.00 – 9.00)	72
5.14.12 Distribusi Kecepatan Mobil Penumpang (jam 15.00 – 16.00)	73
5.14.13 Distribusi Kecepatan Truk (jam 6.00 – 9.00)	75
5.14.14 Distribusi Kecepatan Truk (jam 15.00 – 16.00).....	77
5.14.15 Distribusi Kecepatan Bus (jam 6.00 – 9.00)	79
5.14.16 Distribusi Kecepatan Bus (jam 15.00 – 16.00)	80
5.3.1 <i>Black Spot</i> Untuk Semua Titik Tahun 2000	82
5.3.2 <i>Black Spot</i> Untuk Semua Titik Tahun 2001	83
5.3.3 <i>Black Spot</i> Untuk Semua Titik Tahun 2002	84
5.3.4 <i>Black Spot</i> Untuk Semua Titik Tahun 2000–2002	85
5.3.5 Lokasi <i>Black Spot</i> Tahun 2000	86
5.3.6 Lokasi <i>Black Spot</i> Tahun 2001	87
5.3.7 Lokasi <i>Black Spot</i> Tahun 2002	87
5.3.8 Lokasi <i>Black Spot</i> Tahun 2000–2002	87
5.3.9 Ranging Daerah Rawan Kecelakaan Hasil Hitungan <i>Black Spot</i>	89
5.3.10 Rekapitulasi Identifikasi Masalah <i>Black Spot</i> dan Upaya Penanggulangan ...	99
5.3.11 <i>Black Site</i> Untuk Semua Titik Tahun 2000	102
5.3.12 <i>Black Site</i> Untuk Semua Titik Tahun 2001	103

5.3.13	<i>Black Site</i> Untuk Semua Titik Tahun 2002	104
5.3.14	<i>Black Site</i> Untuk Semua Titik Tahun 2000–2002	104
5.3.15	Lokasi <i>Black Site</i> Tahun 2000	105
5.3.16	Lokasi <i>Black Site</i> Tahun 2001	105
5.3.17	Lokasi <i>Black Site</i> Tahun 2002	106
5.3.18	Lokasi <i>Black Site</i> Tahun 2000–2002	106
5.3.19	Rangking Daerah Rawan Kecelakaan Hasil Hitungan <i>Black Site</i>	107
5.3.20	Rekapitulasi Identifikasi Masalah <i>Black Site</i> dan Upaya Penanggulangan ..	112

DAFTAR GAMBAR

4.1	Peta Lokasi Penelitian	25
4.2	Gambar Flow Chart Penelitian	29
5.1	Jumlah Kecelakaan lalulintas	31
5.2	Kerugian Materi	31
5.3	Jumlah Penduduk	33
5.4	Jumlah Kepemilikan Kendaraan Bermotor	34
5.5	LHR	35
5.6	Jumlah Keadaan Korban Kecelakaan	37
5.7	Prosentase Keadaan Korban Kecelakaan	37
5.8	Waktu Kejadian Kecelakaan	39
5.9	Prosentase Waktu Kejadian Kecelakaan	39
5.10	Hari Kejadian Kecelakaan	41
5.11	Prosentase Hari Kejadian Kecelakaan	41
5.12	Kondisi Cuaca Lokasi Kecelakaan	42
5.13	Prosentase Kondisi Cuaca Lokasi Kecelakaan	43
5.14	Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan	44
5.15	Prosentase Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan	44
5.16	Status Pelaku kecelakaan	46
5.17	Prosentase Status Pelaku kecelakaan	46
5.18	Usia Pelaku Kecelakaan	48
5.19	Prosentase Usia Pelaku Kecelakaan	48

5.20	Jumlah kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kecelakaan	49
5.21	Prosentase Jumlah kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kecelakaan	50
5.22	Tipe Kecelakaan Lalulintas	52
5.23	Prosentase Tipe Kecelakaan Lalulintas	53
5.24	Histogram Kecepatan Sepeda Motor (ruas jalan pkl 6.00-9.00).....	55
5.25	Kurva Frekuensi Kecepatan Sepeda Motor (ruas jalan pkl 6.00-9.00).....	55
5.26	Histogram Kecepatan Sepeda Motor (ruas jalan pkl 15.00-16.00).....	56
5.27	Kurva Frekuensi Kecepatan Sepeda Motor (ruas jalan pkl 15.00-16.00).....	57
5.28	Histogram Kecepatan Mobil Penumpang (ruas jalan pkl 6.00-9.00).....	58
5.29	Kurva Frekuensi Kecepatan Mobil Penumpang (ruas jalan pkl 6.00-9.00).....	59
5.30	Histogram Kecepatan Mobil Penumpang (ruas jalan pkl 15.00-16.00).....	60
5.31	Kurva Frekuensi Mobil Penumpang (ruas jalan pkl 15.00-16.00)	60
5.32	Histogram Kecepatan Truk (ruas jalan pkl 6.00-9.00).....	62
5.33	Kurva Frekuensi Kecepatan Truk (ruas jalan pkl 6.00-9.00).....	62
5.34	Histogram Kecepatan Truk (ruas jalan pkl 15.00-16.00)	63
5.35	Kurva Frekuensi Kecepatan Truk (ruas jalan pkl 15.00-16.00)	64
5.36	Histogram Kecepatan Bus (ruas jalan pkl 6.00-9.00).....	65
5.37	Kurva Frekuensi Kecepatan Bus (ruas jalan pkl 6.00-9.00).....	66
5.38	Histogram Kecepatan Bus (ruas jalan pkl 15.00-16.00)	67
5.39	Kurva Frekuensi Kecepatan Bus (ruas jalan pkl 15.00-16.00)	67
5.40	Histogram Kecepatan Sepeda Motor (simpang jalan pkl 6.00-9.00).....	69
5.41	Kurva Frekuensi Kecepatan Sepeda Motor (simpang jalan pkl 6.00-9.00).....	69
5.42	Histogram Kecepatan Sepeda Motor (simpang jalan pkl 15.00-16.00).....	70

5.43	Kurva Frekuensi Kecepatan Sepeda Motor (simpang jalan pkl 15.00-16.00).....	71
5.44	Histogram Kecepatan Mobil Penumpang (simpang jalan pkl 6.00-9.00).....	72
5.45	Kurva Frekuensi Kecepatan Mobil Penumpang (simpang jalan pkl 6.00-9.00).....	73
5.46	Histogram Kecepatan Mobil Penumpang (simpang jalan pkl 15.00-16.00).....	74
5.47	Kurva Frekuensi Kecepatan Mobil Penumpang (simpang jalan pkl 15.00-16.00)	74
5.48	Histogram Kecepatan Truk (simpang jalan pkl 6.00-9.00).....	76
5.49	Kurva Frekuensi Kecepatan Truk (simpang jalan pkl 6.00-9.00).....	76
5.50	Histogram Kecepatan Truk (simpang jalan pkl 15.00-16.00)	77
5.51	Kurva Frekuensi Kecepatan Truk (simpang jalan pkl 15.00-16.00).....	78
5.52	Histogram Kecepatan Bus (simpang jalan pkl 6.00-9.00).....	79
5.53	Kurva Frekuensi Kecepatan Bus (simpang jalan pkl 6.00-9.00).....	80
5.54	Histogram Kecepatan Bus (simpang jalan pkl 15.00-16.00).....	81
5.55	Kurva Frekuensi Kecepatan Bus (simpang jalan pkl 15.00-16.00).....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Rinci *Black Spot*

Lampiran 1.1 Data Rinci *Black Spot* Km 1 – 1,5

Lampiran 1.1.1 Data Rinci *Black Spot* Km 1 – 1,5 Tahun 2000

Lampiran 1.1.2 Data Rinci *Black Spot* Km 1 – 1,5 Tahun 2001

Lampiran 1.1.3 Data Rinci *Black Spot* Km 1 – 1,5 Tahun 2002

Lampiran 1.2 Data Rinci *Black Spot* Km 1,5 - 2

Lampiran 1.2.1 Data Rinci *Black Spot* Km 1,5 - 2 Tahun 2000

Lampiran 1.2.2 Data Rinci *Black Spot* Km 1,5 - 2 Tahun 2001

Lampiran 1.2.3 Data Rinci *Black Spot* Km 1,5 - 2 Tahun 2002

Lampiran 1.3 Data Rinci *Black Spot* Km 2 – 2,5

Lampiran 1.3.1 Data Rinci *Black Spot* Km 2 – 2,5 Tahun 2000

Lampiran 1.3.2 Data Rinci *Black Spot* Km 2 – 2,5 Tahun 2001

Lampiran 1.3.3 Data Rinci *Black Spot* Km 2 – 2,5 Tahun 2002

Lampiran 1.4 Data Rinci *Black Spot* Km 5,5 – 6

Lampiran 1.4.1 Data Rinci *Black Spot* Km 5,5 – 6 Tahun 2000

Lampiran 1.4.2 Data Rinci *Black Spot* Km 5,5 – 6 Tahun 2001

Lampiran 1.4.3 Data Rinci *Black Spot* Km 5,5 – 6 Tahun 2002

Lampiran 1.5 Data Rinci *Black Spot* Km 9 – 9,5

Lampiran 1.5.1 Data Rinci *Black Spot* Km 9 – 9,5 Tahun 2000

Lampiran 1.5.2 Data Rinci *Black Spot* Km 9 – 9,5 Tahun 2001

Lampiran 1.5.3 Data Rinci *Black Spot* Km 9 – 9,5 Tahun 2002

Lampiran 1.6 Data Rinci *Black Spot* Km 9,5 – 10

Lampiran 1.6.1 Data Rinci *Black Spot* Km 9,5 – 10 Tahun 2000

Lampiran 1.6.2 Data Rinci *Black Spot* Km 9,5 – 10 Tahun 2001

Lampiran 1.6.3 Data Rinci *Black Spot* Km 9,5 – 10 Tahun 2002

Lampiran 1.7 Data Rinci *Black Spot* Km 10 – 10,5

Lampiran 1.7.1 Data Rinci *Black Spot* Km 10 – 10,5 Tahun 2000

Lampiran 1.7.2 Data Rinci *Black Spot* Km 10 – 10,5 Tahun 2001

Lampiran 1.7.3 Data Rinci *Black Spot* Km 10 – 10,5 Tahun 2002

Lampiran 1.8 Data Rinci *Black Spot* Km 11 – 11,5

Lampiran 1.8.1 Data Rinci *Black Spot* Km 11 – 11,5 Tahun 2000

Lampiran 1.8.2 Data Rinci *Black Spot* Km 11 – 11,5 Tahun 2001

Lampiran 1.8.3 Data Rinci *Black Spot* Km 11 – 11,5 Tahun 2002

Lampiran 1.9 Data Rinci *Black Spot* Km 12 – 12,5

Lampiran 1.9.1 Data Rinci *Black Spot* Km 12 – 12,5 Tahun 2000

Lampiran 1.9.2 Data Rinci *Black Spot* Km 12 – 12,5 Tahun 2001

Lampiran 1.9.3 Data Rinci *Black Spot* Km 12 – 12,5 Tahun 2002

Lampiran 2 Lalulintas Harian Rata – Rata

Lampiran 3 Kecepatan Sesaat (*Spot Speed*)

Lampiran 3.1 Kecepatan Sesaat (*Spot Speed*) pada Ruas Jalan

Lampiran 3.2 Kecepatan Sesaat (*Spot Speed*) pada Persimpangan Jalan

Lampiran 3.3 Contoh Perhitungan Kecepatan

Lampiran 4 Jumlah Penduduk

Lampiran 5 Data Kecelakaan Lalulintas

Lampiran 6 Peta Lokasi

Lampiran 6.1 Peta Lokasi *Black Spot*

Lampiran 6.2 Peta Lokasi *Black Site*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertambahan jumlah penduduk menyebabkan bertambahnya pula jumlah jalan raya yang tersedia. Keberadaan jalan raya sangat diperlukan dalam sektor perhubungan terutama untuk kesinambungan distribusi barang dan jasa yang dapat menunjang laju pertumbuhan ekonomi. Semakin meningkat taraf hidup masyarakat yang diikuti dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi maka akan berpengaruh pada permintaan kendaraan transportasi. Menurut Hobbs (1979), dari hasil penelitian di Inggris dapat disimpulkan bahwa peningkatan yang cepat dalam hal kepemilikan kendaraan juga membawa peningkatan pula terhadap jumlah korban kecelakaan, seperti pada tahun 1919 dengan jumlah kendaraan sebanyak 330.000 buah terdapat 50.000 korban kecelakaan sedangkan pada tahun 1930 dengan jumlah kendaraan sebanyak 2.270.000 buah terdapat 185.000 korban kecelakaan.

Meningkatnya jumlah kecelakaan di jalan raya dapat dikarenakan oleh berbagai macam penyebab. Pada negara-negara yang sedang berkembang seperti Indonesia perkembangan kapasitas maupun kuantitas kendaraan dan adanya masalah keterbatasan sumber dana untuk pembangunan jalan raya yang aman serta belum optimalnya pengoperasian sarana lalu lintas yang ada seringkali menjadi penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas. Menurut Dewanti (1996), urutan penyebab kematian

terbesar di Indonesia ternyata berasal dari kecelakaan lalulintas. Dalam kurun waktu dua belas tahun (1980 – 1992) di Indonesia terjadi 466.441 kecelakaan lalulintas yang mengakibatkan 129.583 orang meninggal dunia, 237.024 orang luka berat dan menyebabkan cacat fisik dan 329.756 orang luka ringan.

Jalan raya PANTURA merupakan jalur penghubung antar berbagai kota besar. Kota Pemalang merupakan salah satu kota yang dilewati oleh jalan PANTURA. Kondisi perkerasan jalan raya PANTURA di Kota Pemalang sekarang sebenarnya sudah cukup baik, namun fasilitas jalan yang tersedia masih belum lengkap. Penerangan jalan, sinyal, rambu-rambu lalulintas serta marka jalan yang ada masih kurang memadai, padahal jumlah pertemuan jalan yang sebidang pada jalur pantura ini sangat banyak.

Dengan pertumbuhan jumlah penduduk di Kabupaten Pemalang yang besar (tabel 1.1) juga akan memberikan pengaruh positif terhadap jumlah kendaraan (tabel 1.2). Salah satu hal yang tidak dapat dihindari dari pertumbuhan jumlah kendaraan yaitu meningkatnya angka kecelakaan lalulintas (1.3).

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk Kabupaten Pemalang

Tahun	2000	2001	2002
Jumlah	1.266.034 jiwa	1.272.895 jiwa	1.284.998 jiwa

Sumber : Biro Pusat Statistik Kabupaten Pemalang

Tabel 1.2 Jumlah Kendaraan Kabupaten Pemalang

Tahun	2000	2001	2002
Jumlah	42.755 buah	48.549 buah	55.652 buah

Sumber : POLRES Pemalang

Tabel 1.3 Jumlah Kecelakaan Lalulintas Kabupaten Pemalang

Tahun	2000	2001	2002
Jumlah	61 kasus	77 kasus	102 kasus

Sumber : POLRES Pemalang dan Rumah Sakit Santa Maria

Dari banyaknya permasalahan yang terjadi di jalan raya maka studi tentang daerah rawan kecelakaan akan sangat bermanfaat untuk mengetahui penyebab terjadinya kecelakaan sehingga akan dapat digunakan untuk melakukan berbagai upaya yang dapat menurunkan jumlah kecelakaan yang terjadi. Dengan mengetahui besarnya angka kecelakaan yang terjadi pada jalan raya PANTURA Kota Pemalang maka penulis tertarik untuk menganalisis daerah rawan kecelakaan pada ruas jalur Pantura Pemalang, dengan melakukan studi kasus pada Jalan Raya Ulujami-Petarukan. .

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menentukan daerah rawan kecelakaan (DRK) di ruas jalan Ulujami – Petarukan
2. Mengidentifikasi faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya kecelakaan.
3. Memberikan pemecahan untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada ruas jalan tersebut dengan meninjau kelengkapan fasilitas jalan yang ada.

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat di bidang Teknik Sipil, khususnya bidang studi transportasi, antarlain :

1. Menambah wawasan baru tentang jumlah kecelakaan yang terjadi beserta dengan faktor-faktor penyebab dan jenis-jenis kecelakaan.
2. Mengetahui daerah-daerah rawan kecelakaan lalulintas pada jalur Pantura Pemalang sehingga para pengguna jalan yang melewati jalan tersebut agar dapat lebih berhati-hati.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu dan luasnya permasalahan, maka penelitian ini hanya dibatasi hanya pada permasalahan sebagai berikut ini :

1. Basis data dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2002.
2. Lokasi daerah Pantura Pemalang dimulai dari jalan raya Ulujami sampai Petarukan sepanjang 13 kilometer.
3. Data primer yang berupa *spot speed* diambil pada salah satu ruas jalan yang menjadi hasil analisis sebagai daerah rawan kecelakaan yang dilakukan pada waktu yang sama dengan jumlah kecelakaan terbanyak yang terjadi dan dianggap telah mewakili kecepatan kendaraan di ruas jalan tersebut.
4. Data sekunder yang berupa data kecelakaan dan data jumlah kendaraan diambil dari POLRES Pemalang dan rumah sakit sedangkan data jumlah penduduk Kota pemalang diambil dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Pemalang.

5. Analisis penyebab kecelakaan tidak meninjau layak atau tidaknya kendaraan yang terlibat namun hanya meninjau faktor manusia dan faktor kelengkapan jalan serta keadaan lingkungan sekitar.
6. Pemecahan masalah untuk mengurangi jumlah kecelakaan yang terjadi hanya meninjau pada kelengkapan fasilitas jalan yang ada dan yang belum ada.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum

Pola arus lalu lintas jalan raya PANTURA Pemalang pada saat ini umumnya mempunyai corak lalu lintas yang masih tercampur (*mixed traffic*) dengan semua jenis kendaraan yang lewat tanpa adanya pemisah jalur. Hal ini akan berpengaruh terhadap penurunan tingkat pelayanan pada jalan yang bersangkutan sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas.

Menurut RoSPA (1992), Carter dan Homburger dalam Dewanti (1996), Kecelakaan serta Peraturan Pemerintah RI No. 43 tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalu lintas Jalan menyebutkan bahwa kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa yang tidak disangka-sangka dan tidak disengaja kejadiannya sebagai akibat dari kesalahan di dalam sistem lalu lintas pada jalan dan lingkungan, kendaraan serta pemakai jalan baik berdiri sendiri maupun saling terkait yang dapat mengakibatkan korban meninggal maupun kehilangan harta benda.

Menurut Hobbs (1979), Clarkson H. Oglesby dan R. Gary Hicks menyatakan bahwa langkah pertama dalam pencegahan kecelakaan jalan raya adalah dengan mendapatkan informasi mengenai segala perihal tentang kejadian kecelakaan dimasa lalu yang terinci dan akurat, langkah berikutnya dengan memisalkan lokasi-

lokasi dimana paling sering kecelakaan sering terjadi dan pada waktu yang sama membuat data lain yang berhubungan dengan faktor-faktor penyebab kecelakaan.

Menurut Wendry Nazif dalam Marliansyah (2001), di tinjau dari tipe-tipe kecelakaan ditempat rawan kecelakaan yang umum ditemukan antara lain :

1. Hilang kendali atas kendaraan yang menyebabkan kendaraan selip atau terbalik.
2. Tabrakan sewaktu mendahului kendaraan lain.
3. Mengemudikan kendaraan melebihi kecepatan yang ditetapkan untuk jalan tersebut.

Suparma (1995) dalam Marliansyah menyatakan bahwa kejadian-kejadian kecelakaan dapat dikelompokkan menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

1. *Black spot* adalah menspesifikasikan lokasi-lokasi kejadian kecelakaan yang biasanya berhubungan langsung dengan geometrik jalan, persimpangan, tikungan atau perbukitan.
2. *Black site* adalah menspesifikasikan dari panjangnya jalan yang mempunyai frekuensi kecelakaan tinggi yang biasanya dikelompokkan antara persimpangan dengan persimpangan.
3. *Black area* adalah mengelompokkan daerah-daerah yang sering terjadi kecelakaan.

2.2 Korban Kecelakaan Lalulintas

Korban manusia dalam kecelakaan lalulintas dikelompokkan dalam empat macam kelas yaitu (Sartono, 1993) :

1. Klasifikasi berat yaitu jika terdapat korban meninggal dunia, meskipun hanya satu orang dengan atau tanpa korba luka-luka berat dan ringan
2. Klasifikasi sedang yaitu jika tidak terdapat korban meninggal dunia, namun dijumpai sekurang-kurangnya satu orang yang mengalami luka berat.
3. Klasifikasi ringan yaitu jika tidak terdapat korban meninggal dunia atau luka berat dan hanya dijumpai korban dengan luka ringan saja.
4. Klasifikasi lain yaitu jika tidak ada manusia yang menjadi korban, sedangkan yang ada hanya kerugian materiil saja, baik berupa kerusakan kendaraan, jalan, jembatan, maupun fasilitas lainnya.

Menurut UU. No. 14 tahun 1992 menyebutkan bahwa korban mati adalah korban yang dipastikan mati sebagai akibat kecelakaan lalulintas dalam jangka waktu paling lama 30 (tiga puluh) hari setelah kecelakaan tersebut. Korban luka berat adalah korban yang karena luka-lukanya menderita cacat tetap atau harus dirawat dalam jangka waktu lebih dari 30 (tiga puluh) hari setelah terjadinya kecelakaan. Korban luka ringan adalah korban yang tidak termasuk dalam pengertian diatas.

2.3 Data Kecelakaan Lalulintas

Dalam melakukan penelitian ini diperlukan data kecelakaan lalulintas, yaitu data primer dan data sekunder. Dari data tersebut juga dapat dilakukan

pembandingan kecelakaan yang terjadi dengan sifat pemakai jalan, jenis kendaraan serta kombinasi yang berbeda-beda.

Data kecelakaan menurut Andreassed (1983) dapat dibedakan menjadi empat kelompok, yaitu:

1. Data Utama (*Primary Data Base*)

Data utama merupakan data kecelakaan yang mutlak diperlukan untuk menganalisis kecelakaan. Data utama digunakan untuk mengidentifikasi lokasi dengan frekuensi kecelakaan tinggi, serta untuk tindakan perbaikan terhadap problem kecelakaan berdasarkan frekuensi, keparahan kecelakaan, lokasi dan lain sebagainya.

Data utama kecelakaan yang sedapat mungkin harus dicatat secara detail dan akurat, terdiri dari :

- a. Waktu kecelakaan (tanggal, hari, dan jam terjadinya kecelakaan)
- b. Lokasi kecelakaan yang tepat
- c. Klasifikasi jalan (arteri, kolektor). Data ini dapat ditentukan berdasarkan catatan yang ada.
- d. Kondisi jalan (kering, basah, Lumpur, pasir).
- e. Keparahan kecelakaan (fatal, luka-luka, kerugian harta benda).
- f. Jenis kendaraan yang terlibat (mobil penumpang, bus, truk, sepeda motor, dan lain-lain).
- g. Uraian singkat gerakan pemakai jalan (tipe kecelakaan) yang menyebabkan terjadinya kecelakaan.

2. Data Tambahan (*Supplementary Data Base*)

Data tambahan digunakan dalam hubungan dengan data utama, data ini dapat memisahkan problem lokasi secara khusus akibat interaksi pengemudi, kendaraan, dan jalan pada peristiwa kecelakaan.

Dari data tambahan dapat dikategorikan sebagai berikut :

1. Katagori Prioritas Utama

Prioritas utama yang merupakan data sementara atau pada kondisi setempat yang berguna dalam menentukan penyebab kecelakaan. Data tersebut dikumpulkan pada saat terjadi kecelakaan.

- a). Kondisi peralatan pengatur lalulintas rusak.
- b). Obyek benturan, seperti tiang listrik, lampu lalulintas, dan papan rambu.
- c). Kerusakan jalan (berlubang, lepasnya material permukaan).
- d). Kondisi cuaca (hujan, cerah, kabut, berasap).
- e). Kondisi penerangan jalan untuk kecelakaan di malam hari.

2. Katagori Prioritas Kedua.

Prioritas kedua yang mana terdiri dari data-data yang dikumpulkan berdasarkan data atau catatan yang sudah ada, yang berupa :

- a). Jenis permukaan jalan (aspal, beton, tanah).
- b). Batas kecepatan rencana

3. Data Pelengkap (*Complementary Data*)

Data pelengkap kecelakaan ini terdiri dari data yang memerlukan laporan secara detail tentang insiden yang terjadi. Data tersebut dipergunakan untuk suatu gambaran yang secara menyeluruh dalam suatu kejadian kecelakaan. Terutama

dalam pemecahan atau suatu rekonstruksi dari peristiwa kecelakaan. Informasi terkumpul dari data :

- a). Gerakan kendaraan atau pengemudi (menyiap lurus, belok kanan atau kiri)
- b). Gerakan pejalan kaki (penyeberang jalan, berjalan pinggir dan lain-lain).
- c). Kondisi fisik pejalan kaki.
- d). Penggunaan alat-alat keselamatan, seperti helm, sabuk pengaman (*safety belts*) dan lain-lain.
- e). Kerusakan kendaraan (rem blong, lampu-lampu yang tidak berfungsi).

4. Data Administrasi (*Administrative Data*)

Data administrasi ini didapat dari kepolisian, terutama dalam usaha penyelidikan untuk membantu kantor pengadilan dalam memecahkan suatu perkara.

Data tersebut diantaranya :

- a). Jalan mana tempat kecelakaan terjadi.
- b). Nama kantor polisi yang melapor.
- c). Identitas petugas pencatat kecelakaan (nama, pangkat, nomor anggota polisi).
- d). Nama pengemudi, alamat, dan nomor SIM.
- e). Nomor plat kendaraan.
- f). Nama pemilik kendaraan.
- g). Nama dan alamat saksi.
- h). Pernyataan pengemudi yang terlibat, korban dan saksi.
- i). Nama dan alamat korban.

2.4 Analisis Daerah Rawan Kecelakaan

Analisis tentang daerah rawan kecelakaan yang sudah pernah dilakukan, antara lain :

1. Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Pada Ruas Jalan Ring Road Utara Daerah Istimewa Jogjakarta yang telah dilakukan oleh Brahmantara dan Dwi Sasono pada tahun 2003. Dari hasil analisis ini didapatkan kesimpulan dan saran antara lain sebagai berikut:
 - a. Selama tahun 1998 sampai dengan 2002 jumlah kecelakaan 317 kasus dengan tingkat keparahan korban meninggal 15%, luka berat 23%, luka ringan 62%.
 - b. Daerah rawan kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan ring road utara terdapat pada Km 4.1, Km 4.8, Km 5.6, Km 6.7, Km 7.4, Km 7.9, Km 8.2, Km 8.7, Km 9.2, Km 9.5, Km 10.4, Km 12.0, dan pada Km 3.6
 - c. Black spot tertinggi terdapat pada Km 10.4 yang terletak pada ruas Jalan Monjali – Jalan Magelang, dengan tingkat kecelakaan sebesar 21,9%. Lokasi ini terletak pada perempatan Jombor.
 - d. Disarankan membuat tempat penyebrangan jalan bagi penyebrang jalan serta membuat potongan median dari jalur lambat ke cepat maupun sebaliknya yang berjarak lebih jauh dari kondisi sekarang untuk menghindari *crossing* dan *weaving* pada jalur cepat
2. Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Pada Jalan Ring Road Selatan Daerah Istimewa Jogjakarta yang dilakukan oleh Muhammad Jabaie dan Hudzaifah

All Adhawiyah. Dari hasil analisis ini didapatkan kesimpulan dan saran antara lain sebagai berikut:

- a. Selama tahun 1998 sampai dengan 2002 jumlah kecelakaan 281 kasus dengan tingkat keparahan korban meninggal 32%, luka berat 37%, luka ringan 31%.
- b. Daerah *Black spot* tertinggi terdapat pada Km 6-6.5 yang terletak pada simpang empat Dongkelan Bantul, dengan tingkat kecelakaan sebesar 22,25% dan *black site* tertinggi terdapat pada Km 6.3-9.1 yang terletak pada ruas simpang empat Dongkelan Sewon- simpang empat Druwo Sewon, dengan tingkat kecelakaan sebesar 25.59%.
- c. Pada lokasi *black spot* teridentifikasi masalah yang ada ialah rambu lalu lintas yang mulai tidak kelihatan, jauhnya jarak untuk berputar arah (U turn), banyak akses jalan masuk dan keluar jalan, tidak tersedianya fasilitas penyebrangan jalan, rambu tanda jalan tikungan tajam, rambu dilarang parkir disekitar perempatan dan kondisi jalan yang kebanyakan bergelombang pada jalur cepat.
- d. Disarankan membuat jalur ekstra untuk kendaraan yang akan masuk ke jalur cepat maupun keluar dari jalur cepat serta melarang areal parkir disekitar perempatan sehingga tidak mengurangi ruas jalan yang akan menyebabkan kemacetan.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Daerah Rawan Kecelakaan

Menurut Direktorat Bina Lalulintas dan Angkot (1999), tolak ukur yang dapat digunakan untuk menentukan bahwa daerah tersebut dikategorikan sebagai daerah rawan kecelakaan adalah sebagai berikut :

1. *Black Spot*, ditentukan berdasarkan jumlah kecelakaan pada suatu lokasi selama 3-5 tahun, dengan jumlah kejadian kecelakaan rata-rata lebih besar atau sama dengan 3 kejadian. *Black spot* berupa lokasi yang spesifik yang umumnya berkaitan dengan bentuk khusus geometrik jalan seperti pada persimpangan, tikungan atau tanjakan.
2. *Black site*, ditentukan berdasarkan jumlah kecelakaan per kilometer panjang jalan selama 3-5 tahun, dengan jumlah kecelakaan perkilometer lebih besar dari 2 kejadian. *Black site* berupa ruas jalan tertentu yang mempunyai frekuensi terjadinya kecelakaan tinggi.

Menurut Dewanti (1996) pada daerah perkotaan, lokasi rawan kecelakaan yang dianggap sebagai *black spot* adalah ruas jalan sepanjang 20 – 30 meter, sedangkan untuk jalan luar kota adalah ruas sepanjang 500 meter. Sedangkan kriteria umum yang dipakai dalam penentuan *black spot* adalah :

1. Jumlah kecelakaan selama periode tertentu melebihi jumlah kecelakaan rata-rata.

2. Tingkat kecelakaan atau *accident rate* (perkendaraan) untuk suatu periode tertentu melebihi suatu nilai tingkat kecelakaan rata-rata.
3. Jumlah kecelakaan dan tingkat kecelakaan, keduanya melebihi nilai tingkat kecelakaan rata-rata.
4. Tingkat kecelakaan melebihi nilai kritis yang diturunkan dari analisis statistik tersedia

Untuk menentukan lokasi black site digunakan kriteria sebagai berikut :

1. Jumlah kecelakaan melebihi suatu nilai tertentu
2. Jumlah kecelakaan per-km melebihi suatu nilai tertentu
3. Tingkat kecelakaan atau jumlah kecelakaan perkendaraan melebihi nilai tertentu

Tingkat kecelakaan pada suatu daerah dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

$$TK = \frac{JK}{(T \times L)} \quad (3.1)$$

Dengan :

TK = tingkat kecelakaan (kecelakaan per tahun km panjang jalan)

JK = jumlah kecelakaan selama T tahun

T = rentang waktu pengamatan (tahun)

L = panjang ruas jalan yang ditinjau (km)

Berdasarkan kepustakaan yang ada, penelitian-penelitian sebelumnya seperti dalam Marliansah (2001), Jabaie (2003), dan Hageng (2004) menggunakan rentang waktu pengamatan selama satu tahun, apabila data yang diperoleh lebih dari satu tahun maka analisis ditinjau setiap satu tahunnya dan selama tahun pengamatan

untuk mengetahui perbedaan lokasi *black spot* dan *black site* yang terjadi setiap tahunnya., kemudian melakukan penelitian lebih lanjut pada daerah yang dinyatakan sebagai lokasi *black spot dan black site* selama waktu pengamatan untuk memberikan pemecahan masalah. Jarak yang digunakan untuk menganalisis *black spot* adalah sepanjang 500 meter, sedangkan untuk *black site* dilakukan antara persimpangan yang ada pada ruas jalan tersebut. Dalam menentukan atau identifikasi lokasi *black site* menggunakan konsep yang sama dengan cara menentukan lokasi *black spot*.

3.2 Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan

Pada umumnya kecelakaan lalu lintas di jalan raya disebabkan oleh kombinasi dari beberapa faktor, seperti : keadaan permukaan jalan, kondisi fisik pengemudi, pelanggaran peraturan rambu lalu lintas atau perbuatan pengemudi maupun pejalan kaki yang membahayakan.

Faktor-faktor penyebab kecelakaan dikelompokkan menjadi 3 yaitu :

1. Jalan dan lingkungan : Kerusakan jalan, geometrik tidak sempurna, kondisi lingkungan dan kegiatannya yang dapat menarik perhatian pengguna jalan, cuaca, penerangan jalan dan lain-lain.
2. Kendaraan : Kondisi teknis layak atau tidak layaknya kendaraan, penggunaan yang tidak benar.
3. Pemakai jalan : umur, jenis kelamin, dan pekerjaan.

Penyebab hampir semua kecelakaan lalu lintas yang terjadi merupakan kombinasi dari beberapa faktor-faktor diatas, oleh karena itu kecelakaan lalu lintas

merupakan peristiwa multifaktor yang tidak mungkin menetapkan penyebabnya dari satu faktor saja.

3.2.1 Faktor Jalan dan Lingkungan

Keadaan jalan dan segala fasilitasnya sangatlah mempengaruhi tingkat keamanan dan keselamatan para pemakai jalan, maka perlu diadakan penyelidikan, antara lain tentang :

1. Alinyemen Jalan

Menurut Shirley (2000), Tipe alinyemen adalah gambaran kemiringan daerah yang dilalui jalan, dan ditentukan oleh jumlah naik dan turun (m/km) dan jumlah lengkung horizontal (rad/km) sepanjang segmen jalan.

Alinyemen dipengaruhi oleh topografi, karakteristik lalu lintas dan fungsi jalan.

2. Jarak Pandang

Menurut Shirley (2000), jarak pandang terdiri dari:

a. Jarak pandang henti (*Stopping Sight Distance*)

Yaitu jarak minimum yang diperlukan oleh setiap pengemudi untuk menghentikan kendaraannya dengan aman begitu melihat adanya halangan di depan. Jarak pandang henti ini terdiri dari :

1. Jarak Tanggap adalah jarak yang ditempuh oleh kendaraan sejak pengemudi melihat suatu halangan yang menyebabkan ia harus berhenti sampai saat pengemudi menginjak rem

2. Jarak Pengereman adalah jarak yang di butuhkan untuk menghentikan kendaraan sejak pengemudi menginjak rem sampai kendaraan berhenti.

b. Jarak pandang mendahului (*Passing Sight Distance*)

Yaitu jarak yang memungkinkan suatu kendaraan mendahului kendaraan lain di depannya dengan aman sampai kendaraan tersebut kembali ke lajur semula.

3. Kecepatan

Kecepatan pada umumnya dibagi menjadi 3 jenis (Hobbs, 1995) yaitu :

a. Kecepatan setempat (*spot speed*)

Yaitu kecepatan kendaraan pada suatu saat diukur dari suatu tempat yang ditentukan.

b. Kecepatan bergerak (*running speed*)

Yaitu kecepatan kendaraan rata-rata pada suatu jalur pada saat kendaraan bergerak dan didapat dengan membagi panjang jalur dibagi dengan lama waktu kendaraan bergerak menempuh jalur tersebut.

c. Kecepatan perjalanan (*journey speed*)

Yaitu kecepatan efektif kendaraan yang sedang dalam perjalanan antara suatu tempat, dan merupakan jarak antara dua tempat dibagi dengan lama waktu bagi kendaraan untuk menyelesaikan perjalanan antara dua tempat tersebut, dengan lama waktu ini mencakup setiap waktu berhenti yang ditimbulkan oleh hambatan (penundaan) lalulintas.

Kecepatan umumnya dinyatakan dalam mil per jam (mph) atau km/jam dan dapat dihitung dengan persamaan 3.2 sebagai berikut :

$$V = \frac{s}{t} \quad (3.2)$$

Dimana: V = Kecepatan (mph atau km/jam)

s = Jarak yang ditempuh (mil/jam)

t = waktu yang dibutuhkan untuk menempuh jarak (jam atau detik)

4. Daerah Manfaat jalan, Daerah Milik Jalan, Daerah Pengawasan Jalan

Daerah manfaat jalan (damaja) yaitu seluruh areal daerah yang meliputi seluruh badan jalan, saluran tepi jalan dan ambang pengaman.

Daerah milik jalan (damija) yaitu seluruh areal daerah manfaat jalan berikut lajur tertentu di luar areal daerah manfaat jalan tersebut yang ditujukan untuk memenuhi kondisi ruang pengaman bagi pemanfaatan jalan, antara lain untuk maksud pelebaran dikemudian hari.

Daerah pengawasan jalan (dawasja) yaitu lajur lahan yang berada diluar daerah milik jalan yang penggunaannya berada dibawah pengawasan penguasa jalan, ditujukan untuk penjagaan terhadap terhalangnya pandangan pengemudi motor dan untuk konstruksi jalan, dalam hal ruang daerah milik jalan tidak mencukupi.

5. Ketersediaan fasilitas jalan

a. Rambu lalu lintas

Rambu lalu lintas (meliputi marka jalan) berguna sebagai alat untuk menganjurkan, memperingatkan serta mengontrol pengemudi dan pemakai jalan lainnya. Dalam UU No. 14 Tahun 1992 tentang Lalu lintas

dan Angkutan Jalan dinyatakan bahwa rambu lalulintas terdiri dari 4 golongan, yaitu :

1. Rambu peringatan
2. Rambu larangan
3. Rambu perintah
4. Rambu petunjuk

b. Sinyal (*Beacon*)

Sinyal lalulintas standar berbentuk bundar yang menyala 50 sampai 60 kali per menit. Menurut Keputusan Menhub No. 62 Tahun 1993 dijelaskan bahwa lampu isyarat satu warna terdiri dari satu lampu yang menyala berkedip atau dua lampu yang menyala bergantian. Sinyal berwarna kuning selain dipasang untuk mengidentifikasi daerah bahaya juga untuk menarik perhatian pengemudi terhadap adanya tikungan berbahaya, rintangan, menjelang persimpangan jalan, sekolah, tempat industri/komersial, tempat penyeberangan atau tempat-tempat berbahaya lainnya.

c. Lampu lalulintas

Lampu lalulintas yaitu semua peralatan pengatur lalulintas yang menggunakan tenaga listrik untuk mengarahkan atau memperingati pengemudi dan pemakai jalan lainnya. Lampu lalulintas bertujuan untuk menciptakan gerakan lalulintas yang teratur, memberikan kesempatan pada pengemudi untuk dapat melihat obyek baik yang berada di dalam

jalan maupun di luar badan jalan sehingga dapat mengurangi jenis kecelakaan tertentu.

3.2.2 Faktor Kendaraan

Kendaraan yang beroperasi di jalan raya terdiri atas berbagai jenis kendaraan, sesuai dengan kebutuhan para pemakai kendaraan tersebut. Sebuah kendaraan dapat menjadi sebab terjadinya kecelakaan, disebabkan karena kurangnya pemeliharaan, peyesuaian yang tidak baik dan rusaknya beberapa komponen penting. Kondisi kendaraan yang sangat penting untuk diperhatikan adalah kondisi ban, rem serta lampu kendaraan. Namun demikian karena keterbatasan data yang tersedia maka dalam analisis ini faktor kendaraan tidak dapat diikut sertakan.

3.2.3 Faktor Pemakai Jalan

Pemakai jalan adalah semua orang yang memakai fasilitas jalan, baik para pengemudi motor dan non motor, pemakai sepeda, serta pejalan kaki. Faktor manusia dalam fungsi sebagai pemakai jalan dapat dibedakan menjadi 2, yaitu:

1. Sebagai Pengemudi

Perilaku manusia dalam mengemudi dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti umur, jenis kelamin, serta sifat-sifat fisik maupun psikologis.

Menurut Hobbs (1995), setiap pengemudi dibagi menjadi kategori berikut :

- a. *Safe* (S, aman) yaitu sangat sedikit kecelakaan, memakai sinyal dengan baik, tidak melaksanakan gerakan yang tidak umum. Frekuensi menyalip sama dengan frekuensi tersalip.

- b. *Dissociated Active* (DA, aktif terdisosiasi / terpisah) yaitu banyak mendapatkan kecelakaan dan gerakannya berbahaya, mengemudikan dengan cara seenaknya, sedikit memberi sinyal dan jarang melihat kaca spion. Tersalip lebih banyak daripada menyalip.
- c. *Dassociated Passive* (DP, pasif terdisosiasi / terpisah) yaitu kesadaran rendah, mengemudikan di tengah jalan, dan dengan hanya sedikit penyesuaian dengan kondisi sekitar. Tersalip lebih jarang dibanding menyalip.
- d. *Injudicious* (I, kemampuan menilai kurang) yaitu estimasi jarak tidak baik, dan gerakannya tidak umum, terlalu sering melihat kaca spion, dan sering hampir mendapat kecelakaan. Gerakan menyalip tidak baik.

Beberapa observasi yang penting, yang berkaitan dengan sikap pengemudi sewaktu berkendara :

- a. Observasi dengan penglihatan (*visual observation*)

Observasi ini sangat dipengaruhi oleh keadaan mata. Dilakukan untuk mengamati keadaan disekitar kendaraan, muka, belakang dan dikedua sisinya.

- b. Observasi dengan perasaan (*observation by feel*)

Observasi ini lebih dikendalikan oleh perasaab pada kebiasaan bawah sadar. Perasaan akan lebih meningkat seiring dengan pengalaman pengemudi yang lebih matang.

c. Observasi dengan pendengaran (*observasi by hearing*)

Observasi ini dilakukan terhadap suara-suara yang berhubungan dengan lalu lintas, seperti : sirine dan sebagainya.

2. Sebagai Pejalan kaki

Kesalahan para pejalan kaki umumnya karena melanggar peraturan lalu lintas, serta kelengahan. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sistem diantaranya :

a. Faktor fisik pejalan kaki

Faktor fisik pejalan kaki akan mempengaruhi kecepatan berjalan pada jalurnya sehingga orang normal akan lebih cepat berjalan dibandingkan pada orang yang mengalami cacat tubuh.

b. Mental

Kebanyakan pejalan kaki kurang memahami pengetahuan tentang peraturan lalu lintas yang ada di jalan raya serta pejalan yang jarang ada di jalan akan berbeda mental dengan orang yang sering jalan.

c. Emosi

Sifat emosi pejalan kaki yang kurang sabar, tidak suka diatur oleh rambu-rambu lalu lintas atau kurangnya konsentrasi mereka akibat situasi lalu lintas yang tidak diatur.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Pelaksanaan Penelitian

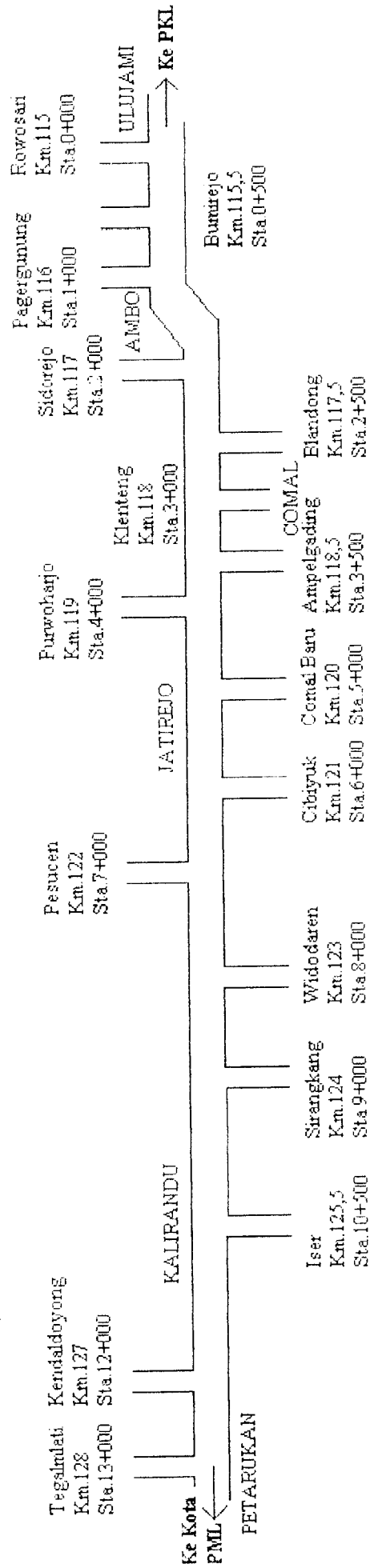
Pada tugas akhir ini, daerah yang diteliti adalah mulai jalan raya Petarukan sampai jalan raya Ulujami yang merupakan jalan pantai utara (PANTURA), kota Pemalang, Jawa Tengah.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh untuk memperoleh dengan mengadakan studi kecelakaan sebagai berikut :

- a. Mendapatkan data kecelakaan lalu lintas baik dari kepolisian maupun rumah sakit yang berada di kota Pemalang.
- b. Menentukan lokasi Daerah Rawan Kecelakaan dengan angka kecelakaan tertinggi sampai dengan yang terendah.
- c. Mencari data primer dengan pengamatan langsung di lapangan
- d. Mengambil kesimpulan dari hasil survey dan data-data yang ada
- e. Menganalisis hasil kesimpulan serta data lapangan untuk menentukan langkah perbaikan

4.2 Pengumpulan Data

Data-data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder.



Keterangan :

PML = PEMALANG

PKL = PEKALONGAN

Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian

1

4.2.1 Data primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari lapangan. Data ini meliputi :

1. Kegiatan yang ada disekitar ruas jalan yang berupa pertokoan, sekolahan, perumahan, pasar dan lain-lain.
2. Keadaan fisik dan topografi di sekitar ruas jalan yang berupa panjang jalan, lebar jalan, jumlah jalur, maupun lajur, rambu dan marka jalan.
3. Data kecepatan sesaat (*spot speed*) dari kendaraan yang melewati jalan tersebut. Adapun langkah-langkahnya adalah ssebagai berikut :
 - a. Tim surveyor terdiri dari 3 orang (pemberi) aba-aba, pemegang *stop watch*, pencatat waktu)
 - b. Setelah didapat titik yang akan diteliti kemudian diukur jarak dari titik A ke titik B, jarak yang diambil sejauh 50 m.
 - c. Setelah didapat jarak A dan B sejauh 50 m kemudian menempatkan orang pada titik A dan B.
 - d. Untuk titik A (bagian hulu) ditempatkan 1 orang sebagai pemberi aba-aba. Jika bagian depan kendaraan telah melewati titik A maka orang di titik A memberi kode dan orang yang ada di titik B menyalakan *stop watch*, bila bagian depan kendaraan telah melewati titik B *stop watch* dimatikan kemudian yang tertera dicatat.
 - e. Setelah didapat waktu dan jarak kemudian dapat diketahui kecepatan kendaraan bermotor pada darah rawan kecelakaan (DRK) tersebut

dengan menggunakan persamaan (3.2) dan setelah itu dirata-rata untuk semua data yang didapat.

4.2.2 Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari data yang telah tersedia di instansi terkait.

1. Data Kecelakaan, yaitu data laporan kecelakaan lalulintas dari tahun 2000 sampai dengan 2002 yang didapat dari POLRES Pemalang dan Rumah Sakit Santa Maria. Data ini memuat catatan tentang jumlah kecelakaan pada tiap tahunnya, kerugian materi, jumlah dan keadaan korban, status pelaku, usia pelaku, waktu kejadian, cuaca, faktor jalan, tipe kendaraan yang terlibat, tipe kecelakaan.
2. Data jumlah Kepemilikan Kendaraan, yaitu data jumlah kendaraan yang ada di daerah Pemalang dari tahun 2000 sampai dengan 2002, diperoleh dari POLRES Pemalang.
3. Data Jumlah Penduduk, yaitu data jumlah penduduk yang ada di Pemalang dari tahun 2000 sampai dengan 2002, diperoleh dari Biro Pusat Statistik Pemalang.
4. Data Perhitungan Lalulintas, yaitu data jumlah kendaraan yang melintasi ruas jalan Pantura Ulujami-Petarukan selama satu tahun dibagi dengan jumlah hari dalam satu tahun (lalulintas harian rata-rata). Data diperoleh dari Bina Marga Semarang, dari tahun 2000 sampai dengan 2002.

4.3 Pengolahan Data

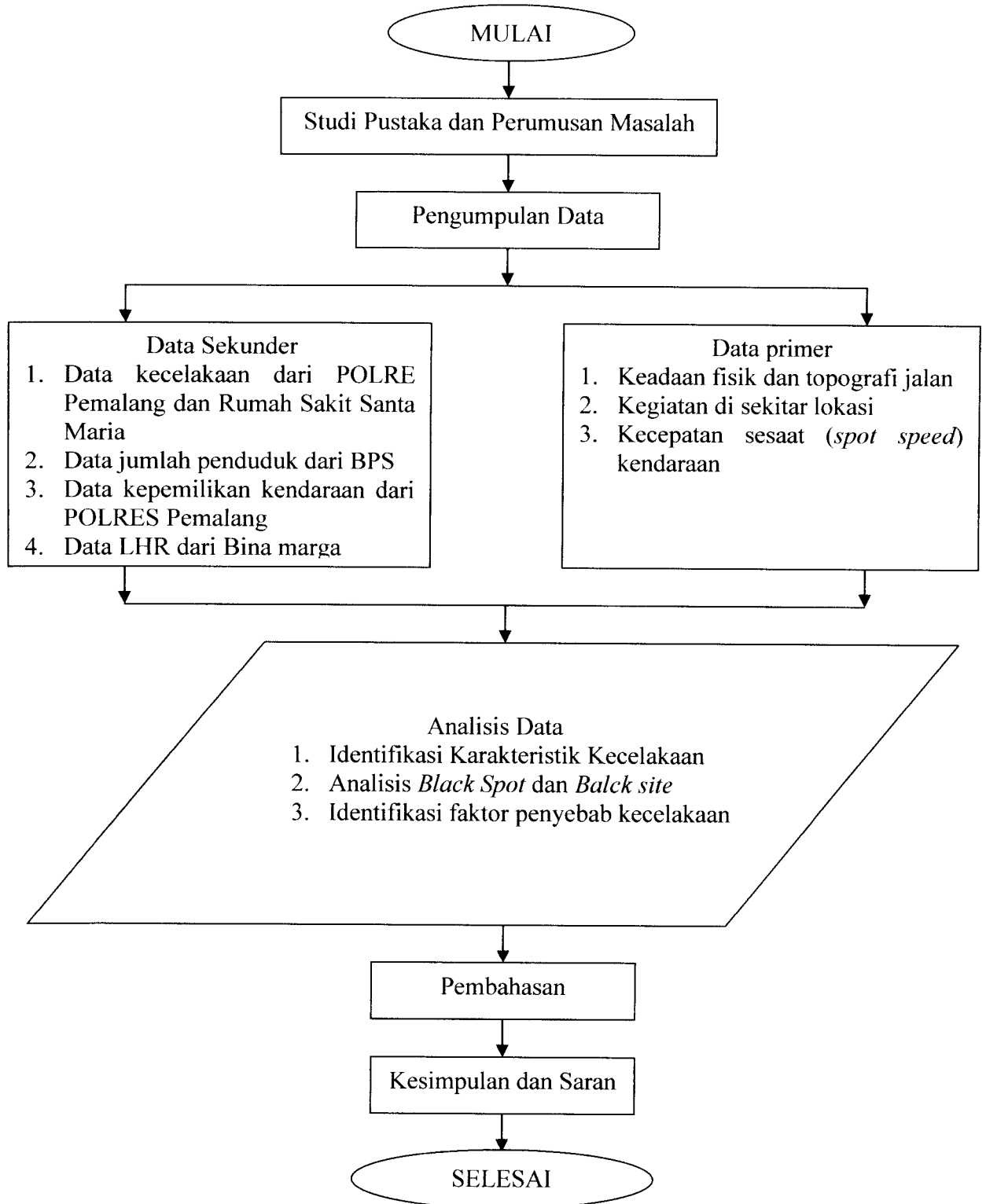
Analisis data dilakukan dengan mencari hubungan antara berbagai hasil penelitian antara lain hubungan jumlah penduduk, kepemilikan kendaraan, berbagai karakteristik kecelakaan serta kecelakaan setempat dengan menggunakan metode rata-rata.

Evaluasi daerah rawan kecelakaan dilakukan dengan mengelompokkan jumlah kecelakaan berdasarkan tahun serta lokasi kejadian, kemudian menghitung tingkat kecelakaan yang terjadi dengan menggunakan persamaan (3.1). Dari analisis tersebut akan dapat diketahui lokasi-lokasi *Black Spot* dan *Black Site*, kemudian setiap lokasi tersebut diteliti kembali guna mendapatkan penyebab kecelakaan yang terjadi, untuk kemudian dicari cara pencegahannya ditinjau dari kelengkapan fasilitas jalan.

4.4 Kesimpulan dan Saran

Memberikan kesimpulan dari hasil analisis dan evaluasi daerah rawan kecelakaan pada jalan Pantura Ulujami-Petarukan dan saran yang berisi tentang upaya-upaya untuk mengurangi jumlah kecelakaan yang terjadi.

Gambar Flow Chart Penelitian



BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Evaluasi Daerah Rawan Kecelakaan

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan makin berkembangnya teknologi transportasi maka bertambah pula kebutuhan manusia untuk bepergian. Hal ini menjadikan tentu saja akan mengakibatkan persoalan lalu lintas, dapat dilihat dengan bertambahnya jumlah kecelakaan, salah satunya jalan raya Pantura Ulujami-Petarukan.

Jalan raya Ulujami-Petarukan merupakan jalur PANTURA yang dengan panjang 13 kilometer, yang melewati 4 kecamatan yaitu Kecamatan Ulujami, Comal, Ampelgading dan Petarukan. Jalan raya ini termasuk jalan kelas I dengan lebar jalan 7,5 meter yang terdiri dari dua jalur cepat.

5.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan

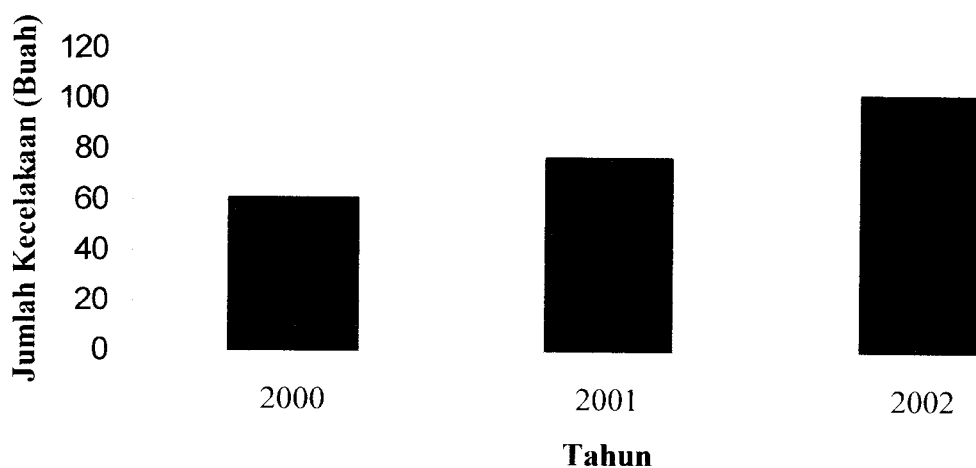
5.2.1 Jumlah Kecelakaan dan Kerugian Materi

Data yang diperoleh dari Kepolisian Resort Pematang dan Rumah Sakit Santa Maria Kabupaten Pematang menunjukkan angka kecelakaan dan kerugian materi akibat kecelakaan pada jalan raya Ulujami – Petarukan dari tahun 2000 sampai tahun 2002 terus meningkat (Lampiran 5). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.1, gambar 5.1 dan gambar 5.2 dibawah ini.

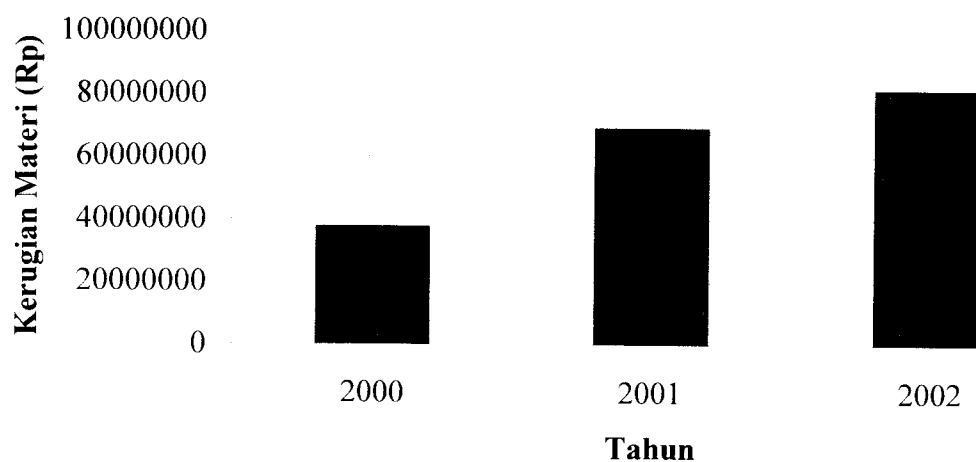
Tabel 5.1 Jumlah Kecelakaan dan Kerugian Materi

Tahun	Jumlah Kecelakaan (kasus) (X)	Kerugian Materi (Rp) (Y)	Rata-Rata (Rp) (Y/X)
2000	61	37.400.000	613.114,8
2001	77	68.950.000	895.454,5
2002	102	81.070.100	794.804,9
Jumlah	240	187.420.100	

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

**Gambar 5.1** Jumlah Kecelakaan Penduduk

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

**Gambar 5.2** Kerugian Materi

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

Berdasarkan gambar 5.1 dan gambar 5.2 dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2000 – 2002 terjadi kenaikan jumlah kecelakaan yang disertai dengan bertambahnya nilai kerugian materi akibat kecelakaan, seperti yang terlihat pada tahun 2000 jumlah kecelakaan yang terjadi sebanyak 61 kejadian dengan nilai kerugian materi sebesar Rp. 37.400.000, pada tahun 2001 jumlah kecelakaan yang terjadi sebanyak 77 kejadian dengan nilai kerugian materi sebesar Rp. 68.950.000, sedangkan pada tahun 2002 jumlah kecelakaan yang terjadi sebanyak 102 kejadian dengan nilai kerugian materi sebesar Rp. 81.070.100.

Dari tabel 5.1 diperoleh nilai kerugian materi rata-rata pada tiap kecelakaan yang terjadi pada jalan raya Ulujami – Petarukan pada tahun 2000 sebesar Rp. 613.114,8, pada tahun 2001 sebesar Rp. 895.454,5 dan pada tahun 2002 sebesar Rp. 794.804,9. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan jumlah kecelakaan yang terjadi belum tentu diikuti dengan kenaikan jumlah kerugian materi karena setiap kecelakaan mempunyai kerugian materi yang berbeda-beda sesuai dengan tingkat keadaan korban dan kendaraan.

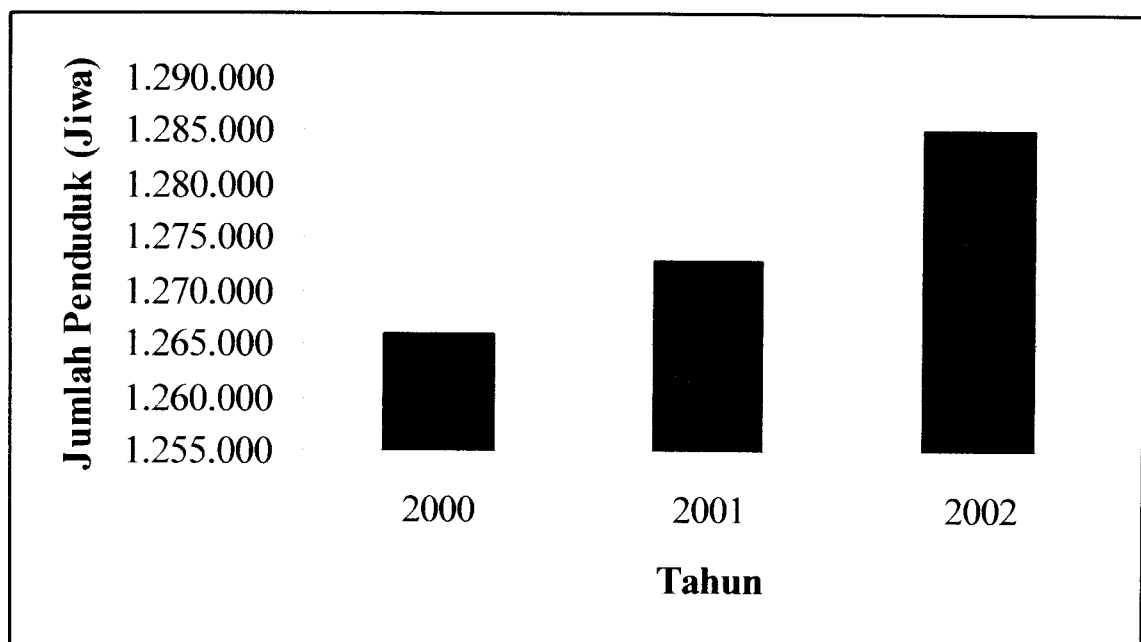
5.2.2 Jumlah Penduduk dan Kepemilikan Kendaraan Bermotor

Berdasarkan data yang diperoleh dari POLRES Pemalang dan Biro Pusat Statistik Kabupaten Pemalang, jumlah penduduk dan jumlah kepemilikan kendaraan bermotor dari tahun 2000 sampai tahun 2002 terus meningkat (Lampiran 4). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.2, gambar 5.3 dan gambar 5.4 dibawah ini.

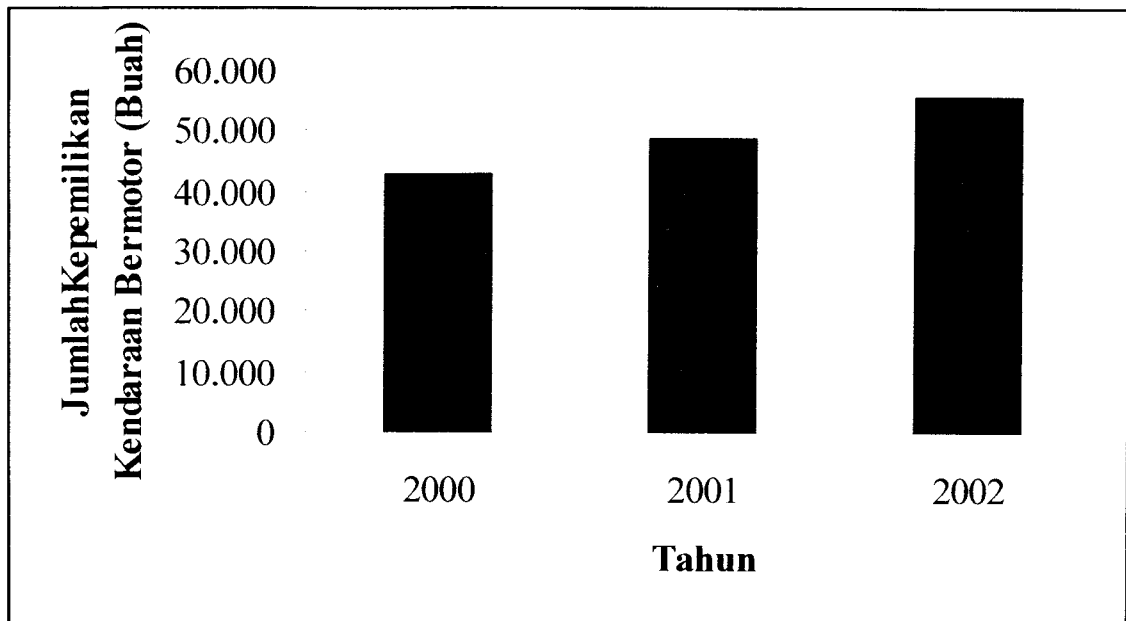
Tabel 5.2 Jumlah Penduduk dan Kepemilikan Kendaraan

Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa) (X)	Jumlah Kepemilikan Kendaraan Bermotor (Buah) (Y)	Rata-Rata (Y/X)
2000	1.266.034	42.755	0,033771
2001	1.272.895	48.549	0,038141
2002	1.284.998	55.652	0,043309
Jumlah	3.823.927	146.956	

Sumber : POLRES Pemalang dan Biro Pusat Statistik Kabupaten Pemalang Tahun 2000-2002

**Gambar 5.3** Jumlah Penduduk

Sumber : Biro Pusat Statistik Kabupaten Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.4 Jumlah Kepemilikan Kendaraan Bermotor
Sumber : POLRES Pemalang Tahun 2000-2002

Dari gambar 5.3 dan gambar 5.4 dapat dilihat bahwa pada tahun 2000 dengan jumlah penduduk sebanyak 1.266.034 jiwa, jumlah kepemilikan kendaraan bermotor sebanyak 42.755 buah. Pada tahun 2001 dengan jumlah penduduk sebanyak 1.272.895 jiwa, serta jumlah kepemilikan kendaraan bermotor sebanyak 48.549 buah. Sedangkan pada tahun 2002 dengan jumlah penduduk sebesar 1.284.998 jiwa, jumlah kepemilikan kendaraan bermotor sebanyak 55.652 buah.

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa kenaikan jumlah penduduk diiringi juga dengan kenaikan jumlah kepemilikan kendaraan bermotor, akan mengakibatkan nilai rata-rata yang didapat juga semakin bertambah, seperti pada tahun 2000 sebesar 0.033771, tahun 2001 sebesar 0.038141, dan tahun 2002 sebesar 0.043309. Hal ini

dapat disimpulkan bahwa kebutuhan manusia akan penggunaan kendaraan bermotor setiap tahunnya terus bertambah

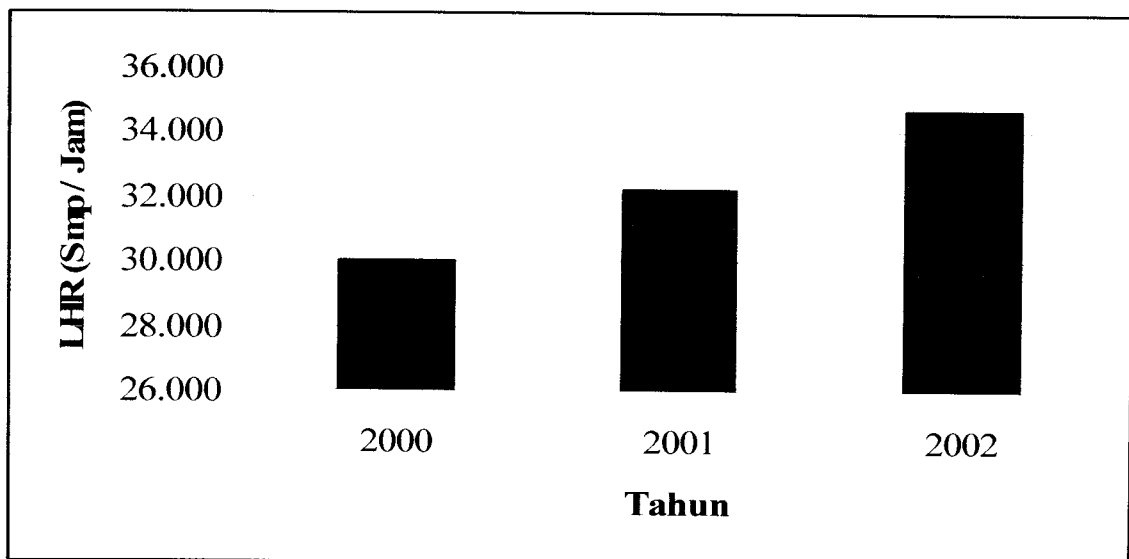
5.2.3 Jumlah Kecelakaan dan LHR

Berdasarkan data yang diperoleh dari POLRES Pemalang, RS Santa Maria Pemalang dan Dinas Binamarga Jawa Tengah Tahun 2000-2002, jumlah kecelakaan yang terjadi pada jalan raya Ulujami – Petarukan serta lalu lintas harian rata-rata dari tahun 2000 sampai tahun 2002 terus meningkat (Lampiran 4 dan Lampiran 2) Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.3 dan gambar 5.5 dibawah ini.

Tabel 5.3 Jumlah Kecelakaan dan LHR

Tahun	Jumlah Kecelakaan (kejadian) (X)	LHR (Smp / hari) (Y)	Rata-Rata (X/Y)
2000	61	30.020	0.002032
2001	77	32.240	0.002388
2002	102	34.720	0.002938
Jumlah	240	96.980	

Sumber : POLRES Pemalang, RS Santa Maria Pemalang dan Dinas Binamarga Jawa Tengah Tahun 2000-2002



Gambar 5.5 LHR

Sumber : Dinas Binamarga Jawa tengah

Dari gambar 5.5 terlihat bahwa jumlah LHR jalan raya Ulujami – Petarukan setiap tahunnya mengalami kenaikan, seperti LHR pada tahun 2000 tercatat sebanyak 30.020 (smp/hari), tahun 2001 sebanyak 32.240 (smp/hari), sedangkan tahun 2002 sebanyak 34.720 (smp/hari). Hal ini menunjukkan bahwa pengguna jalan raya Ulujami – Petarukan dari tahun 2000 – 2002 semakin bertambah.

Berdasarkan tabel 5.3 nilai rata-rata pada tahun 2000 sebesar 0.002032, tahun 2001 sebesar 0.002388, sedangkan tahun 2002 sebesar 0.002938. Hal ini menunjukkan bahwa setiap tahunnya jumlah kecelakaan bila dihubungkan dengan LHR juga akan mengalami kenaikan.

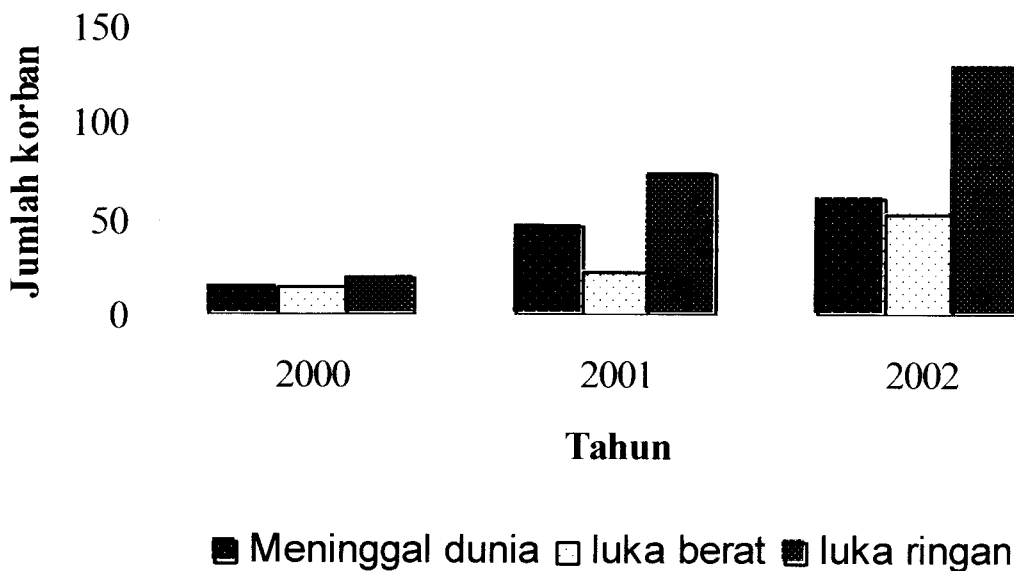
5.2.4 Jumlah Korban dan Keadaan Korban

Berdasarkan data yang diperoleh dari POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang, jumlah korban serta keadaan korban kecelakaan yang terjadi pada jalan raya Ulujami – Petarukan dari tahun 2000 sampai tahun 2002 terus meningkat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.4 dan gambar 5.6 dan gambar 5.7 dibawah ini.

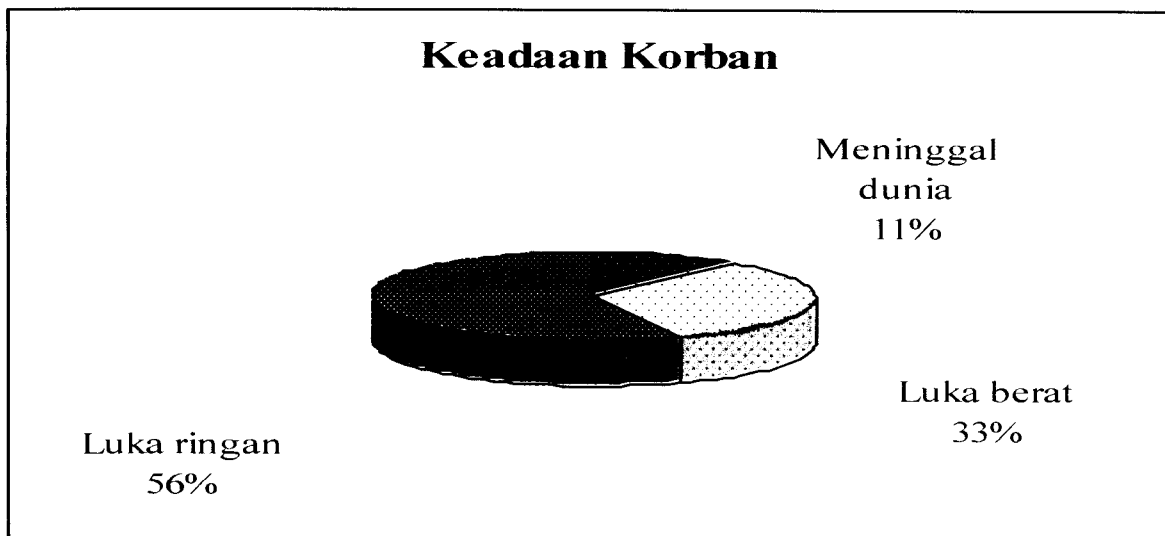
Tabel 5.4 Korban dan Keadaan Korban

Tahun	Korban Manusia (jiwa)		
	Meninggal dunia	Luka berat	Luka ringan
2000	14	47	60
2001	14	23	52
2002	19	73	129
Jumlah	47	143	247

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.6 Jumlah keadaan korban kecelakaan
Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.7 Prosentase Keadaan Korban Akibat Kecelakaan
Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

Berdasarkan tabel 5.4 dapat dipastikan bahwa jumlah korban pada tahun 2000 – 2002 terus bertambah. Pada tahun 2000 terdapat korban meninggal dunia sebanyak 14 orang, luka berat sebanyak 47 orang, dan luka ringan sebanyak 60

orang, pada tahun 2001 terdapat korban meninggal dunia sebanyak 14 orang, luka ringan sebanyak 23 orang, dan luka ringan sebanyak 52 orang, sedangkan pada tahun 2002 terdapat korban meninggal dunia sebanyak 19 orang, luka ringan sebanyak 73 orang, dan luka ringan sebanyak 129 orang. Dari gambar 5.6 dan gambar 5.7 dapat dilihat bahwa keadaan korban kecelakaan jalan raya Ulujami – Petarukan dari tahun 2000 – 2002 cukup bervariasi. Korban meninggal dunia mempunyai prosentase sebesar 11%, sedangkan korban luka ringan sebesar 33%, dan korban luka ringan mempunyai prosentase tertinggi sebesar 56%.

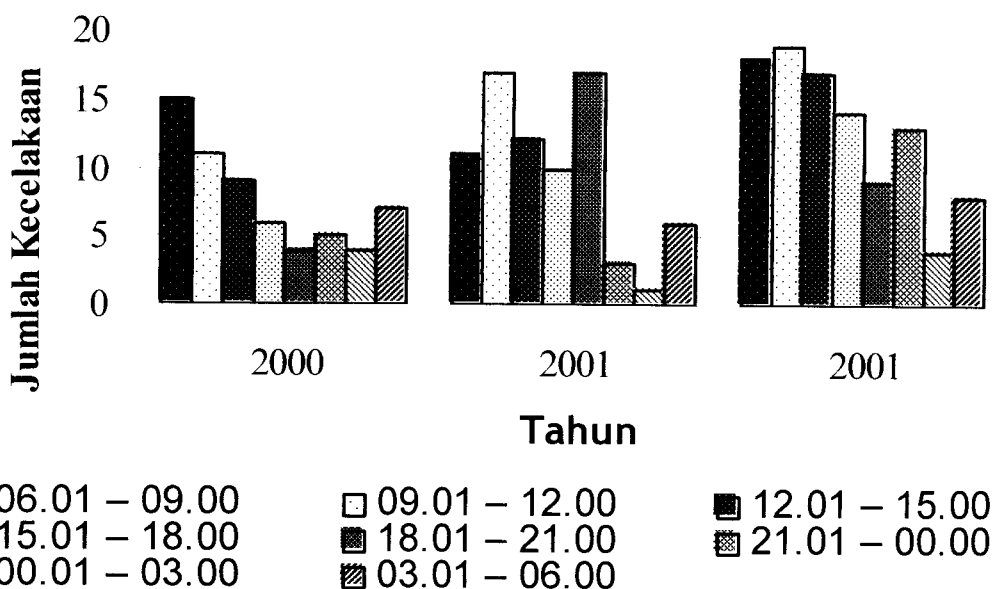
5.2.5 Waktu Kejadian Kecelakaan

Berdasarkan data yang diperoleh dari POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang, waktu kejadian kecelakaan pada jalan raya Ulujami – Petarukan dari tahun 2000 sampai tahun 2002 cukup bervariasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.5 dan gambar 5.8 dan gambar 5.9 dibawah ini.

Tabel 5.5 Waktu kejadian kecelakaan

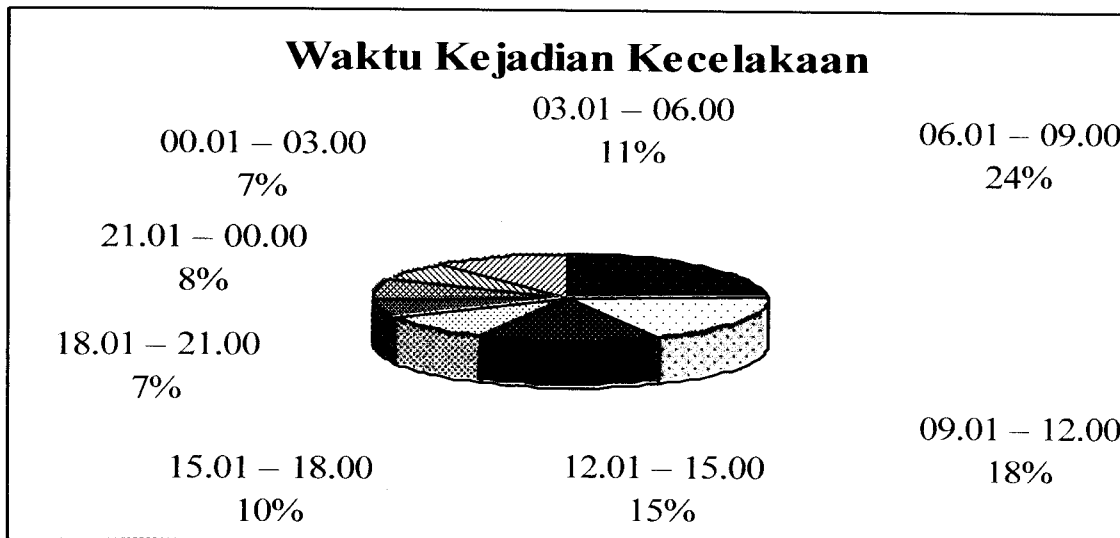
Waktu Kejadian	Jumlah kejadian kecelakaan(kali)			Jumlah Kecelakaan	Prosentase Kecelakaan
	Tahun 2000	Tahun 2001	Tahun 2002		
06.01 – 09.00	20	16	22	58	24
09.01 – 12.00	10	15	18	43	18
12.01 – 15.00	9	11	16	36	15
15.01 – 18.00	3	9	12	24	10
18.01 – 21.00	2	10	5	17	7
21.01 – 00.00	3	4	12	19	8
00.01 – 03.00	6	4	7	17	7
03.01 – 06.00	8	8	10	26	11
Jumlah	61	77	102	240	100

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.8 Waktu Terjadinya Kecelakaan

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.9 Prosentase Waktu Terjadinya Kecelakaan

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

Dari tabel 5.5, gambar 5.8 dan gambar 5.9 dapat diketahui prosentase waktu kecelakaan terbesar sampai yang terkecil adalah pada jam 06.01 – 09.00 sebesar 24%, kemudian jam 09.01 – 12.00 sebesar 18%, kemudian jam 12.01 – 15.00 sebesar

15%, kemudian jam 03.01 – 06.00 sebesar 11%, kemudian jam 21.01 – 00.00 sebesar 8%, serta yang terkecil terjadi pada jam 18.01 – 21.00 dan jam 00.01 – 03.00 sebesar 7%. Hal ini dapat disebabkan karena pada jam 06.01 – 09.00 baik dari penduduk sekitar maupun dari luar kota yang memulai aktivitas kerjanya sehingga pengguna jalan pada jam tersebut akan cenderung bertambah.

5.2.6 Hari Kejadian Kecelakaan

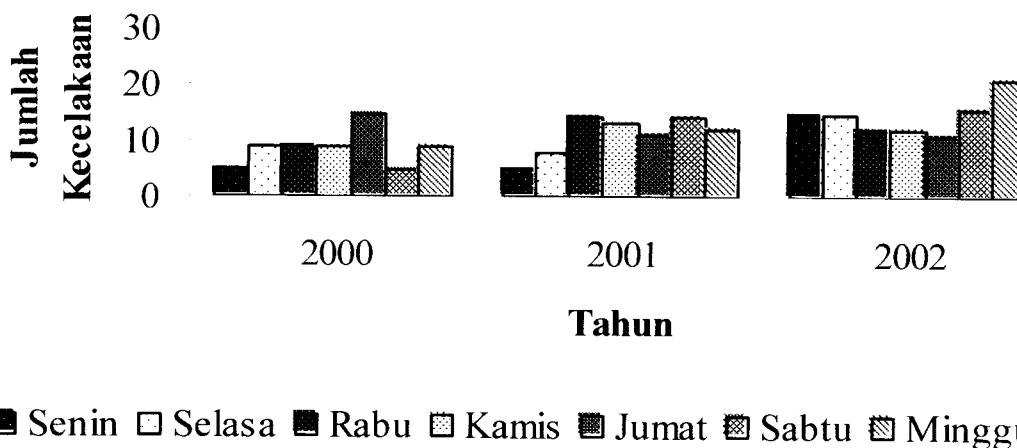
Berdasarkan data yang diperoleh dari POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang, hari kejadian kecelakaan pada jalan raya Ulujami – Petarukan dari tahun 2000 sampai tahun 2002 cukup bervariasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.6 dan gambar 5.10 dan gambar 5.11 dibawah ini.

Tabel 5.6 Hari Kejadian Kecelakaan

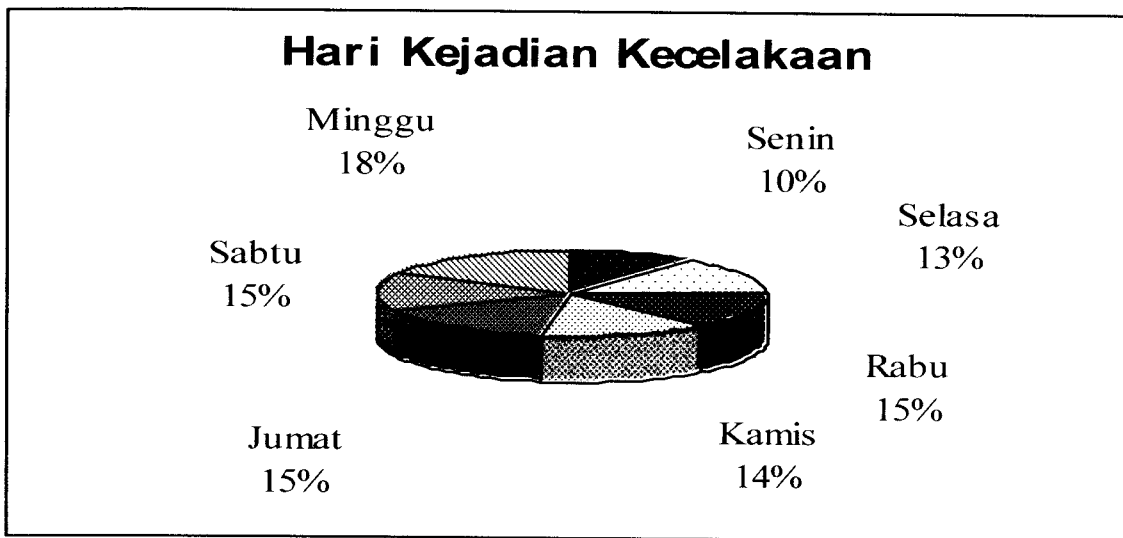
Hari Kecelakaan	Jumlah Kejadian (kali)			Jumlah Kecelakaan	Prosentase Kecelakaan
	Tahun 2000	Tahun 2001	Tahun 2002		
Senin	5	5	15	25	10
Selasa	9	8	15	32	13
Rabu	9	14	12	35	15
Kamis	9	13	12	34	14
Jumat	15	11	11	37	15
Sabtu	5	14	16	35	15
Minggu	9	12	21	42	18
Jumlah	61	77	102	240	100

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

Hari Kejadian Kecelakaan



Gambar 5.10 Hari Kejadian Kecelakaan
Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.11 Prosentase Hari Terjadinya Kecelakaan
Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

Dari tabel 5.6, gambar 5.10 dan gambar 5.11 dapat dipastikan bahwa hari terjadinya kecelakaan lalulintas sangatlah bervariasi, tersebar dari hari senin sampai dengan hari minggu, dengan prosentase tertinggi terjadi pada hari minggu sebesar 18%, sedangkan prosentase terkecil terjadi pada hari senin sebesar 10%. Hal ini

dapat disebabkan karena mobilisasi orang pada hari minggu cenderung lebih banyak, dimungkinkan dengan tujuan perjalanan untuk rekreasi maupun untuk memulai aktivitas kerja lainnya.

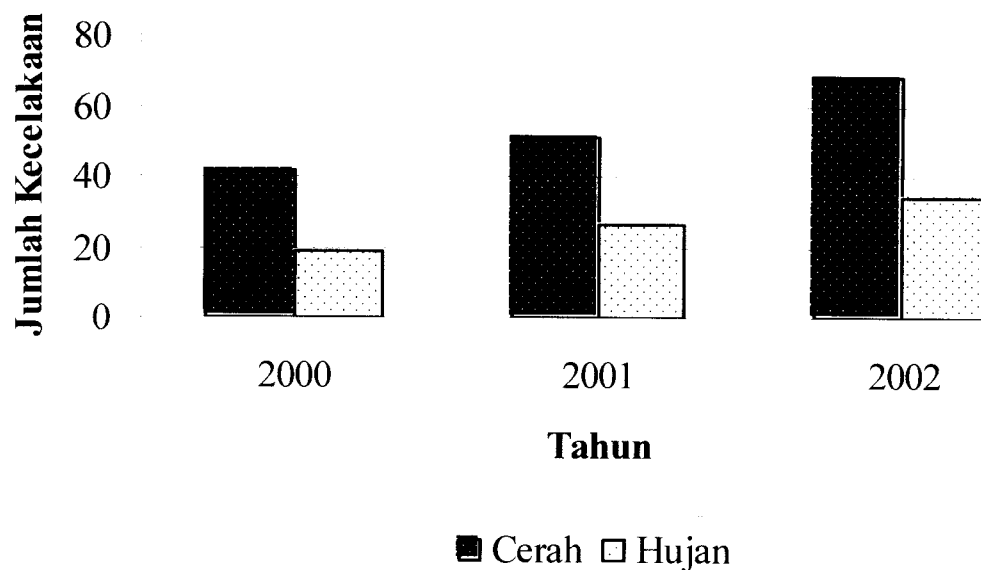
5.2.7 Kondisi Cuaca

Berdasarkan data yang diperoleh dari POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang, kondisi cuaca pada saat terjadinya kecelakaan pada jalan raya Ulujami – Petarukan dari tahun 2000 sampai tahun 2002 adalah seperti pada tabel 5.7, gambar 5.12 dan gambar 5.13 sebagai berikut.

Tabel 5.7 Kondisi Cuaca

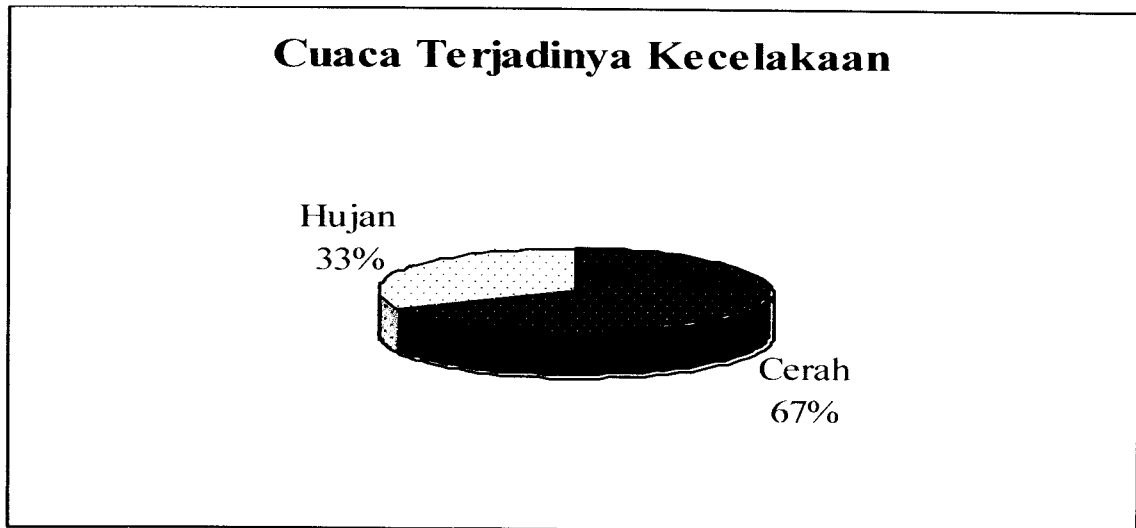
Tahun	Kondisi cuaca saat terjadi kecelakaan	
	Cerah	Hujan
2000	42	19
2001	51	26
2002	68	34
Jumlah	161	79

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.12 Kondisi cuaca Lokasi Kecelakaan

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.13 Prosentase Kondisi cuaca lokasi kecelakaan

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

Dari tabel 5.7, gambar 5.12 dan gambar 5.13, terlihat bahwa prosentase kecelakaan pada keadaan cerah sebesar 67%, sedangkan pada saat hujan sebesar 33%. Hal ini dimungkinkan para pengguna jalan akan lebih berhati-hati bila sedang hujan, sehingga kemungkinan terjadinya kecelakaan dapat dihindari.

5.2.8 Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan

Berdasarkan data yang diperoleh dari POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang, jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan pada jalan raya Ulujami – Petarukan dari tahun 2000 sampai tahun 2002 adalah seperti pada tabel 5.8, gambar 5.14 dan gambar 5.15 sebagai berikut.

Tabel 5.8 Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan

Keendaraan yang Terlibat	Jumlah Kejadian (kali)			Jumlah Kecelakaan	Prosentase Kecelakaan (%)
	Tahun 2000	Tahun 2001	Tahun 2002		
Sepeda motor	43	50	74	167	41
Mobil penumpang	25	37	39	101	25
Mobil box / Bus / Truck	30	29	45	104	25
Sepeda / Becak	12	10	17	39	9
Jumlah	110	126	175	411	100

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

bus / truck sebanyak 101 kasus dan mobil penumpang sebanyak 104 kasus atau sekitar 25%, sedangkan yang terendah pada sepeda / becak sebesar 39 kasus atau sekitar 9%. Hal ini disebabkan selain digunakan untuk jalur luar kota tetapi daerah disekitar jalan raya Ulujami-Petarukan terdapat tempat-tempat aktivitas para penduduk sekitar, seperti misalnya pasar, sekolah, pabrik, dan lain-lain. Sehingga dapat dimungkinkan para pengguna jalan tersebut banyak dari para penduduk sekitar yang menggunakan sepeda motor.

5.2.9 Status Pelaku Kecelakaan

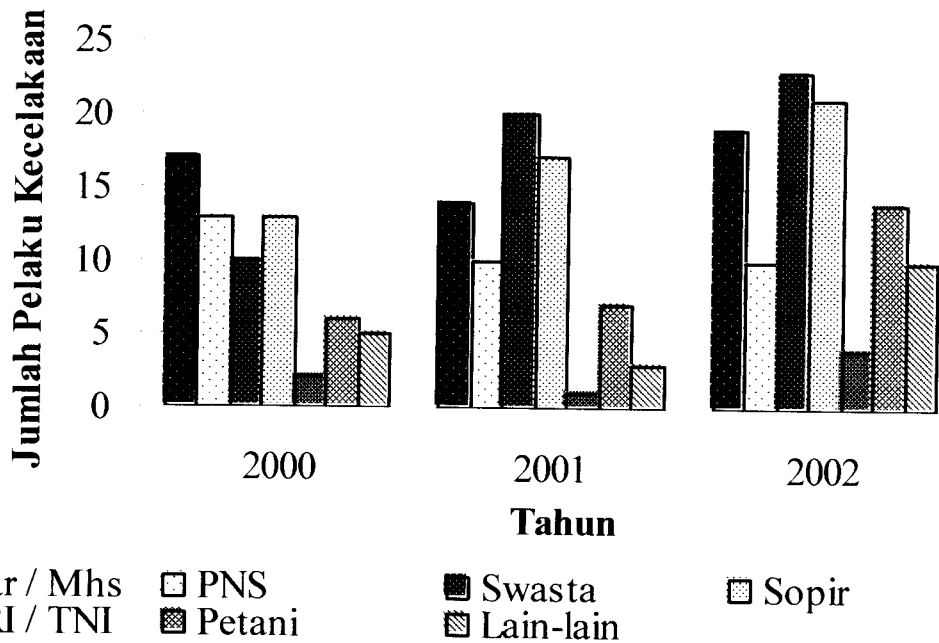
Berdasarkan data yang diperoleh dari POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang, status pelaku kecelakaan pada jalan raya Ulujami – Petarukan dari tahun 2000 sampai tahun 2002 adalah seperti pada tabel 5.9, gambar 5.16 dan gambar 5.17 sebagai berikut.

Tabel 5.9 Status Pelaku Kecelakaan

Status	Jumlah Kejadian Kecelakaan (kali)			Jumlah kecelakaan	Prosentase Kecelakaan (%)
	Tahun 2000	Tahun 2001	Tahun 2002		
Pelajar / Mhs	17	14	19	50	21
PNS	13	10	10	33	14
Swasta	10	20	23	53	22
Sopir	13	17	21	51	21
POLRI / TNI	2	1	4	7	3
Petani	6	7	14	27	11
Lain-lain	5	4	10	18	8
Jumlah	66	73	101	240	100

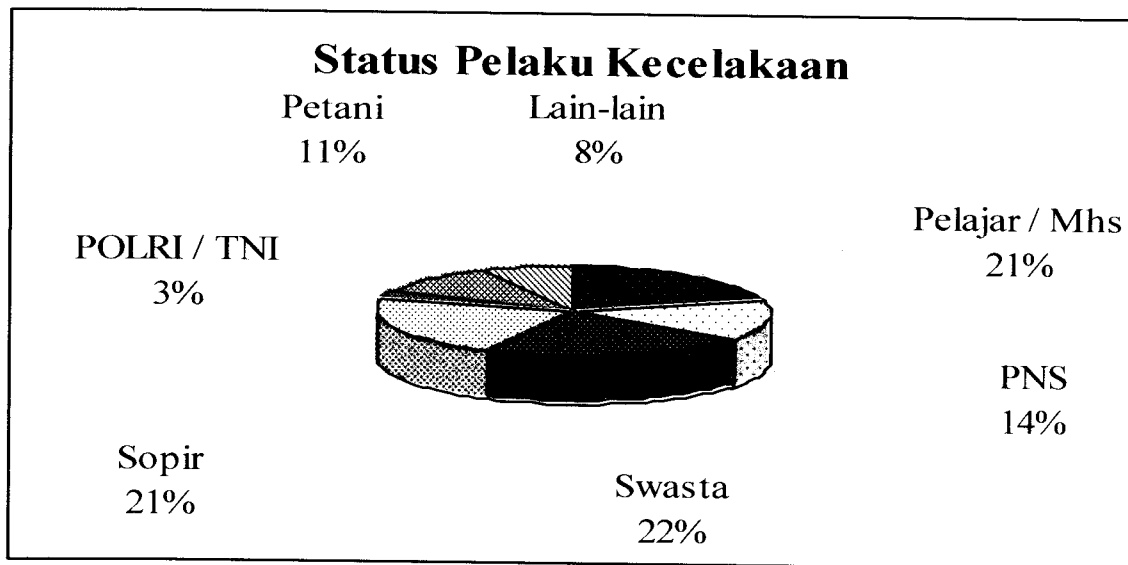
Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002





Gambar 5.16 Status Pelaku Kecelakaan

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.17 Prosentase Status Pelaku Kecelakaan

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

Dari tabel 5.9, gambar 5.16 dan gambar 5.17 dapat diketahui status dari pelaku kecelakaan yang terjadi dari tahun 2000 – 2002 pada jalan raya Ulujami-

Petarukan dari yang terbanyak adalah swasta sebanyak 53 pelaku atau sekitar 22%, sopir sebanyak 51 pelaku atau sekitar 21%, pelajar/mahasiswa sebanyak 50 pelaku atau sekitar 21%, PNS sebanyak 33 pelaku atau sekitar 14%, petani sebanyak 27 pelaku atau sekitar 11%, lain-lain sebanyak 18 pelaku atau sebesar 8%, POLRI/TNI sebanyak 7 pelaku atau sekitar 3%. Hal ini disebabkan jalan raya ini selain digunakan sebagai jalan antar kota tetapi juga sebagai jalan utama bagi penduduk Kota Pematang Siantar untuk beraktivitas sehari-hari. Dapat dimungkinkan para pengguna jalan yang berstatus swasta kurang mengerti tentang peraturan-peraturan lalulintas dikarenakan keterbatasan pendidikan yang diperoleh.

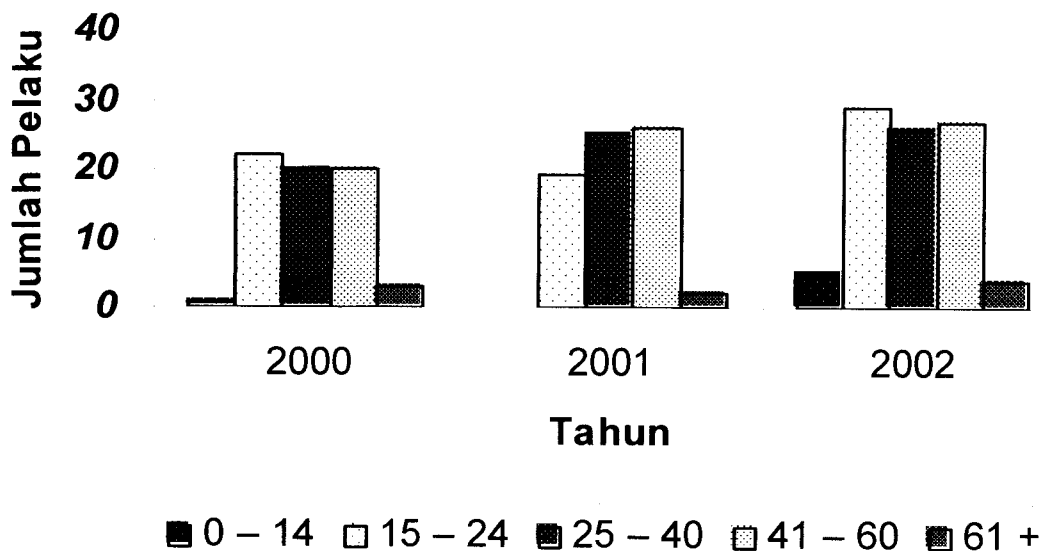
5.2.10 Usia Pelaku Kecelakaan

Berdasarkan data yang diperoleh dari POLRES Pematang Siantar dan RS Santa Maria Pematang Siantar, usia pelaku kecelakaan pada jalan raya Uluji – Petarukan dari tahun 2000 sampai tahun 2002 adalah seperti pada tabel 5.10, gambar 5.18 dan gambar 5.19 sebagai berikut.

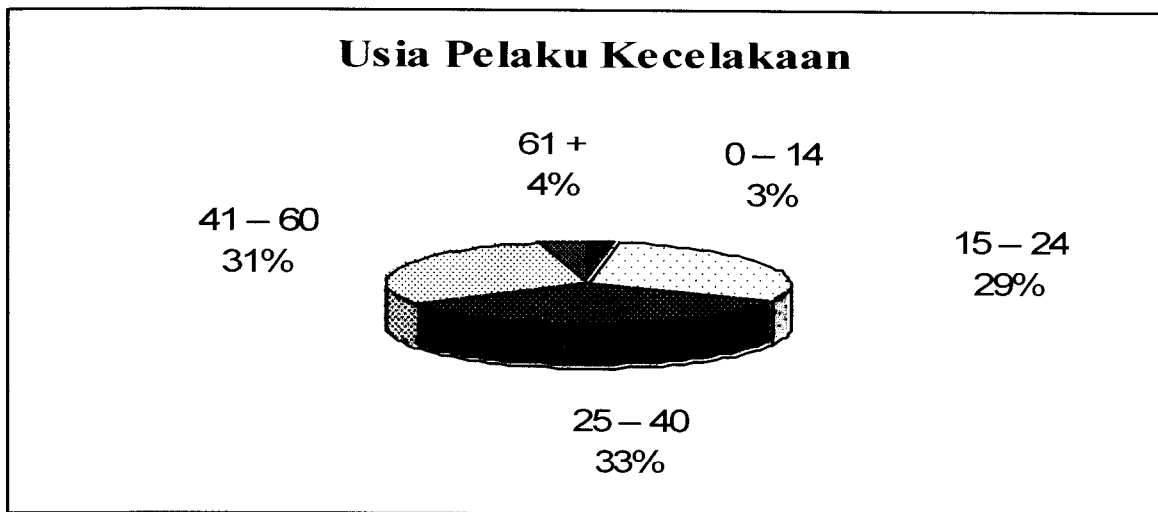
Tabel 5.10 Usia Pelaku Kecelakaan

Umur (tahun)	Jumlah Pelaku Kecelakaan (Jiwa)			Jumlah Pelaku (Jiwa)	Prosentase Pelaku(%)
	Tahun 2000	Tahun 2001	Tahun 2002		
0 – 14	1	-	5	6	3
15 – 24	22	19	29	70	29
25 – 40	20	25	26	81	33
41 – 60	20	26	27	73	31
61 +	3	3	4	9	4
Jumlah	66	73	101	240	100

Sumber : POLRES Pematang Siantar dan RS Santa Maria Pematang Siantar Tahun 2000-2002



Gambar 5.18 Usia Pelaku Kecelakaan
Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.19 Prosentase Usia Pelaku Kecelakaan
Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

Dari tabel 5.10 usia para pelaku kecelakaan pada jalan raya Ulujami-Petarukan cukup bervariasi. Usia pelaku kecelakaan dari yang terbanyak adalah usia 25 - 40 tahun sebanyak 81 pelaku atau sekitar 33%, usia 41 - 60 tahun sebanyak 73

pelaku atau sekitar 31%, usia 15 – 24 tahun sebanyak 70 pelaku atau sekitar 29%, usia 61+ sebanyak 9 pelaku atau sekitar 4%, usia 0 – 14 tahun sebanyak 6 pelaku atau sekitar 3%. Hal ini dimungkinkan bahwa banyak dari para pengguna jalan yang berstatus swasta dan sopir yang berusia 25 – 40 tahun.

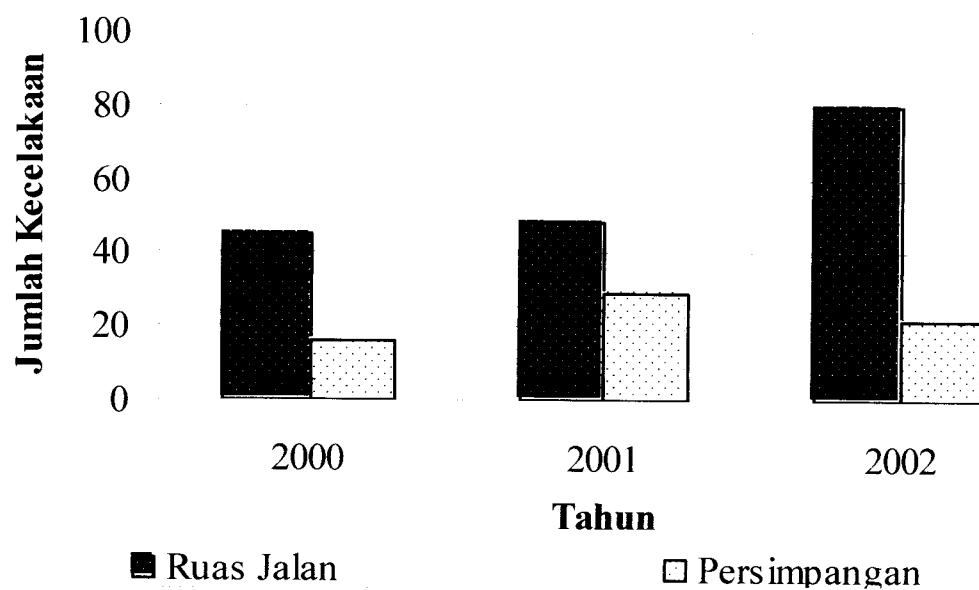
5.2.11 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kecelakaan

Berdasarkan data yang diperoleh dari POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang, jumlah kecelakaan berdasarkan lokasi kecelakaan pada jalan raya Ulujami – Petarukan dari tahun 2000 sampai tahun 2002 adalah seperti pada tabel 5.11, gambar 5.20 dan gambar 5.21 sebagai berikut.

Tabel 5.11 Jumlah kecelakaan berdasarkan lokasi kecelakaan

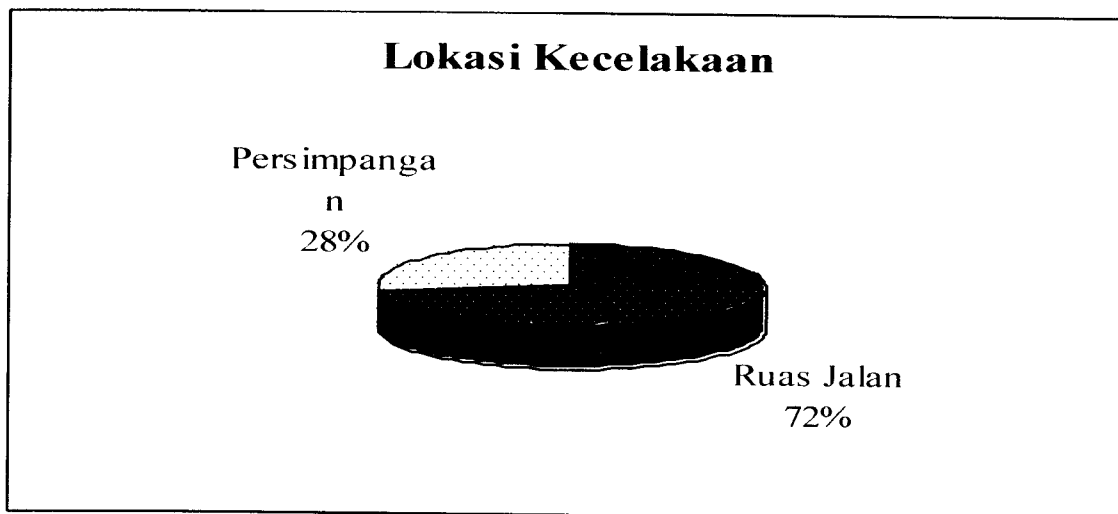
Lokasi Kecelakaan	Jumlah Kejadian kecelakaan (Kali)			Jumlah Kecelakaan	Prosentase Kecelakaan(%)
	Tahun 2000	Tahun 2001	Tahun 2002		
Ruas Jalan	45	48	80	173	72
Persimpangan	16	29	22	67	28
Total	61	77	102	240	100

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.20 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kecelakaan

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.21 Prosentase Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kecelakaan
Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

Dari tabel 5.11, gambar 5.20 dan gambar 5.21 dapat diketahui dari jumlah kecelakaan sebanyak 240 kasus, lokasi kejadian terbanyak adalah pada ruas jalan dengan prosentase sebesar 72% atau sebanyak 173 kejadian, sedangkan lokasi kejadian pada persimpangan jalan dengan prosentase sebesar 28% atau sebanyak 67 kejadian. Hal ini dapat dimungkinkan karena pada ruas jalan para pengguna jalan cenderung akan berkecepatan tinggi sehingga akan semakin sulit untuk mengontrol laju kendaraan dengan kondisi lingkungan di sekitar.

5.2.12 Kendaraan Yang Terlibat

Berdasarkan data yang diperoleh dari POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang, kendaraan yang terlibat kecelakaan yang terjadi pada jalan raya Ulujami – Petarukan dari tahun 2000 sampai tahun 2002 dapat dilihat pada tabel 5.12

Tabel 5.2.12 Kendaraan Yang Terlibat

Jenis Kendaraan	Jumlah kendaraan Kecelakaan (buah)			Jumlah Kendaraan
	Tahun 2000	Tahun 2001	Tahun 2002	
Mp Vs Mp	2	2	3	7
Mp Vs Truck	5	5	6	16
Mp Vs Bus	4	1	2	7

Lanjutan Tabel 5.2.12 Kendaraan Yang Terlibat

Jenis Kendaraan	Jumlah kendaraan Kecelakaan (buah)			Jumlah Kendaraan
	Tahun 2000	Tahun 2001	Tahun 2002	
Mp Vs Spm	9	21	18	48
Mp Vs Becak/Spd	1	1	3	5
Mp Vs Pjln Kaki	2	3	4	9
Mp Laka Tunggal	-	-	1	1
Truck Vs Truck	-	-	-	0
Truck Vs Spm	6	8	10	24
Truck Vs Bus	2	4	3	9
Truck Vs Becak/Spd	-	4	3	7
Truck Vs Pjln Kaki	-	1	-	1
Truck Laka Tunggal	-	-	3	3
Bus Vs Bus	-	-	2	2
Bus Vs Spm	4	1	6	11
Bus Vs Becak/Spd	3	1	3	7
Bus Vs Pjln Kaki	1	2	-	3
Bus Laka Tunggal	3	-	-	3
Spm Vs Spm	5	4	8	17
Spm Vs Becak/Spd	8	6	7	21
Spm Vs Pjln Kaki	3	6	10	19
Spm Laka Tunggal	2	4	8	14
Tabrak Beruntun	1	3	2	6
Jumlah	61	77	102	240

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

Keterangan : Mp = Mobil Penumpang
Spm = Sepeda Motor
Spd = Sepeda

Dari tabel 5.12 dapat diketahui bahwa kendaraan yang terlibat kecelakaan terbanyak di jalan raya Ulujami-Petarukan adalah antara mobil penumpang dengan sepeda motor, sebanyak 48 kasus. Hal ini dapat disebabkan karena baik mobil penumpang maupun sepeda motor yang berkecepatan tinggi dan kurang mentaati peraturan lalulintas.

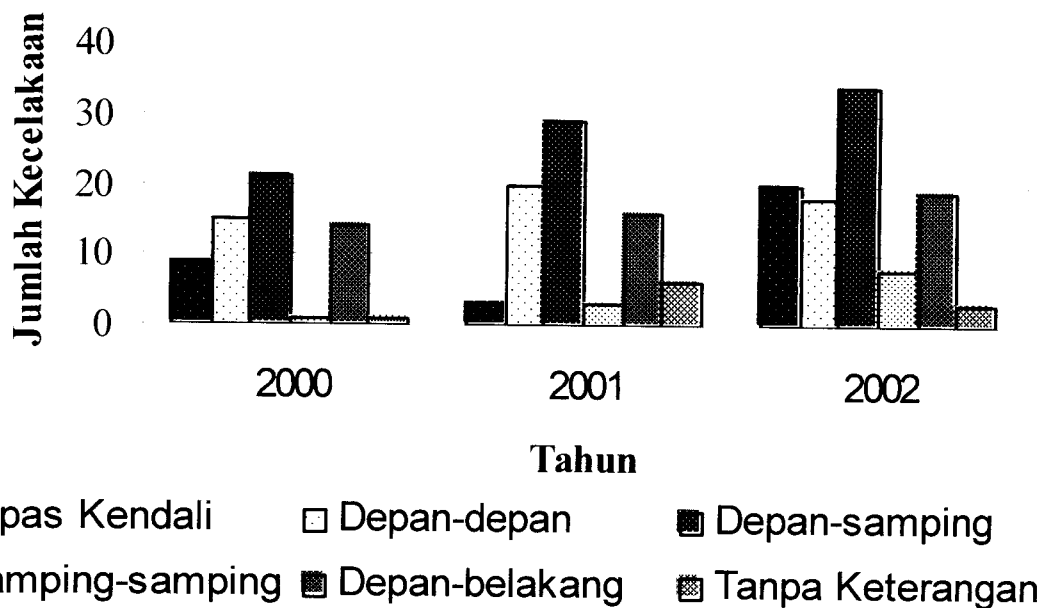
5.2.13 Tipe Kecelakaan Lalulintas

Berdasarkan data yang diperoleh dari POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang, tipe kecelakaan lalulintas yang terjadi pada jalan raya Ulujami – Petarukan dari tahun 2000 sampai tahun 2002 adalah seperti pada tabel 5.13, gambar 5.22 dan gambar 5.23 sebagai berikut.

5.2.13 Tipe Kecelakaan Lalulintas

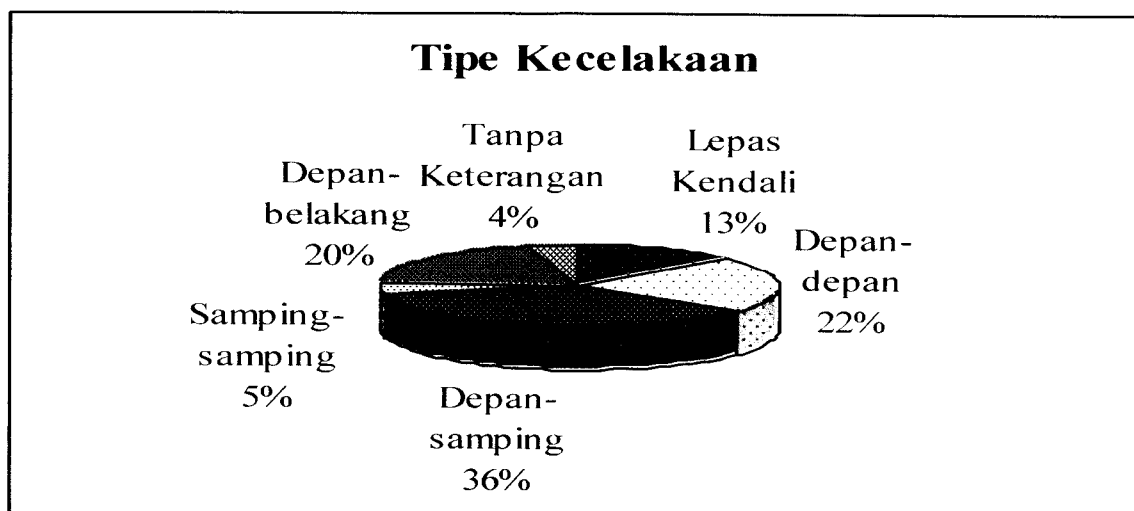
Tipe Kecelakaan	Tipe kecelakaan Lalulintas			Jumlah Kecelakaan	Prosentase (%)
	Tahun 2000	Tahun 2001	Tahun2002		
Lepas Kendali	9	3	20	32	13
Depan-depan	15	20	18	53	22
Depan-samping	21	29	34	84	36
Samping-samping	1	3	8	12	5
Depan-belakang	14	16	19	49	20
Tanpa Keterangan	1	6	3	10	4
Jumlah	61	77	102	240	100

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.22 Tipe Kecelakaan Lalulintas

Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002



Gambar 5.23 Prosentase Tipe Kecelakaan Lalulintas
Sumber : POLRES Pemalang dan RS Santa Maria Pemalang Tahun 2000-2002

Dari tabel 5.13, gambar 5.22 dan gambar 5.23 dapat disimpulkan bahwa tipe kecelakaan terbesar di jalan raya Ulujami-Petarukan adalah depan-samping dengan prosentase sebesar 36% atau sebanyak 84 kasus. Hal ini disebabkan karena pada umumnya para pengguna kendaraan berkecepatan tinggi, saling menyiap antara satu dengan yang lain serta kurang memadainya fasilitas jalan yang ada, seperti ketersedianya penerangan jalan dan rambu-rambu lalulintas.

5.2.14 Kecepatan Sesaat (*Spot Speed*)

Kecepatan sesaat (*spot speed*) adalah kecepatan kendaraan pada suatu saat yang diukur dari suatu tempat yang ditentukan. Perhitungan kecepatan sesaat dibagi menjadi dua yaitu pada saat jam sibuk (pukul 6.00 – 9.00) dan mewakili diluar jam sibuk (pukul 15.00 – 16.00). Kecepatan sesaat yang diperhitungkan adalah kecepatan sepeda motor, kecepatan mobil penumpang, kecepatan bus dan kecepatan truk.

5.2.14.1 Pada Ruas Jalan

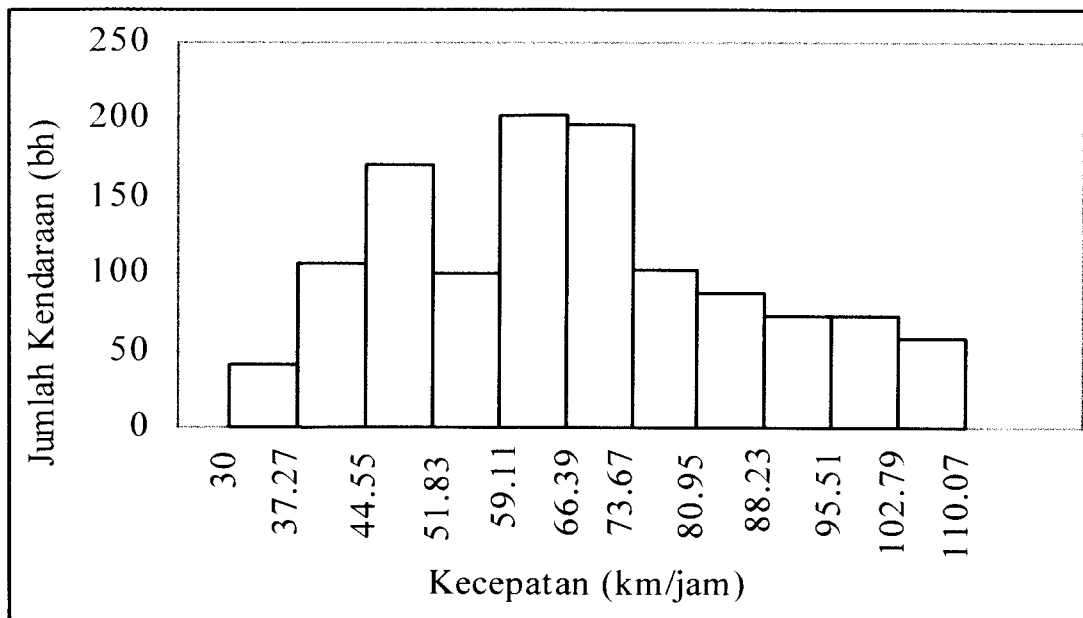
Perhitungan kecepatan sesaat pada ruas jalan dilakukan pada Jalan Raya Kalirandu yaitu sta 11+000 – 11+050 (Lampiran 3.1) yang merupakan lokasi *Black Spot* dengan tingkat kecelakaan tertinggi. Data-data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 5.14.1 sampai dengan 5.14.8

Gambaran distribusi Kecepatan rata-rata sepeda motor yang melewati ruas Jalan Ulujami-Petarukan dapat dilihat pada tabel 5.14.1 dan tabel 5.14.2, serta gambar 5.24 sampai dengan gambar 5.27 dibawah ini.

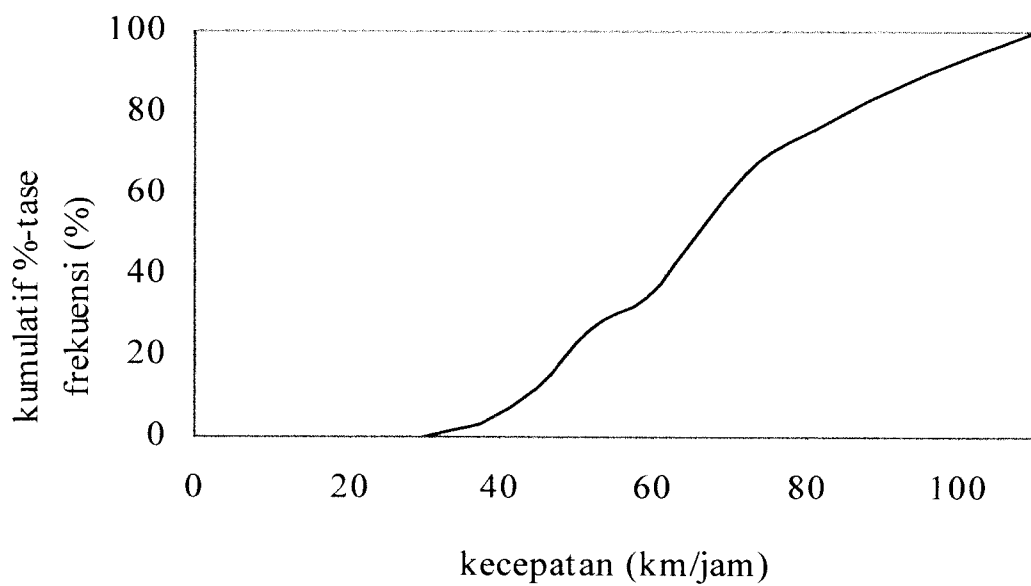
Tabel 5.14.1 Distribusi Kecepatan Sepeda Motor (jam 6.00-9.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	30-37.27	33.635	41	3.3884298	3.3884298	1379.035
2	37.28-44.55	40.915	106	8.7603306	12.14876	4336.99
3	44.56-51.83	48.195	172	14.214876	26.363636	8289.54
4	51.84-59.11	55.475	101	8.3471074	34.710744	5602.975
5	59.12-66.39	62.755	202	16.694215	51.404959	12676.51
6	66.40-73.67	70.035	196	16.198347	67.603306	13726.86
7	73.68-80.95	77.315	102	8.4297521	76.033058	7886.13
8	80.96-88.23	84.595	88	7.2727273	83.305785	7444.36
9	88.24-95.51	91.875	73	6.0330579	89.338843	6706.875
10	95.52-102.79	99.155	72	5.9504132	95.289256	7139.16
11	102.80-110.07	106.4	57	4.7107438	100	6064.8
			1210	100		81253.235
					Rerata (mean) data = (f.x)/f =	67.151434

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.24 Histogram Kecepatan Sepeda Motor (ruas jalan pkl 6.00-9.00)

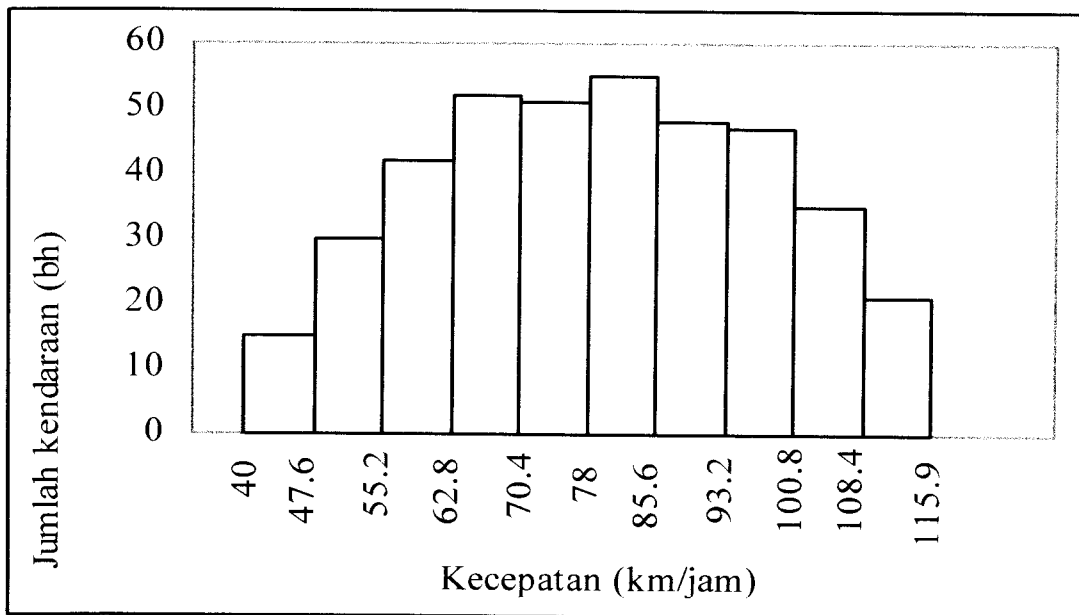


Gambar 5.25 Kurva Frekuensi Kecepatan Sepeda Motor (ruas jalan pkl 6.00-9.00)

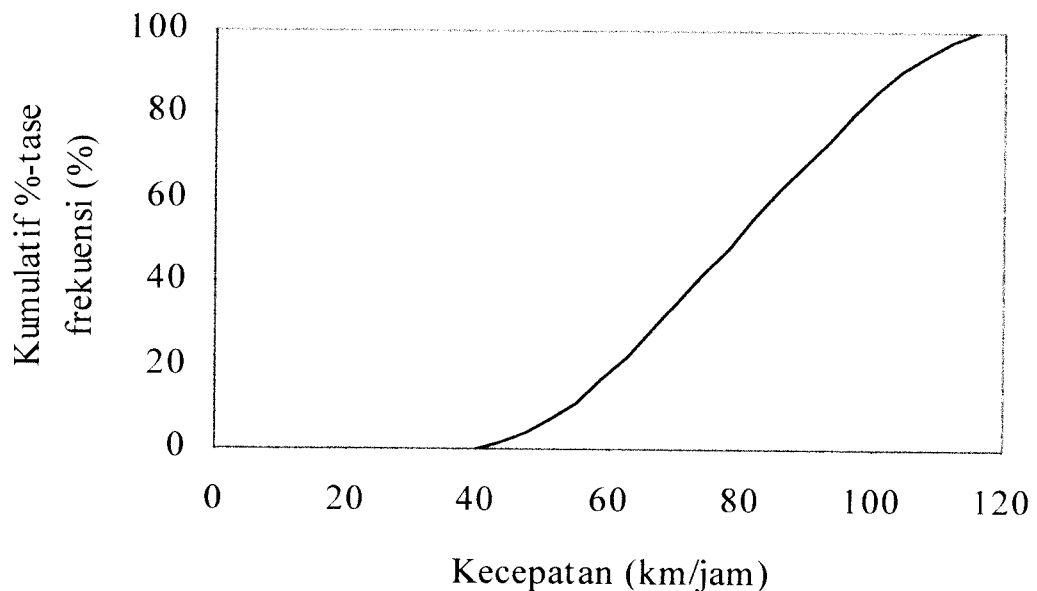
Tabel 5.14.2 Distribusi Kecepatan Sepeda Motor (jam 15.00-16.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	40-47.5	43.75	15	3.7878788	3.7878788	656.25
2	47.6-55.1	51.35	30	7.5757576	11.363636	1540.5
3	55.2-62.7	58.95	42	10.606061	21.969697	2475.9
4	62.8-70.3	66.55	52	13.131313	35.10101	3460.6
5	70.4-77.9	74.15	51	12.878788	47.979798	3781.65
6	78-85.5	81.75	55	13.888889	61.868687	4496.25
7	85.6-93.1	89.35	48	12.121212	73.989899	4288.8
8	93.2-100.7	96.95	47	11.868687	85.858586	4556.65
9	100.8-108.3	104.55	35	8.8383838	94.69697	3659.25
10	108.4-115.9	112.12	21	5.3030303	100	2354.52
			396	100		31270.37
			Rerata (mean) data = $(f.x)/f =$			78.965581

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.26 Histogram Kecepatan Sepeda Motor (ruas jalan pkl 15.00-16.00)



Gambar 5.27 Kurva Frekuensi Kecepatan Sepeda Motor (ruas jalan pk1 15.00-16.00)

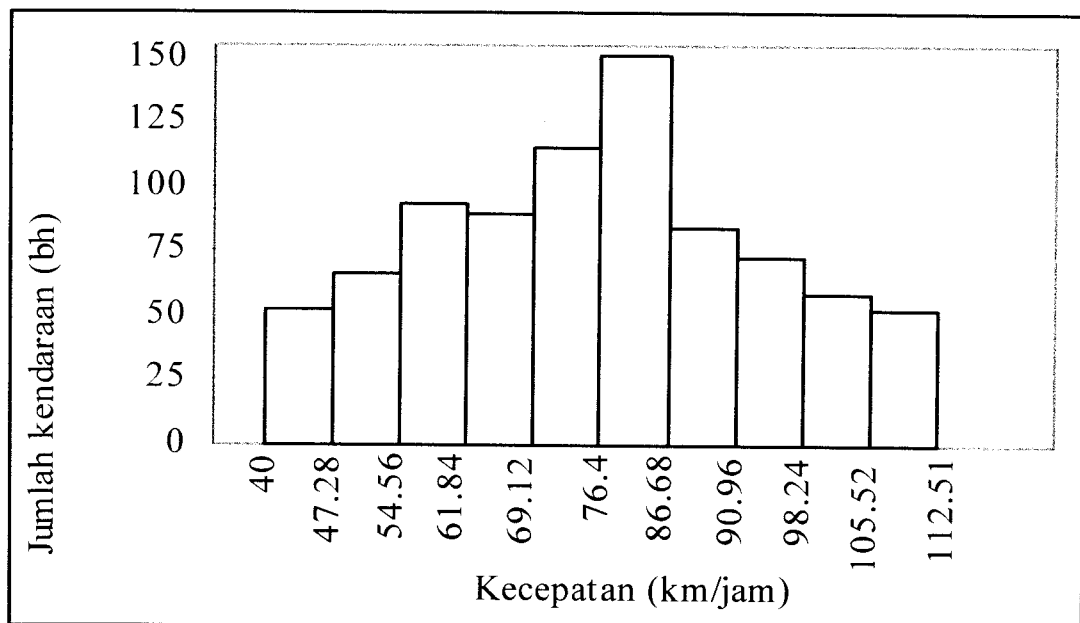
Distribusi kecepatan sepeda motor pada ruas jalan pukul 6.00-9.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 67,15 km/jam (tabel 5.14.1), modus (nilai tengah dari kelompok yang paling sering muncul) sebesar 62,755 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 202 buah kendaraan (gambar 5.24) dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 90.274 km/jam (gambar 5.25). Sedangkan pada pukul 15.00-16.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 78,97 km/jam (tabel 5.14.2), modus sebesar 81,75 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 55 buah kendaraan (gambar 5.26), dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 100.25 km/jam (gambar 5.27). Dapat disimpulkan bahwa kecepatan rata-rata sepeda motor pada pagi hari relatif lebih kecil dibandingkan pada sore hari. Hal ini disebabkan volume kendaraan pada pagi hari lebih banyak dibandingkan dengan sore hari.

Gambaran distribusi kecepatan rata-rata mobil penumpang yang melewati ruas Jalan Ulujami-Petarukan dapat dilihat pada tabel 5.14.3 dan tabel 5.14.4, serta gambar 5.28 sampai dengan gambar 5.31 dibawah ini.

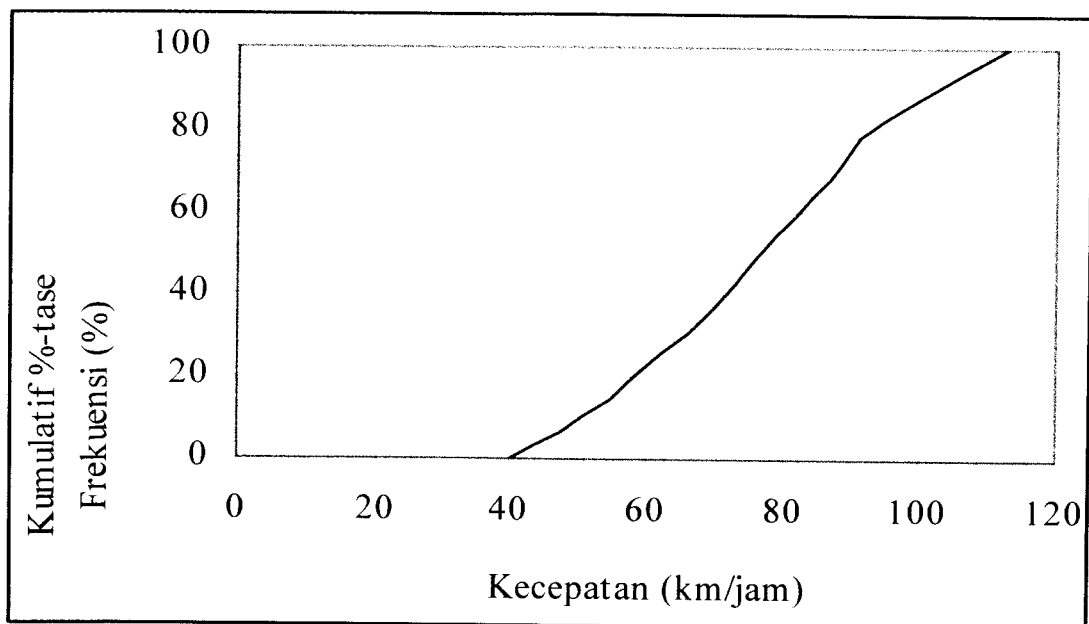
Tabel 5.14.3 Distribusi Kecepatan Mobil Penumpang (jam 6.00-9.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	40-47.27	43.635	53	6.3245823	6.3245823	2312.655
2	47.28-54.55	50.915	67	7.9952267	14.319809	3411.305
3	54.56-61.83	58.195	93	11.097852	25.417661	5412.135
4	61.84-69.11	65.475	90	10.739857	36.157518	5892.75
5	69.12-76.39	72.755	115	13.72315	49.880668	8366.825
6	76.40-83.67	80.035	151	18.019093	67.899761	12085.285
7	83.68-90.95	88.815	85	10.143198	78.042959	7549.275
8	90.96-98.23	94.595	73	8.7112172	86.754177	6905.435
9	98.24-105.51	101.875	59	7.0405728	93.794749	6010.625
10	105.52-112.51	109.015	52	6.2052506	100	5668.78
			838	100		63615.07
				Rerata (mean) data = (f.x)/f =		75.912971

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.28 Histogram Kecepatan Mobil Penumpang (ruas jalan pkl 6.00-9.00)

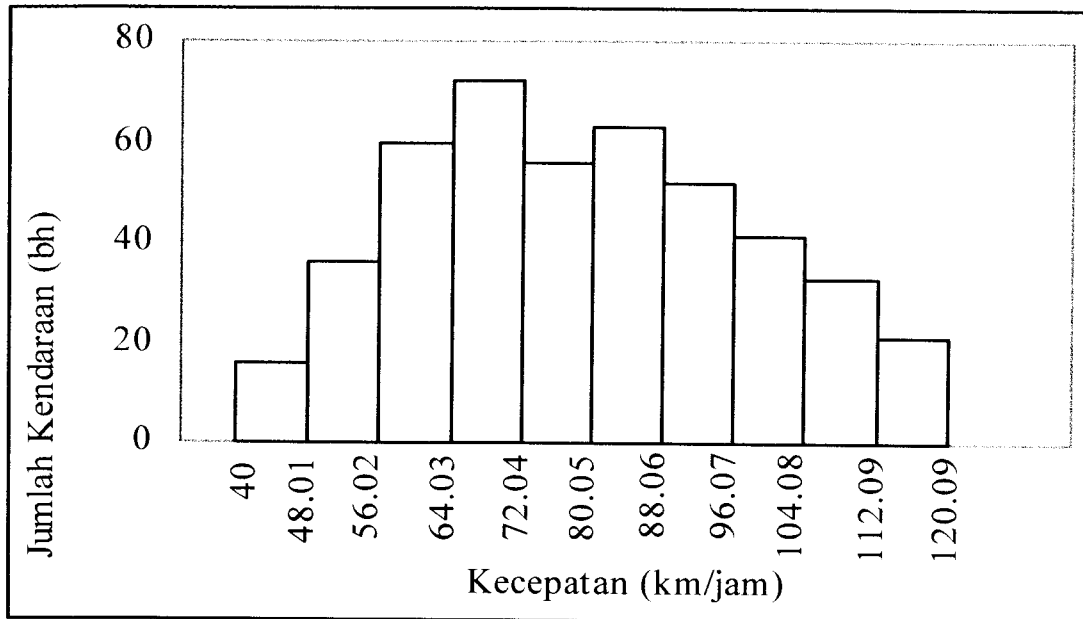


Gambar 5.29 Kurva Frekuensi Kecepatan Mobil penumpang (ruas jalan pkl 6.00-9.00)

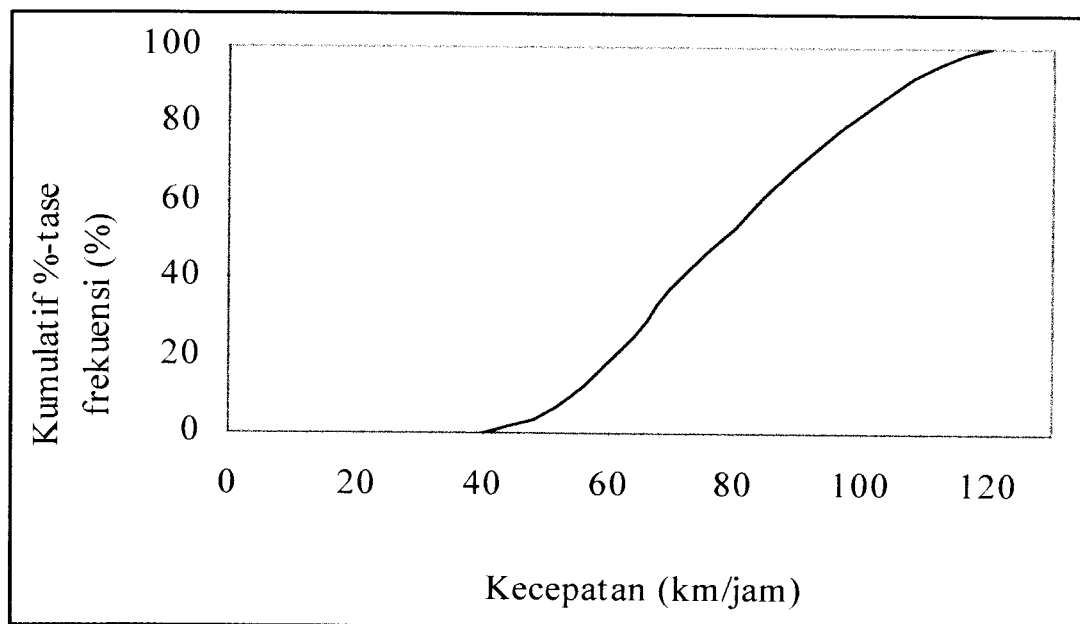
Tabel 5.14.4 Distribusi Kecepatan Mobil Penumpang (jam 15.00-16.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	40-48	44	16	3.5555556	3.5555556	704
2	48.01-56.01	52.01	36	8	11.555556	1872.36
3	56.02-64.02	60.02	60	13.333333	24.888889	3601.2
4	64.03-72.03	68.03	72	16	40.888889	4898.16
5	72.04-80.04	76.04	56	12.444444	53.333333	4258.24
6	80.05-88.05	84.05	63	14	67.333333	5295.15
7	88.06-96.06	92.06	52	11.555556	78.888889	4787.12
8	96.07-104.07	100.07	41	9.111111	88	4102.87
9	104.08-112.08	108.08	33	7.333333	95.333333	3566.64
10	112.09-120.09	116.09	21	4.666667	100	2437.89
			450	100		35523.63
				Rerata (mean) data = (f.x)/f =		78.9414

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.30 Histogram Kecepatan Mobil Penumpang (ruas jalan pkl 15.00-16.00)



Gambar 5.31 Kurva Frekuensi Kecepatan Mobil penumpang (ruas jalan pkl 15.00-16.00)

Distribusi kecepatan mobil penumpang pada ruas jalan pukul 6.00-9.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 75,91 km/jam (tabel 5.14.3), modus (nilai

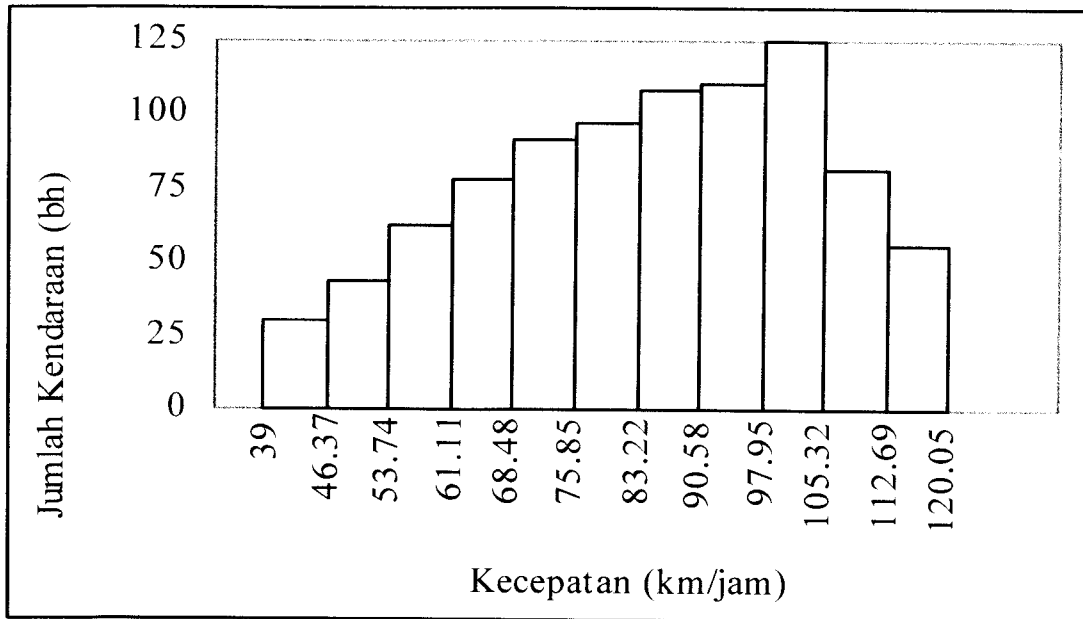
tengah dari kelompok yang paling sering muncul) sebesar 80,035 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 151 buah kendaraan (gambar 5.28) dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 96,77 km/jam (gambar 5.29). Sedangkan pada pukul 15.00-16.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 78,941 (tabel 5.14.4), modus sebesar 68,03 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 72 buah kendaraan (gambar 5.30), dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 101,44 km/jam (gambar 5.31). Dapat disimpulkan bahwa kecepatan rata-rata mobil penumpang pada pagi hari relatif lebih kecil dibandingkan pada sore hari. Hal ini disebabkan volume kendaraan pada pagi hari lebih banyak dibandingkan dengan sore hari.

Gambaran distribusi Kecepatan rata-rata truk yang melewati ruas Jalan Ulujami-Petarukan dapat dilihat pada tabel 5.14.5 dan tabel 5.14.6, serta gambar 5.32, sampai dengan gambar 5.35

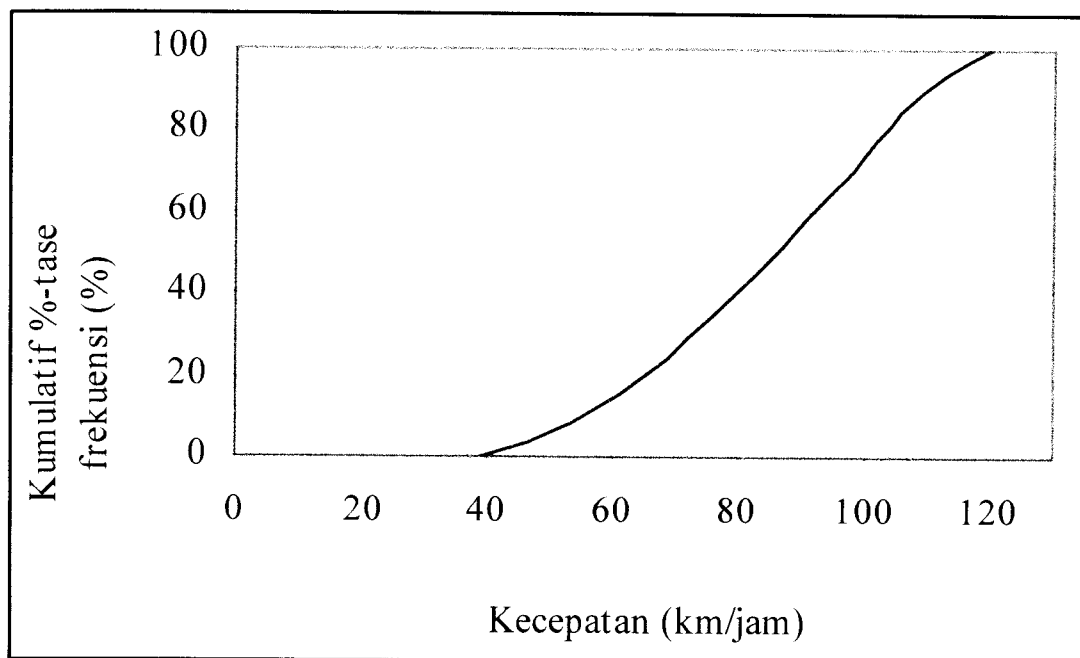
Tabel 5.14.5 Distribusi Kecepatan Truk (jam 6.00-9.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	39-46.36	42.68	30	3.3936652	3.3936652	1280.4
2	46.37-53.73	50.05	43	4.8642534	8.2579186	2152.15
3	53.74-61.1	57.92	63	7.1266968	15.384615	3648.96
4	61.11-68.47	64.79	78	8.8235294	24.208145	5053.62
5	68.48-75.84	72.16	92	10.40724	34.615385	6638.72
6	75.85-83.21	79.53	97	10.972851	45.588235	7714.41
7	83.22-90.57	86.895	108	12.217195	57.80543	9384.66
8	90.58-97.94	94.26	111	12.556561	70.361991	10462.86
9	97.95-105.31	101.63	125	14.140271	84.502262	12703.75
10	105.32-112.68	109	81	9.1628959	93.665158	8829
11	112.69-120.05	116.37	56	6.3348416	100	6516.72
			884	100		74385.25
					Rerata (mean) data = (f.x)/f =	84.14621

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.32 Histogram Kecepatan Truk (ruas jalan pkl 6.00-9.00)

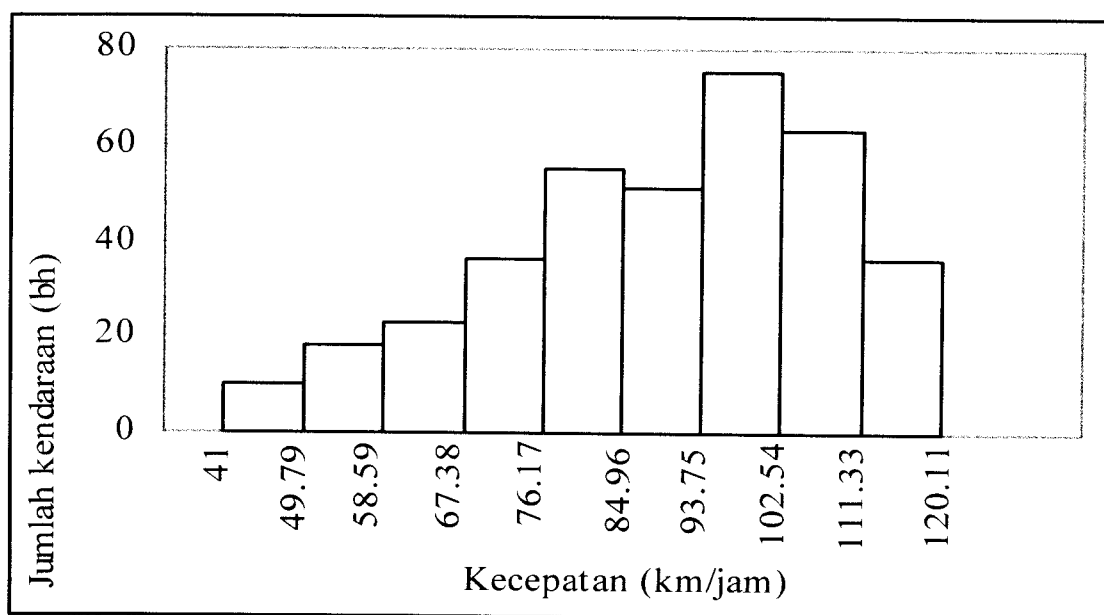


Gambar 5.33 Kurva Frekuensi Kecepatan Truk (ruas jalan pkl 6.00-9.00)

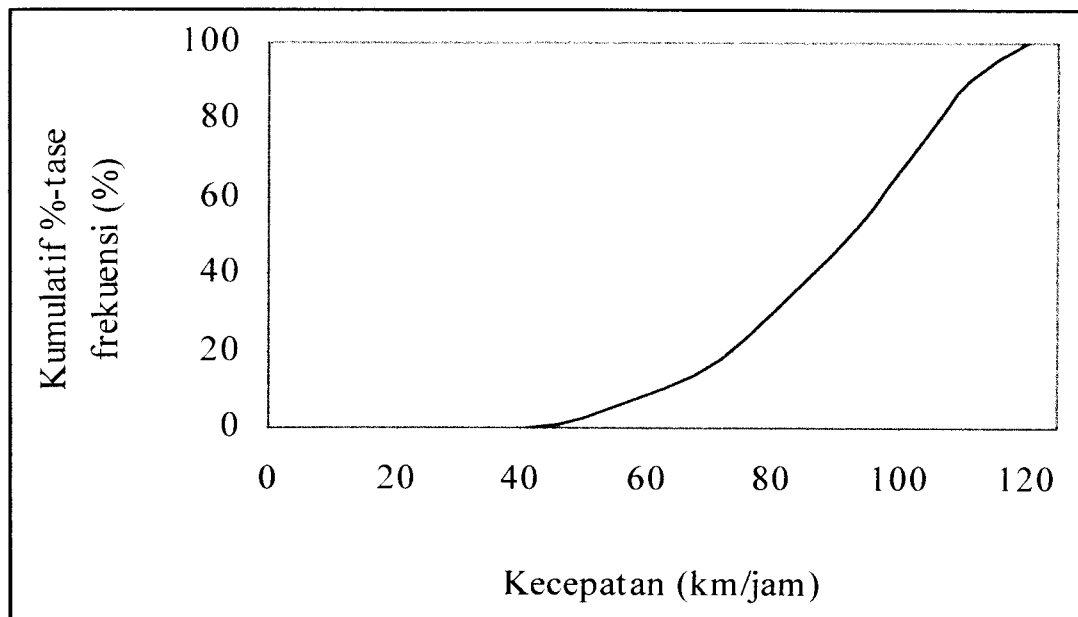
Tabel 5.14.6 Distribusi Kecepatan Truk (jam 15.00-16.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	41-49.78	45.39	10	2.7247956	2.7247956	453.9
2	49.79-58.58	54.18	18	4.9046322	7.6294278	975.24
3	58.59-67.37	62.97	23	6.26703	13.896458	1448.31
4	67.38-76.16	71.76	36	9.8092643	23.705722	2583.36
5	76.17-84.95	80.55	55	14.986376	38.692098	4430.25
6	84.96-93.74	89.34	51	13.896458	52.588556	4556.34
7	93.75-102.53	98.13	75	20.435967	73.024523	7359.75
8	102.54-111.32	106.92	63	17.166213	90.190736	6735.96
9	111.33-120.11	115.71	36	9.8092643	100	4165.56
			367	100		32708.67
Rerata (mean) data = (f.x)/f =						89.124441

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.34 Histogram Kecepatan Truk (ruas jalan pkl 15.00-16.00)



Gambar 5.35 Kurva Frekuensi Kecepatan Truk (ruas jalan pkl 15.00-16.00)

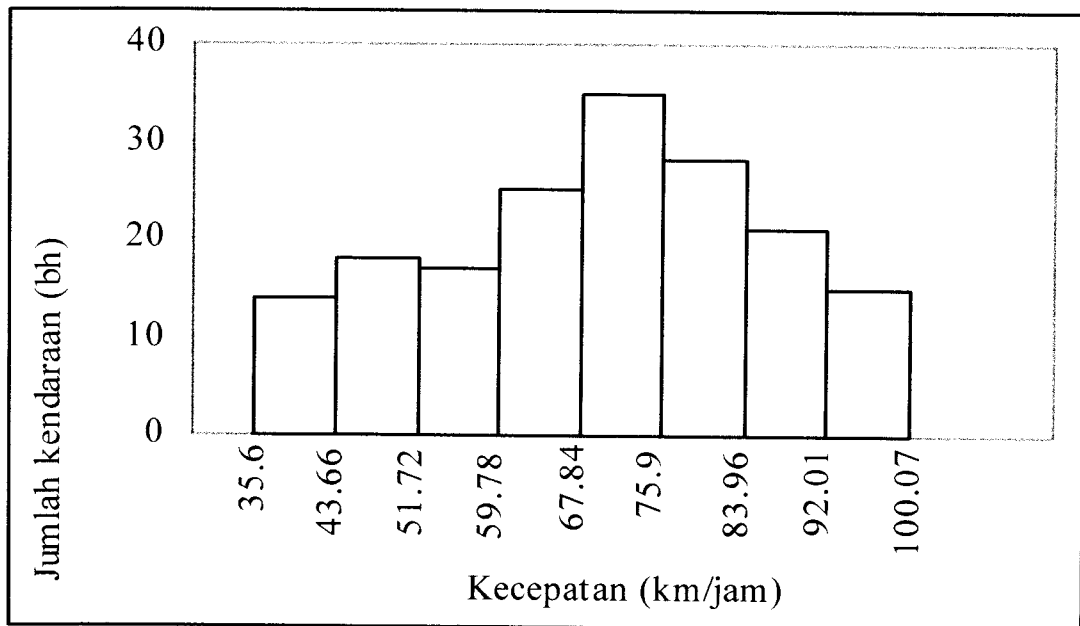
Distribusi kecepatan truk pada ruas jalan pukul 6.00-9.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 84,16 km/jam (tabel 5.14.5), modus (nilai tengah dari kelompok yang paling sering muncul) sebesar 101,63 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 125 buah kendaraan (gambar 5.32) dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 105,72 km/jam (gambar 5.33). Sedangkan pada pukul 15.00-16.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 89,124 km/jam (tabel 5.14.6), modus sebesar 98,13 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 75 buah kendaraan (gambar 5.34), dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 108,67 km/jam (gambar 5.35). Dapat disimpulkan bahwa kecepatan rata-rata truk pada pagi hari relatif lebih kecil dibandingkan pada sore hari. Hal ini disebabkan volume kendaraan pada pagi hari lebih banyak dibandingkan dengan sore hari.

Gambaran distribusi Kecepatan rata-rata bus yang melewati ruas Jalan Ulujami-Petarukan dapat dilihat pada tabel 5.14.7 dan tabel 5.14.8, serta gambar 5.36, sampai dengan gambar 5.39

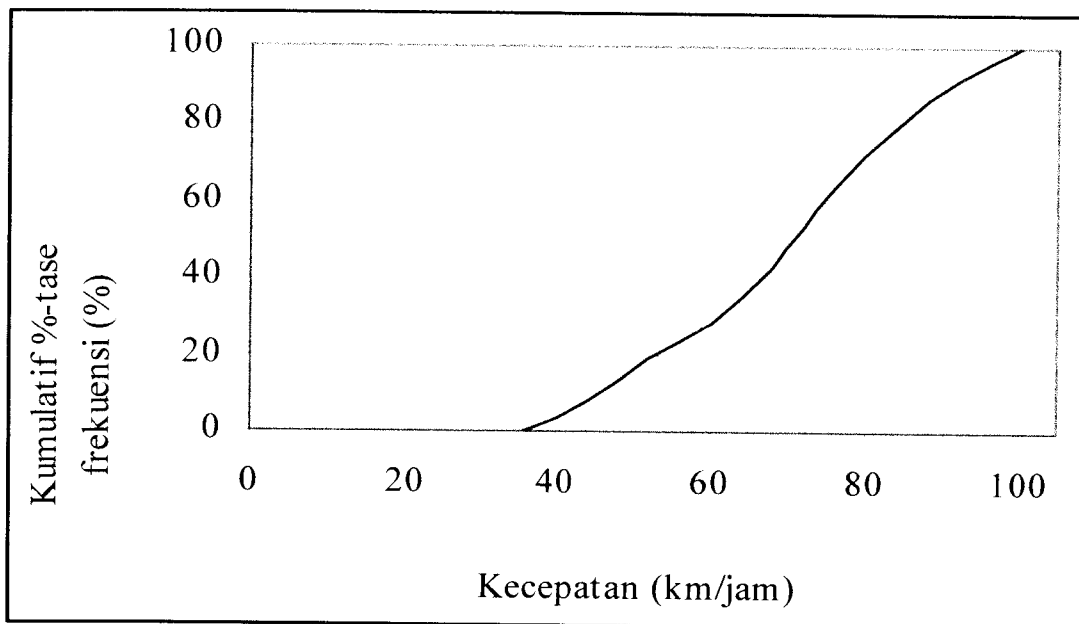
Tabel 5.14.7 Distribusi Kecepatan Bus (jam 6.00-9.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	35.6-43.65	39.625	14	8.0924855	8.0924855	554.75
2	43.66-47.31	47.685	18	10.404624	18.49711	858.33
3	47.32-50.97	55.745	17	9.8265896	28.323699	947.665
4	50.98-54.63	63.805	25	14.450867	42.774566	1595.125
5	54.64-58.29	71.865	35	20.231214	63.00578	2515.275
6	58.30-61.95	79.925	28	16.184971	79.190751	2237.9
7	61.96-65.61	87.985	21	12.138728	91.32948	1847.685
8	65.62-69.27	96.04	15	8.6705202	100	1440.6
			173	100		11997.33
			Rerata (mean) data = (f.x)/f =			69.348728

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.36 Histogram Kecepatan Bus (ruas jalan pkl 6.00-9.00)

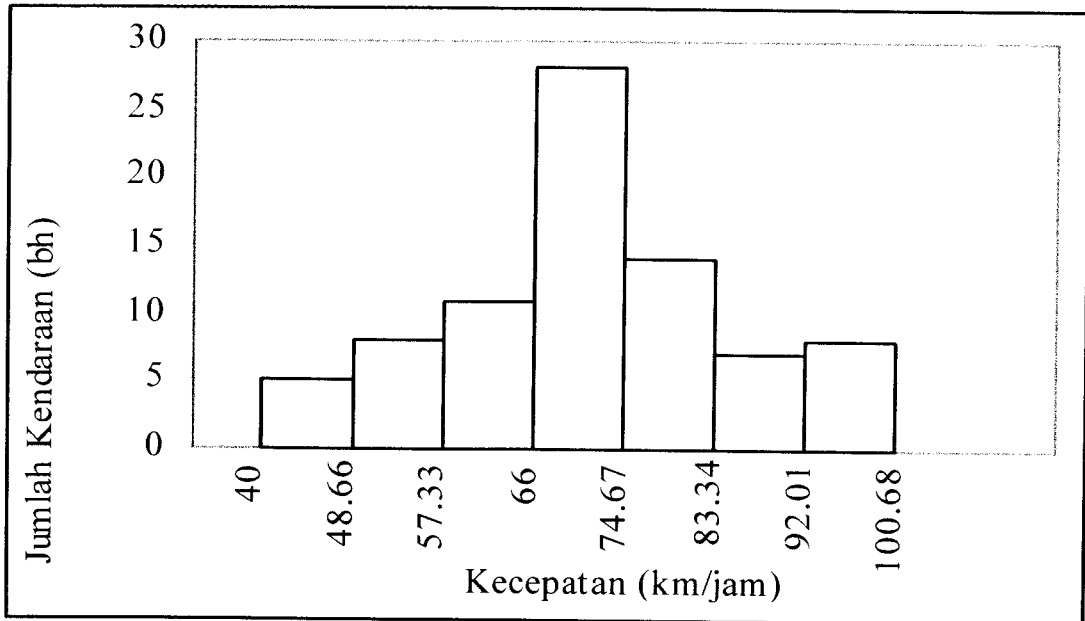


Gambar 5.37 Kurva Frekuensi Kecepatan Bus (ruas jalan pkl 6.00-9.00)

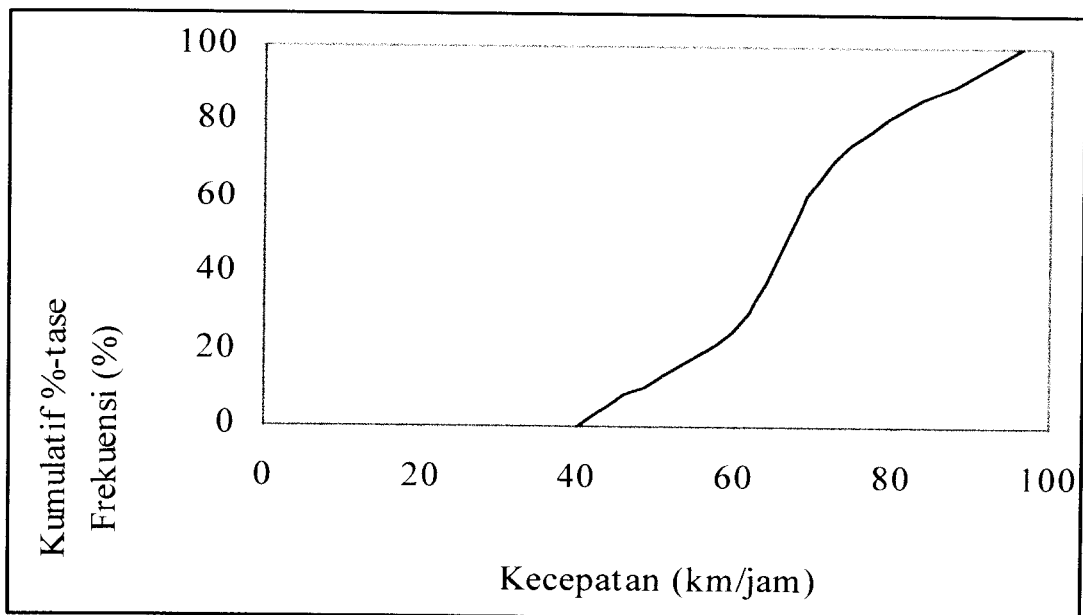
Tabel 5.14.8 Distribusi Kecepatan Bus (jam 15.00-16.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	40-48.66	44.33	5	6.1728395	6.1728395	221.65
2	48.67-57.33	53	8	9.8765432	16.049383	424
3	57.34-66	61.67	11	13.580247	29.62963	678.37
4	66.01-74.67	70.34	28	34.567901	64.197531	1969.52
5	74.68-83.34	79.01	14	17.283951	81.481481	1106.14
6	83.35-92.01	87.68	7	8.6419753	90.123457	613.76
7	92.02-100.68	96.35	8	9.8765432	100	770.8
			81	100		5784.24
				Rerata (mean) data = (f.x)/f =		71.41037

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.38 Histogram Kecepatan Bus (ruas jalan pkl 15.00-16.00)



Gambar 5.39 Kurva Frekuensi Kecepatan Bus (ruas jalan pkl 15.00-16.00)

Distribusi kecepatan bus pada ruas jalan pukul 6.00-9.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 69,35 km/jam (tabel 5.14.7), modus (nilai tengah dari

kelompok yang paling sering muncul) sebesar 71,865 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 35 buah kendaraan (gambar 5.36) dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 87,813 km/jam (gambar 5.37). Sedangkan pada pukul 15.00-16.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 71.41037 km/jam (tabel 5.14.8), modus sebesar 70,34 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 27 buah kendaraan (gambar 5.38), dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 82.540 km/jam (gambar 5.39). Dapat disimpulkan bahwa kecepatan rata-rata bus pada pagi hari relatif lebih besar dibandingkan pada sore hari.

5.2.14.2 Pada Persimpangan Jalan

Perhitungan kecepatan sesaat pada persimpangan jalan dilakukan pada pertigaan jalan menuju Desa Iser yaitu sta 10+500 – 10+550 (Lampiran 3.2) yang merupakan lokasi *Black Site* dengan tingkat kecelakaan tertinggi. Data-data yang didapatkan dapat dilihat pada tabel 5.14.9 sampai dengan tabel 5.14.16

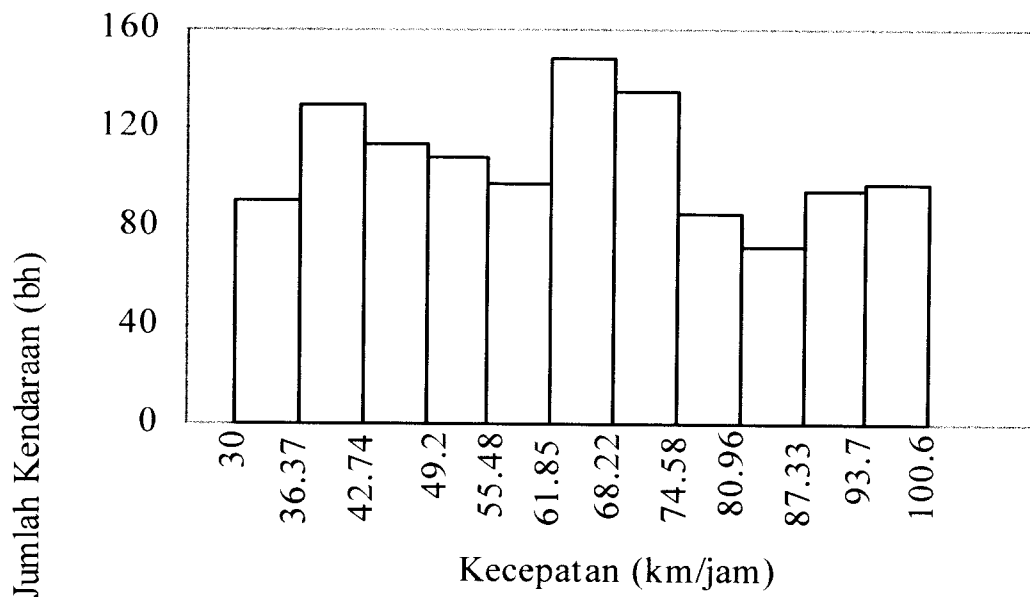
Gambaran distribusi Kecepatan rata-rata sepeda motor yang melewati persimpangan pada Jalan Ulujami-Petarukan dapat dilihat pada tabel 5.14.9 dan tabel 5.14.10, serta gambar 5.40 sampai dengan gambar 5.43 dibawah ini.

Tabel 5.14.9 Distribusi Kecepatan Sepeda Motor (jam 6.00-9.00)

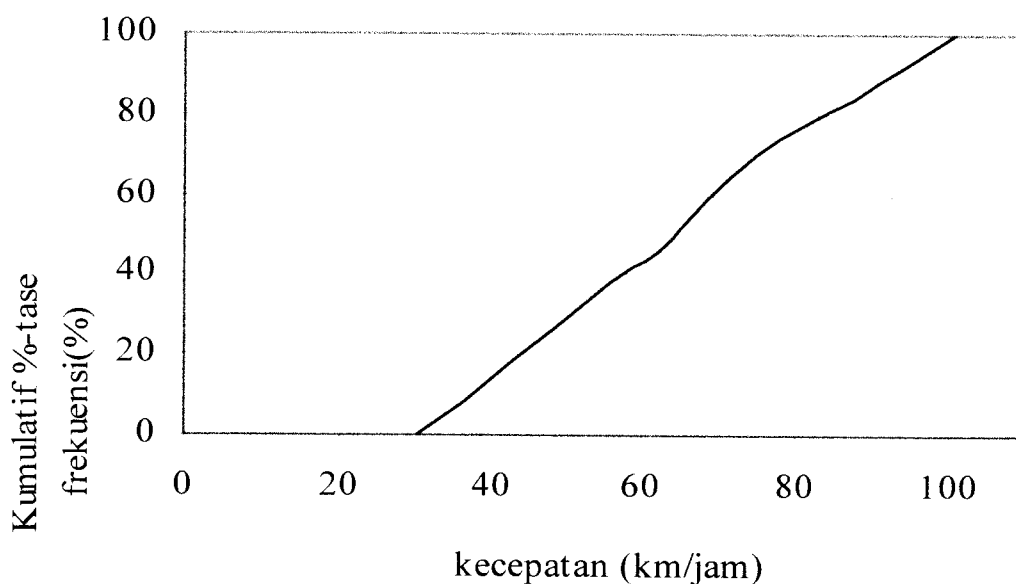
NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	30-36.36	33.18	91	7.7578858	7.7578858	3019.38
2	36.37-42.73	39.55	130	11.082694	18.84058	5141.5
3	42.74-49.1	45.92	114	9.7186701	28.55925	5234.88
4	49.2-55.47	52.335	108	9.2071611	37.766411	5652.18
5	55.48-61.84	58.66	97	8.2693947	46.035806	5690.02
6	61.85-68.21	65.03	148	12.617221	58.653026	9624.44
7	68.22-74.58	71.4	135	11.508951	70.161978	9639
8	74.59-80.95	77.765	85	7.2463768	77.408355	6610.025
9	80.96-87.32	84.14	72	6.1381074	83.546462	6058.08

10	87.33-93.69	90.51	95	8.0988917	91.645354	8598.45
11	93.70-100.06	96.88	98	8.3546462	100	9494.24
			1173	100		74762.195
Rerata (mean) data = (f.x)/f =						63.735887

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.40 Histogram Kecepatan Sepeda Motor (simpang jalan pkl 6.00-9.00)

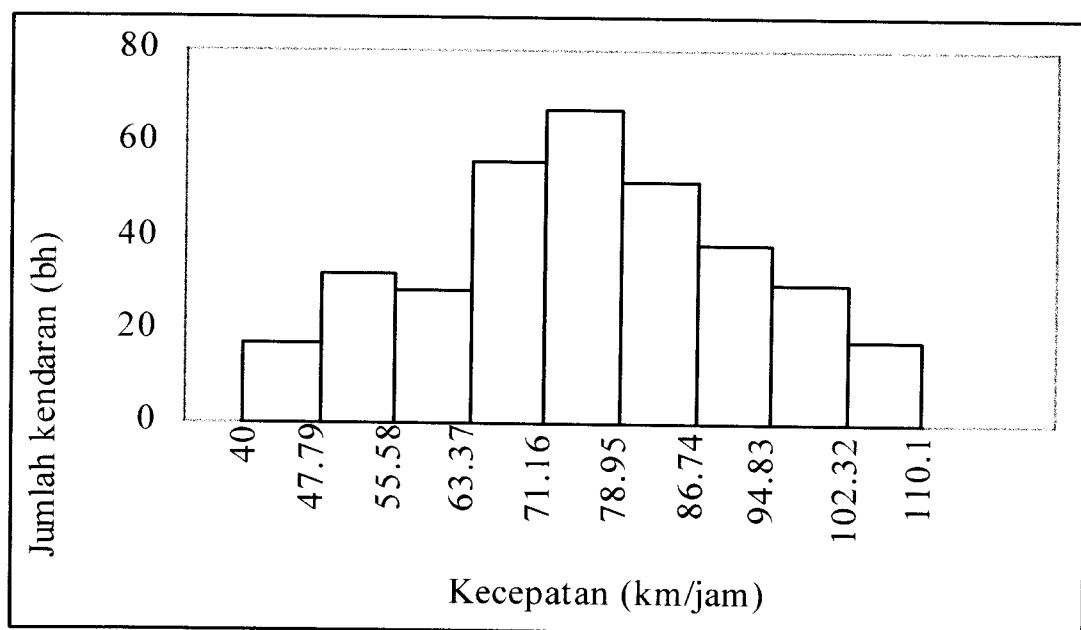


Gambar 5.41 Kurva Frekuensi Kecepatan Sepeda Motor (simpang jalan pkl 6.00-9.00)

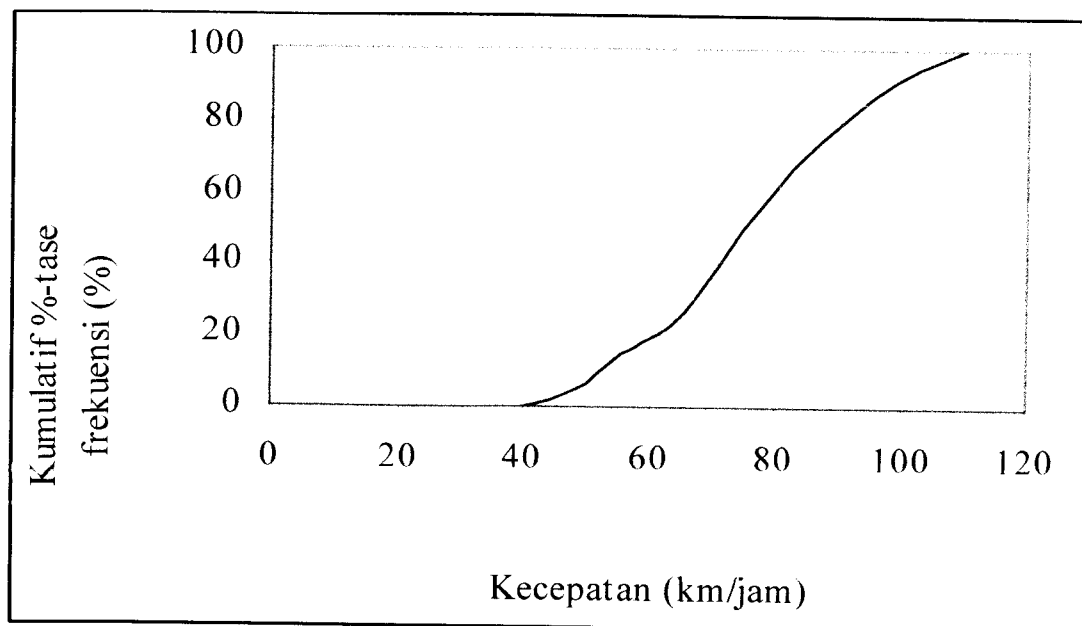
Tabel 5.14.10 Distribusi Kecepatan Sepeda Motor (jam 15.00-16.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	40-47.78	43.89	17	5.0295858	5.0295858	746.13
2	47.79-55.57	51.68	32	9.4674556	14.497041	1653.76
3	55.58-63.36	59.47	28	8.2840237	22.781065	1665.16
4	63.37-71.15	67.26	56	16.568047	39.349112	3766.56
5	71.16-78.94	75.05	67	19.822485	59.171598	5028.35
6	78.95-86.73	82.84	52	15.384615	74.556213	4307.68
7	86.74-94.52	90.63	38	11.242604	85.798817	3443.94
8	94.53-102.31	98.42	30	8.8757396	94.674556	2952.6
9	102-32-110.1	106.21	18	5.3254438	100	1911.78
			338	100		25475.96
				Rerata (mean) data = $(f.x)/f =$		75.372663

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.42 Histogram Kecepatan Sepeda Motor (simpang jalan pkl 15.00-16.00)



Gambar 5.43 Kurva Frekuensi Kecepatan Sepeda Motor (simpang jalan pkl 15.00-16.00)

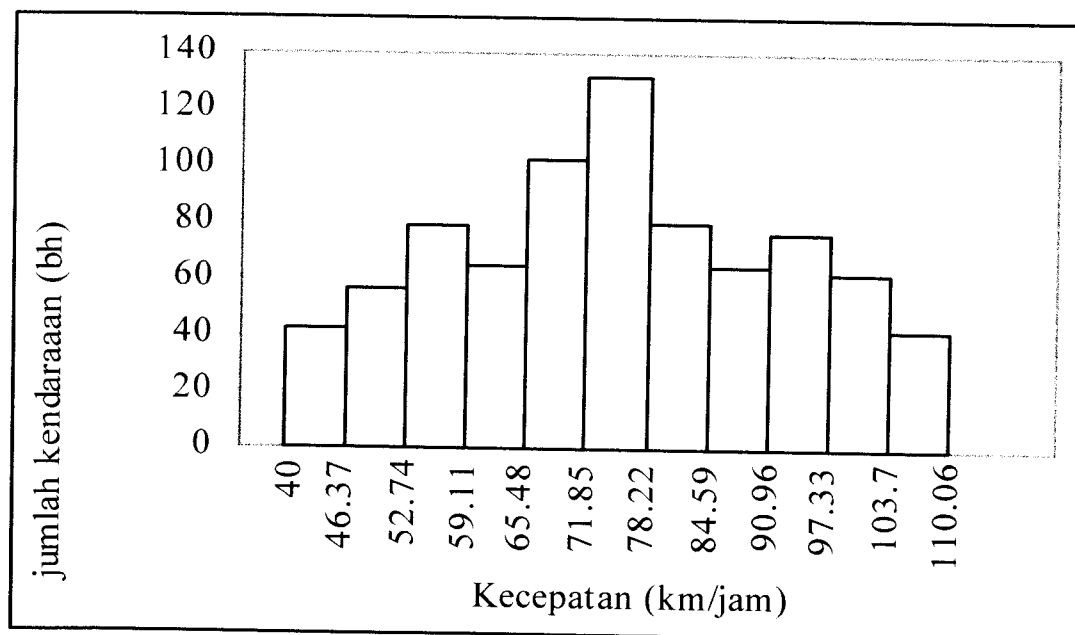
Distribusi kecepatan sepeda motor pada persimpangan jalan pukul 6.00-9.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 63,74 km/jam (tabel 5.14.9), modus (nilai tengah dari kelompok yang paling sering muncul) sebesar 71,4 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 135 buah kendaraan (gambar 5.40) dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 88,473 km/jam (gambar 5.41). Sedangkan pada pukul 15.00-16.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 75,373 km/jam (tabel 5.14.10), modus sebesar 75,05 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 67 buah kendaraan (gambar 5.42), dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 94,255 km/jam (gambar 5.43). Dapat disimpulkan bahwa kecepatan rata-rata sepeda motor pada pagi hari relatif lebih kecil dibandingkan pada sore hari. Hal ini disebabkan volume kendaraan pada pagi hari lebih banyak dibandingkan dengan sore hari serta pada persimpangan jalan banyak terdapat pengguna jalan yang menyeberang jalan.

Gambaran distribusi kecepatan rata-rata mobil penumpang yang melewati persimpangan pada Jalan Ulujami-Petarukan dapat dilihat pada tabel 5.14.11 dan tabel 5.14.12, serta gambar 5.44 sampai dengan gambar 5.47 dibawah ini.

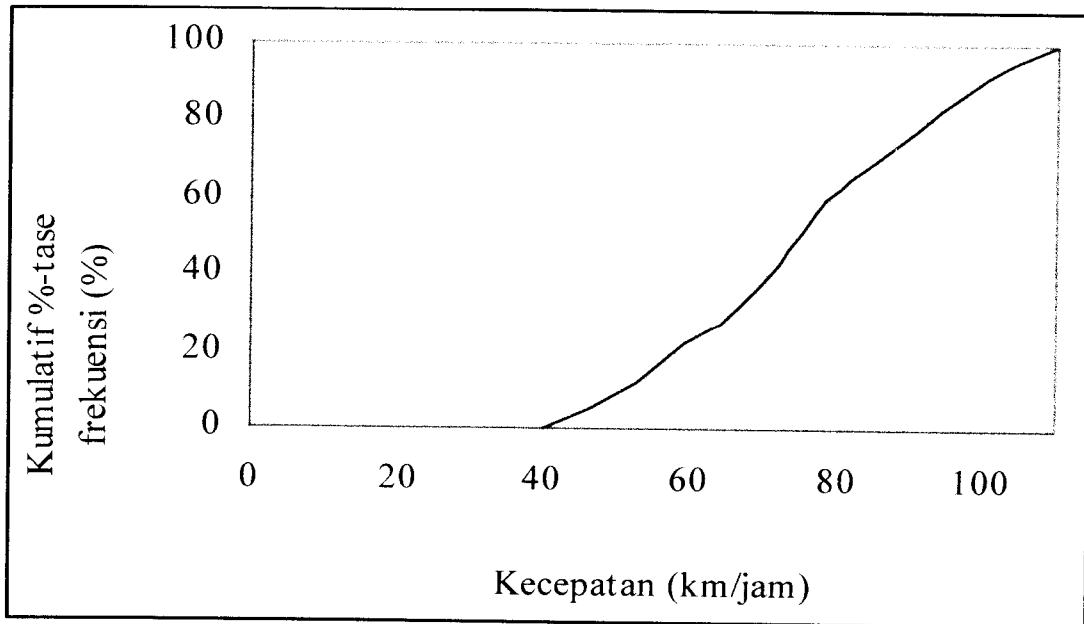
Tabel 5.14.11 Distribusi Kecepatan Mobil Penumpang (jam 6.00-9.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	40-46.36	43.18	42	5.2434457	5.2434457	1813.56
2	46.37-52.73	49.55	56	6.9912609	12.234707	2774.8
3	52.74-59.1	55.92	79	9.8626717	22.097378	4417.68
4	59.11-65.47	62.29	65	8.1148564	30.212235	4048.85
5	65.48-71.84	68.66	102	12.734082	42.946317	7003.32
6	71.85-78.21	75.03	132	16.479401	59.425718	9903.96
7	78.22-84.58	81.4	80	9.9875156	69.413233	6512
8	84.59-90.95	87.77	65	8.1148564	77.52809	5705.05
9	90.96-97.32	94.14	76	9.4881398	87.01623	7154.64
10	97.33-103.69	100.51	62	7.7403246	94.756554	6231.62
11	103.70-110.06	106.88	42	5.2434457	100	4488.96
			801	100		60054.44
				Rerata (mean) data = $(f.x)/f =$		74.974332

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.44 Histogram Kecepatan Mobil Penumpang (simpang jalan pkl 6.00-9.00)

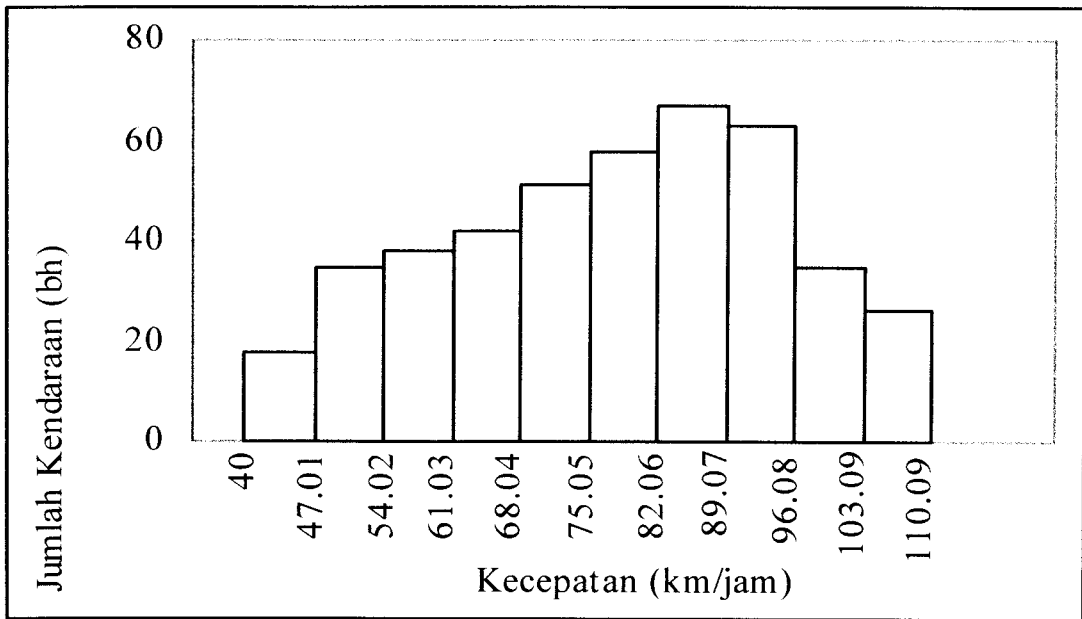


Gambar 5.45 Kurva Frekuensi Kecepatan Mobil Penumpang (simpang jalan pkl 6.00-9.00)

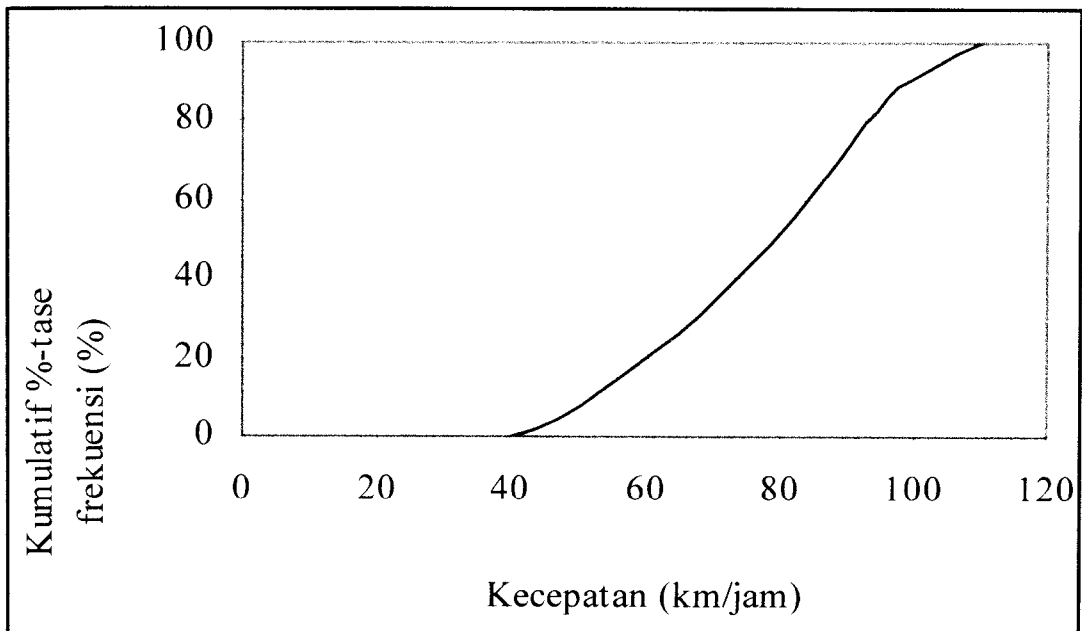
Tabel 5.14.12 Distribusi Kecepatan Mobil Penumpang (jam 15.00-16.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	40-47	43.5	18	4.1570439	4.1570439	783
2	47.01-54.01	50.51	35	8.0831409	12.240185	1767.85
3	54.02-61.02	57.52	38	8.7759815	21.016166	2185.76
4	61.03-68.03	64.53	42	9.6997691	30.715935	2710.26
5	68.04-75.04	71.54	51	11.778291	42.494226	3648.54
6	75.05-82.05	78.55	58	13.394919	55.889145	4555.9
7	82.06-89.06	85.56	67	15.473441	71.362587	5732.52
8	89.07-96.07	92.57	63	14.549654	85.91224	5831.91
9	96.08-103.08	99.58	35	8.0831409	93.995381	3485.3
10	103.09-110.09	106.59	26	6.0046189	100	2771.34
			433	100		33472.38
				Rerata (mean) data = (f.x)/f =		77.303418

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.46 Histogram Kecepatan Mobil Penumpang (simpang jalan pkl 15.00-16.00)



Gambar 5.47 Kurva Frekuensi Kecepatan Mobil Penumpang (simpang jalan pkl 15.00-16.00)

Distribusi kecepatan mobil penumpang pada persimpangan jalan pukul 6.00-9.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 74,97 km/jam (tabel 5.14.11), modus

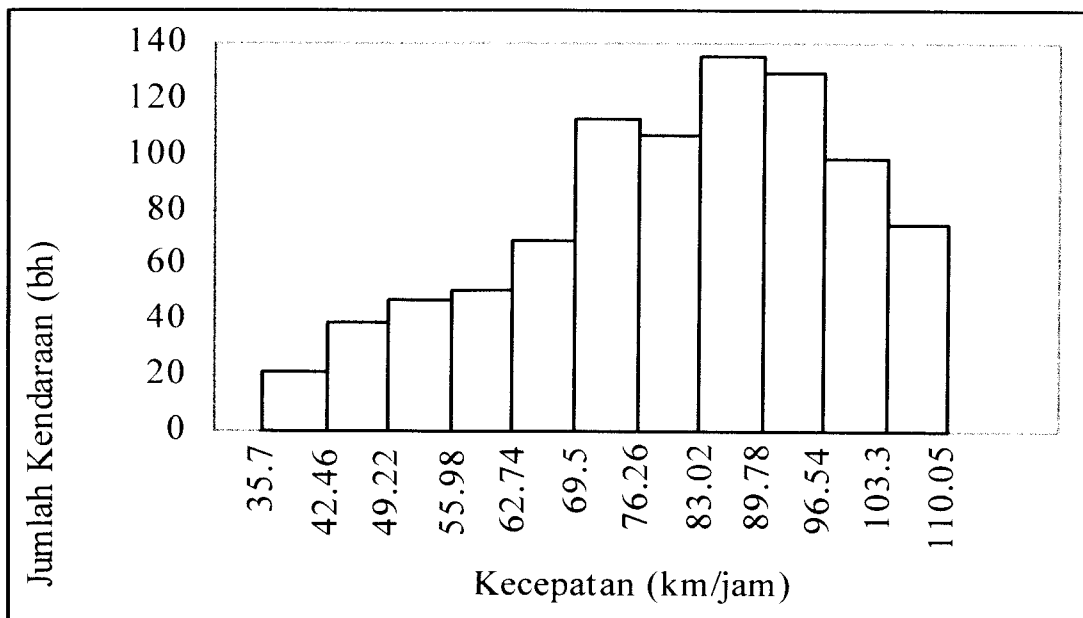
(nilai tengah dari kelompok yang paling sering muncul) sebesar 75,03 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 132 buah kendaraan (gambar 5.44) dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 95,976 km/jam (gambar 5.45). Sedangkan pada pukul 15.00-16.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 77,303 km/jam (tabel 5.14.12), modus sebesar 85,56 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 67 buah kendaraan (gambar 5.46), dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 95,641 km/jam (gambar 5.47). Dapat disimpulkan bahwa kecepatan rata-rata mobil penumpang pada pagi hari relatif sama besar dengan sore hari, namun pada ruas jalan relatif lebih besar dibandingkan dengan persimpangan jalan. Hal ini disebabkan pada persimpangan jalan banyak terdapat pengguna jalan yang menyeberang jalan.

Gambaran distribusi kecepatan rata-rata truk yang melewati persimpangan pada Jalan Ulujami-Petarukan dapat dilihat pada tabel 5.14.13 dan tabel 5.14.14, serta gambar 5.48 sampai dengan gambar 5.51 dibawah ini.

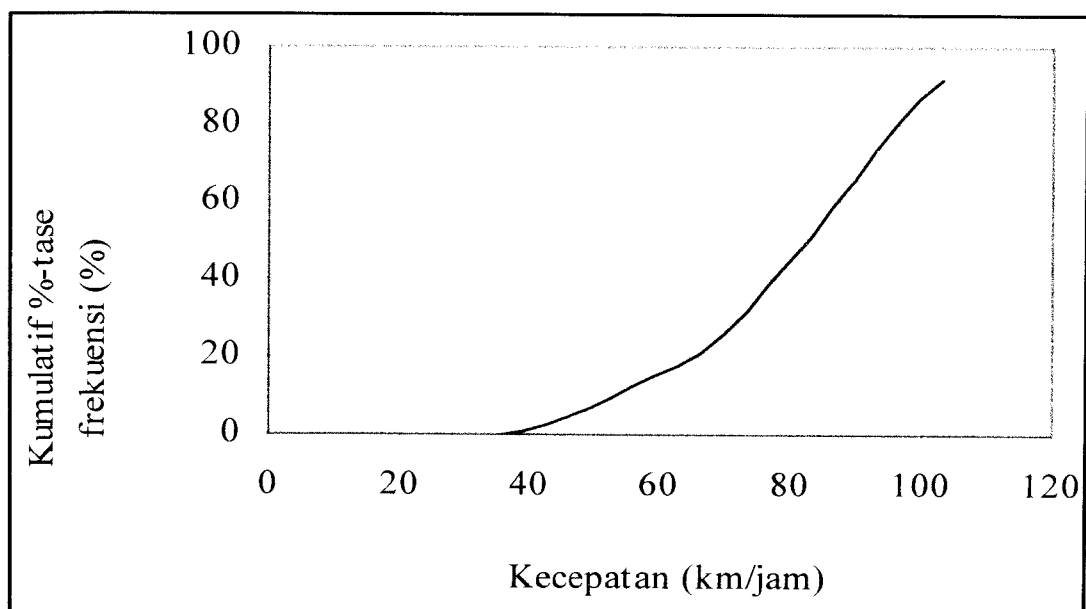
Tabel 5.14.13 Distribusi Kecepatan Truk (jam 6.00-9.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	35.7-42.45	39.075	21	2.3755656	2.3755656	820.575
2	42.46-49.21	45.835	39	4.4117647	6.7873303	1787.565
3	49.22-55.97	52.595	47	5.3167421	12.104072	2471.965
4	55.98-62.73	59.355	51	5.7692308	17.873303	3027.105
5	62.74-69.49	66.115	69	7.8054299	25.678733	4561.935
6	69.50-76.25	72.875	113	12.782805	38.461538	8234.875
7	76.26-83.01	79.635	107	12.104072	50.565611	8520.945
8	83.02-89.77	86.395	135	15.271493	65.837104	11663.325
9	89.78-96.53	93.155	129	14.59276	80.429864	12016.995
10	96.54-103.29	99.915	98	11.085973	91.515837	9791.67
11	103.30-110.05	106.675	75	8.4841629	100	8000.625
			884	100		70897.58
					Rerata (mean) data = (f.x)/f =	80.200882

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.48 Histogram Kecepatan Truk (simpang jalan pkl 6.00-9.00)

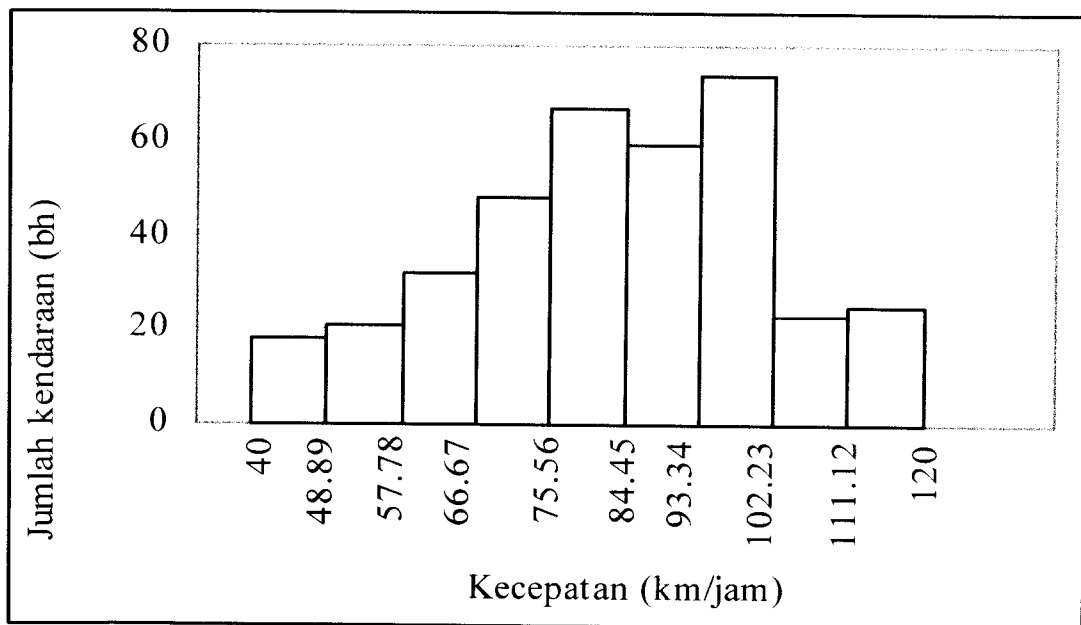


Gambar 5.49 Kurva Frekuensi Kecepatan Truk (simpang jalan pkl 6.00-9.00)

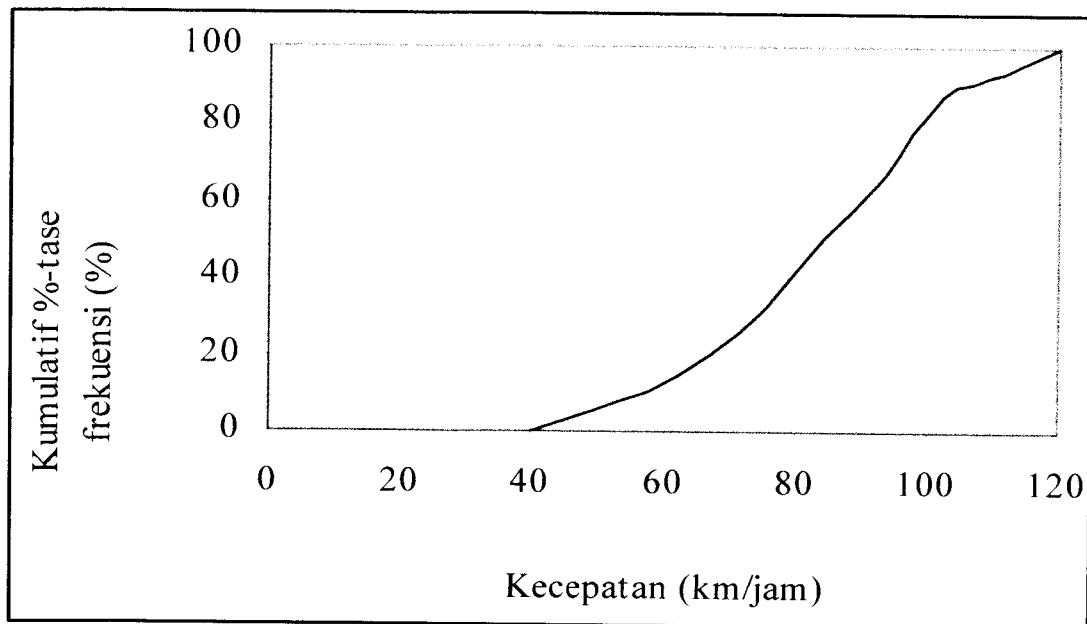
Tabel 5.14.14 Distribusi Kecepatan Truk (jam 15.00-16.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	40-48.88	44.44	18	4.9046322	4.9046322	799.92
2	48.89-57.77	53.33	21	5.7220708	10.626703	1119.93
3	57.78-66.66	62.22	32	8.719346	19.346049	1991.04
4	66.67-75.55	71.11	48	13.079019	32.425068	3413.28
5	75.56-84.44	80	67	18.256131	50.681199	5360
6	84.45-93.33	88.89	59	16.076294	66.757493	5244.51
7	93.34-102.22	97.78	74	20.163488	86.920981	7235.72
8	102.23-111.11	106.67	23	6.26703	93.188011	2453.41
9	111.12-120	115.56	25	6.8119891	100	2889
			367	100		30506.81
			Rerata (mean) data = (f.x)/f =			83.124823

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.50 Histogram Kecepatan Truk (simpang jalan pkl 15.00-16.00)



Gambar 5.51 Kurva Frekuensi Kecepatan Truk (simpang jalan pkl 15.00-16.00)

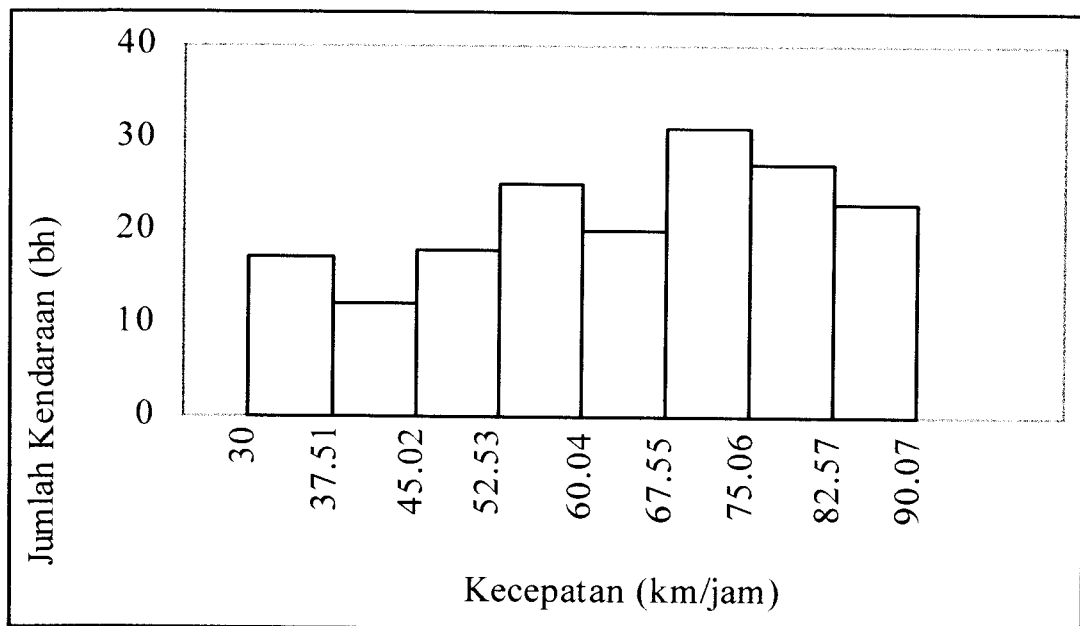
Distribusi kecepatan truk pada persimpangan jalan pukul 6.00-9.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 80,20 km/jam (tabel 5.14.13), modus (nilai tengah dari kelompok yang paling sering muncul) sebesar 86,395 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 135 buah kendaraan (gambar 5.48) dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 99,367 km/jam (gambar 5.49). Sedangkan pada pukul 15.00-16.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 83,125 km/jam (tabel 5.14.14), modus sebesar 97,78 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 74 buah kendaraan (gambar 5.50), dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 101,383 km/jam (gambar 5.51). Dapat disimpulkan bahwa kecepatan rata-rata truk pada pagi hari relatif lebih kecil dibandingkan dengan sore hari, namun pada ruas jalan relatif lebih besar dibandingkan dengan persimpangan jalan. Hal ini disebabkan karena pada pagi hari volume kendaraan lebih banyak dan pada persimpangan jalan banyak terdapat pengguna jalan yang menyeberang jalan.

Gambaran distribusi kecepatan rata-rata bus yang melewati persimpangan pada Jalan Ulujami-Petarukan dapat dilihat pada tabel 5.14.15 dan tabel 5.14.16, serta gambar 5.52 sampai dengan gambar 5.55 dibawah ini.

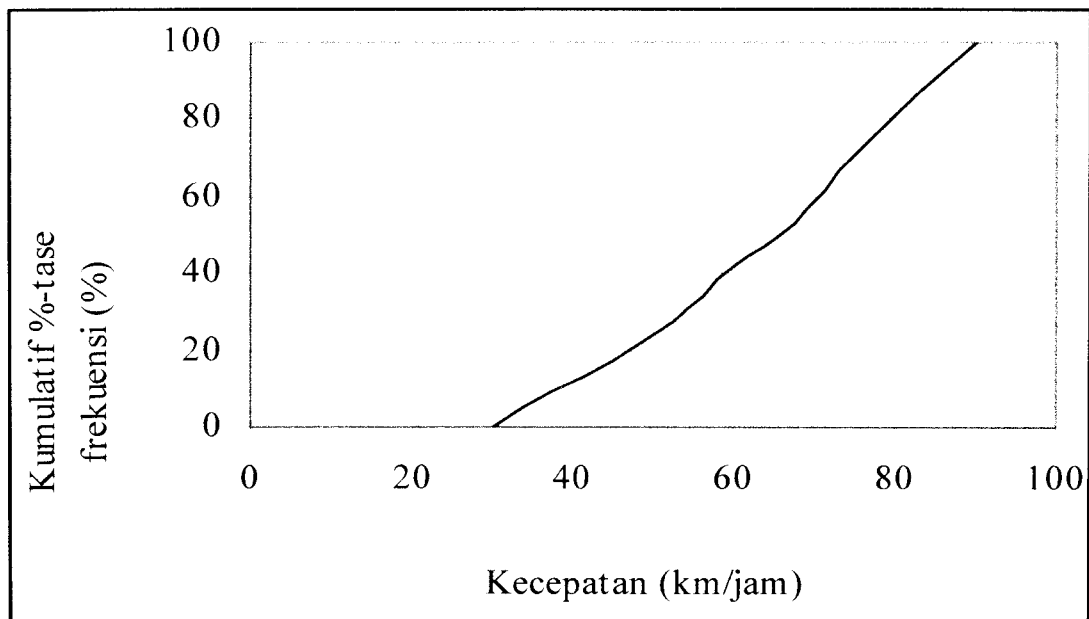
Tabel 5.14.15 Distribusi Kecepatan Bus (jam 6.00-9.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	30-37.5	33.75	17	9.8265896	9.8265896	573.75
2	37.51-45.01	41.26	12	6.9364162	16.763006	495.12
3	45.02-52.52	48.77	18	10.404624	27.16763	877.86
4	52.53-60.03	56.28	25	14.450867	41.618497	1407
5	60.04-67.54	63.79	20	11.560694	53.179191	1275.8
6	67.55-75.05	71.3	31	17.919075	71.098266	2210.3
7	75.06-82.56	78.81	27	15.606936	86.705202	2127.87
8	82.57-90.07	86.32	23	13.294798	100	1985.36
			173	100		10953.06
Rerata (mean) data = (f.x)/f=						63.312486

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.52 Histogram Kecepatan Bus (simpang jalan pkl 6.00-9.00)

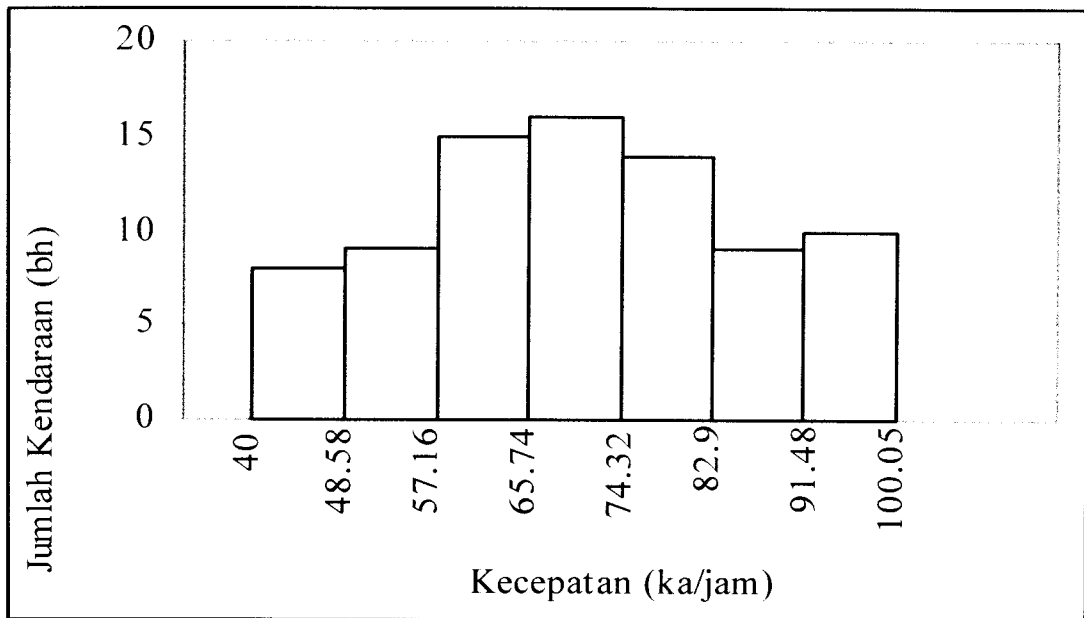


Gambar 5.53 Kurva Frekuensi Kecepatan Bus(simpang jalan pkl 6.00-9.00)

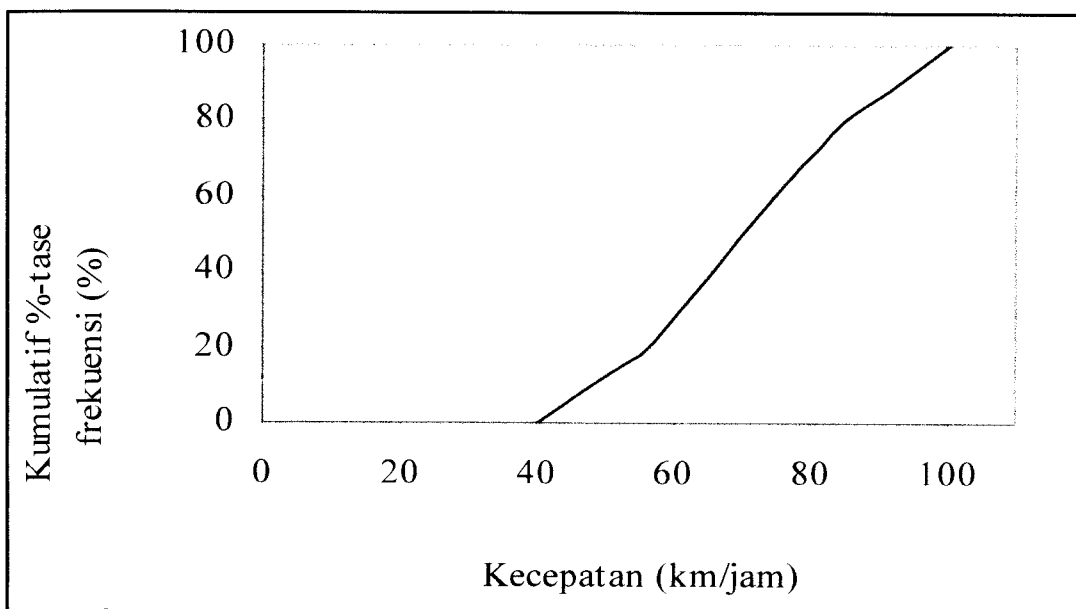
Tabel 5.14.16 Distribusi Kecepatan Bus (jam 15.00-16.00)

NO	Rentang Kecepatan (km/jam)	Nilai Tengah (km/jam) (x)	Frekuensi (f)	Persentase frekuensi	Kumulatif Persentase frekuensi	(f.x)
1	40-48.57	44.285	8	9.8765432	9.8765432	354.28
2	48.58-57.15	52.865	9	11.111111	20.987654	475.785
3	57.16-65.73	61.445	15	18.518519	39.506173	921.675
4	65.74-74.31	70.025	16	19.753086	59.259259	1120.4
5	74.32-82.89	78.605	14	17.283951	76.54321	1100.47
6	82.90-91.47	87.185	9	11.111111	87.654321	784.665
7	91.48-100.05	95.765	10	12.345679	100	957.65
			81	100		5714.925
				Rerata (mean) data = (f.x)/f =		70.55463

Sumber Analisis Data tahun 2004



Gambar 5.54 Histogram Kecepatan Bus (simpang jalan pkl 15.00-16.00)



Gambar 5.55 Kurva Frekuensi Kecepatan Bus(simpang jalan pkl 15.00-16.00)

Distribusi kecepatan bus pada persimpangan jalan pukul 6.00-9.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 63,31 km/jam (tabel 5.14.15), modus (nilai

tengah dari kelompok yang paling sering muncul) sebesar 71,3 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 31 buah kendaraan (gambar 5.52) dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 81,75 km/jam (gambar 5.53). Sedangkan pada pukul 15.00-16.00 mempunyai angka rerata (mean) sebesar 70,55 km/jam (tabel 5.14.16), modus sebesar 70,025 km/jam dengan frekuensi tertinggi sebesar 16 buah kendaraan (gambar 5.54), dan kecepatan rata-ratanya (P_{85}) sebesar 89,43 km/jam (gambar 5.55). Dapat disimpulkan bahwa kecepatan rata-rata bus pada pagi hari relatif lebih kecil dibandingkan dengan sore hari. Hal ini disebabkan karena pada pagi hari volume kendaraan lebih banyak.

5.3 Evaluasi Daerah Kecelakaan

5.3.1 Analisis *Black Spot*

Secara teoritis black spot untuk jalur luar kota adalah sepanjang 500 m, dengan menggunakan rumus 3.1 didapat hasil black spot untuk setiap titik dapat dilihat pada tabel 5.3.1 sampai dengan tabel 5.3.10

Tabel 5.3.1 *Black Spot* untuk semua titik Tahun 2000

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	Black Spot
1	0	S3 Rowosari	-	13	0	
2	0-0,5	Rowosari – S3 Bumi Rejo	3	13	0.230769	B Spot
3	0,5-1	Bumi Rejo – S3 Pagergunung	-	13	0	
4	1-1,5	Pagergunung – Pagergunung	8	13	0.615385	B Spot
5	1,5-2	Pagergunung – S3 Sidorejo	5	13	0.384615	B Spot
6	2-2,5	Sidorejo – S3 Blandong	2	13	0.153846	
7	2,5-3	Blandong – S3 Klenteeng	-	13	0	
8	3-3,5	Klenteeng – S3 Ampelgading	-	13	0	
9	3,5-4	Ampelgading – S3 Purwoharjo	-	13	0	
10	4-4,5	Purwoharjo – Jatirejo	1	13	0.076923	
11	4,5-5	Jatirejo – S3 Comal Baru	-	13	0	
12	5-5,5	Comal Baru – Jatirejo	-	13	0	
13	5,5-6	Jatirejo – S3 Cibiyuk	2	13	0.153846	
14	6-6,5	Cibiyuk – Pesucen	4	13	0.307692	B Spot
15	6,5-7	Pesucen – S3 Pesucen	3	13	0.230769	B Spot

16	7-7,5	Pesucen – Widodaren	-	13	0	
17	7,5-8	Widodaren – S3 Widodaren	-	13	0	
18	8-8,5	Widodaren – Sirngkang	-	13	0	
19	8,5-9	Sirangkang – S3 Sirangkang	1	13	0.076923	
20	9-9,5	Sirangkang – Kalirandu	4	13	0.307692	B Spot
21	9,5-10	Kalirandu – Iser	8	13	0.615385	B Spot
22	10-10,5	Iser – S3 Iser	5	13	0.384615	B Spot
23	10,5-11	Iser – Kalirandu	2	13	0.153846	
24	11-11,5	Kalirandu – Petarukan	10	13	0.769231	B Spot
25	11,5-12	Petarukan – S3 Kendaldoyong	1	13	0.076923	
26	12-12,5	Kendaldoyong Petarukan	1	13	0.076923	
27	12,5-13	Petarukan – S3 Tegalmati	1	13	0.076923	
Tingkat Kecelakaan Rata-rata					0,173789	

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Berdasarkan tabel 5.3.1 dapat disimpulkan bahwa black spot untuk semua titik pada tahun 2000 berjumlah 9 lokasi, dengan tingkat kecelakaan rata-rata sebesar 0,173789. Tingkat kecelakaan tertinggi berada pada Km 11 – 11,5 yaitu daerah Kalirandu–Petarukan dengan 10 kejadian kecelakaan atau sebesar 0,769231, sedangkan untuk tingkat kecelakaan terendah berada pada Km 0 – 0,5 yaitu daerah Rowosari–S3 Bumirejo dan pada Km 6,5 – 7 yaitu daerah Pesucen–S3 Pesucen masing-masing dengan 3 kejadian atau sebesar 0,230769.

Tabel 5.3.2 *Black Spot* untuk semua titik Tahun 2001

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	Black Spot
1	0	S3 Rowosari	-	13	0	
2	0-0,5	Rowosari – S3 Bumi Rejo	2	13	0.153846	
3	0,5-1	Bumi Rejo – S3 Pagergunung	2	13	0.153846	
4	1-1,5	Pagergunung – Pagergunung	1	13	0.076923	
5	1,5-2	Pagergunung – S3 Sidorejo	4	13	0.307692	B Spot
6	2-2,5	Sidorejo – S3 Blandong	4	13	0.307692	B Spot
7	2,5-3	Blandong – S3 Klenteeng	1	13	0.076923	
8	3-3,5	Klenteeng – S3 Ampelgading	7	13	0.538462	B Spot
9	3,5-4	Ampelgading– S3 Purwoharjo	-	13	0	
10	4-4,5	Purwoharjo – Jatirejo	2	13	0.153846	
11	4,5-5	Jatirejo – S3 Comal Baru	-	13	0	
12	5-5,5	Comal Baru – Jatirejo	1	13	0.076923	
13	5,5-6	Jatirejo – S3 Cibiyuk	12	13	0.923077	B Spot
14	6-6,5	Cibiyuk – Pesucen	2	13	0.153846	
15	6,5-7	Pesucen – S3 Pesucen	1	13	0.076923	

16	7-7,5	Pesucen – Widodaren	-	13	0	
17	7,5-8	Widodaren – S3 Widodaren	-	13	0	
18	8-8,5	Widodaren – Sirngkang	1	13	0.076923	
19	8,5-9	Sirangkang – S3 Sirangkang	3	13	0.230769	B Spot
20	9-9,5	Sirangkang – Kalirandu	5	13	0.384615	B Spot
21	9,5-10	Kalirandu – Iser	5	13	0.384615	B Spot
22	10-10,5	Iser – S3 Iser	12	13	0.923077	B Spot
23	10,5-11	Iser – Kalirandu	1	13	0.076923	
24	11-11,5	Kalirandu – Petarukan	4	13	0.307692	B Spot
25	11,5-12	Petarukan – S3 Kendaldoyong	-	13	0	
26	12-12,5	Kendaldoyong Petarukan	7	13	0.538462	B Spot
27	12,5-13	Petarukan – S3 Tegalmati	-	13	0	
Tingkat Kecelakaan Rata-rata					0,219373	

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Berdasarkan tabel 5.3.2 dapat disimpulkan bahwa black spot untuk semua titik pada tahun 2001 berjumlah 10 lokasi, dengan tingkat kecelakaan rata-rata sebesar 0,219373. Tingkat kecelakaan tertinggi berada pada Km 10 – 10,5 yaitu daerah Iser–S3 Iser dan pada Km 5,5 – 6 terletak di daerah Jatirejo-S3 Cibiyuk dengan 12 kejadian kecelakaan atau sebesar 0,923077, sedangkan untuk tingkat kecelakaan terendah berada pada Km 8,5 – 9 yaitu daerah Sirangkang–S3 Sirangkang dengan 3 kejadian atau sebesar 0,230769.

Tabel 5.3.3 Black Spot untuk semua titik Tahun 2002

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	Black Spot
1	0	S3 Rowosari	2	13	0.1538462	
2	0-0,5	Rowosari – S3 Bumi Rejo	3	13	0.2307692	
3	0,5-1	Bumi Rejo – S3 Pagergunung	-	13	0	
4	1-1,5	Pagergunung – Pagergunung	4	13	0.3076923	B Spot
5	1,5-2	Pagergunung – S3 Sidorejo	9	13	0.6923077	B Spot
6	2-2,5	Sidorejo – S3 Blandong	7	13	0.5384615	B Spot
7	2,5-3	Blandong – S3 Klenteeng	-	13	0	
8	3-3,5	Klenteeng – S3 Ampelgading	-	13	0	
9	3,5-4	Ampelgading – S3 Purwoharjo	-	13	0	
10	4-4,5	Purwoharjo – Jatirejo	-	13	0	
11	4,5-5	Jatirejo – S3 Comal Baru	-	13	0	
12	5-5,5	Comal Baru – Jatirejo	1	13	0.0769231	
13	5,5-6	Jatirejo – S3 Cibiyuk	3	13	0.2307692	
14	6-6,5	Cibiyuk – Pesucen	1	13	0.0769231	
15	6,5-7	Pesucen – S3 Pesucen	1	13	0.0769231	

16	7-7,5	Pesucen – Widodaren	-	13	0	
17	7,5-8	Widodaren – S3 Widodaren	-	13	0	
18	8-8,5	Widodaren – Sirngkang	3	13	0.2307692	
19	8,5-9	Sirangkang – S3 Sirangkang	2	13	0.1538462	
20	9-9,5	Sirangkang – Kalirandu	15	13	1.1538462	B Spot
21	9,5-10	Kalirandu – Iser	12	13	0.9230769	B Spot
22	10-10,5	Iser – S3 Iser	10	13	0.7692308	B Spot
23	10,5-11	Iser – Kalirandu	5	13	0.3846154	B Spot
24	11-11,5	Kalirandu – Petarukan	14	13	1.0769231	B Spot
25	11,5-12	Petarukan – S3 Kendaldoyong	4	13	0.3076923	B Spot
26	12-12,5	Kendaldoyong Petarukan	5	13	0.3846154	B Spot
27	12,5-13	Petarukan – S3 Tegalmati	1	13	0.0769231	
Tingkat Kecelakaan Rata-rata					0,2905983	

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Berdasarkan tabel 5.3.3 dapat disimpulkan bahwa black spot untuk semua titik pada tahun 2002 berjumlah 10 lokasi, dengan tingkat kecelakaan rata-rata sebesar 0,2905983. Tingkat kecelakaan tertinggi berada pada Km 9 – 9,5 yaitu daerah Sirangkang-Kalirandu dengan 15 kejadian kecelakaan atau sebesar 1,1538462, sedangkan untuk tingkat kecelakaan terendah berada pada Km 1 – 1,5 yaitu daerah Pagergunung–Pagergunung dan pada Km 11,5 – 12 yaitu daerah Petarukan–S3 Kendaldoyong masing-masing dengan 4 kejadian atau sebesar 0,3076923.

Tabel 5.3.4 *Black Spot* untuk semua titik Tahun 2000 - 2002

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	Black Spot
1	0	S3 Rowosari	2	13	0.0512821	
2	0-0,5	Rowosari – S3 Bumi Rejo	8	13	0.2051282	
3	0,5-1	Bumi Rejo – S3 Pagergunung	2	13	0.0512821	
4	1-1,5	Pagergunung – Pagergunung	13	13	0.3333333	B.Spot
5	1,5-2	Pagergunung – S3 Sidorejo	18	13	0.4615385	B.Spot
6	2-2,5	Sidorejo – S3 Blandong	13	13	0.3333333	B.Spot
7	2,5-3	Blandong – S3 Klenteeng	1	13	0.025641	
8	3-3,5	Klenteeng – S3 Ampelgading	7	13	0.1794872	
9	3,5-4	Ampelgading– S3 Purwoharjo	0	13	0	
10	4-4,5	Purwoharjo – Jatirejo	3	13	0.0769231	
11	4,5-5	Jatirejo – S3 Comal Baru	0	13	0	
12	5-5,5	Comal Baru – Jatirejo	2	13	0.0512821	
13	5,5-6	Jatirejo – S3 Cibiyuk	17	13	0.4358974	B.Spot

14	6-6,5	Cibiyuk – Pesucen	7	13	0.1794872	
15	6,5-7	Pesucen – S3 Pesucen	5	13	0.1282051	
16	7-7,5	Pesucen – Widodaren	0	13	0	
17	7,5-8	Widodaren – S3 Widodaren	0	13	0	
18	8-8,5	Widodaren – Sirngkang	4	13	0.1025641	
19	8,5-9	Sirangkang – S3 Sirangkang	6	13	0.1538462	
20	9-9,5	Sirangkang – Kalirandu	24	13	0.6153846	B.Spot
21	9,5-10	Kalirandu – Iser	25	13	0.6410256	B.Spot
22	10-10,5	Iser – S3 Iser	27	13	0.6923077	B.Spot
23	10,5-11	Iser – Kalirandu	8	13	0.2051282	
24	11-11,5	Kalirandu – Petarukan	28	13	0.7179487	B.Spot
25	11,5-12	Petarukan – S3 Kendaldoyong	5	13	0.1282051	
26	12-12,5	Kendaldoyong – Petarukan	13	13	0.3333333	B.Spot
27	12,5-13	Petarukan – S3 Tegalmati	2	13	0.0512821	
Tingkat Kecelakaan Rata-rata					0.22792	

Sumber : Analisis data kecelakaan 2004

Berdasarkan tabel 5.3.4 dapat disimpulkan bahwa black spot untuk semua titik dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2002 berjumlah 9 lokasi, dengan tingkat kecelakaan rata-rata sebesar 0.22792. Tingkat kecelakaan tertinggi berada pada Km 11 – 11,5 yaitu daerah Kalirandu – Petarukan dengan 28 kejadian kecelakaan atau sebesar 0.7179487, sedangkan untuk tingkat kecelakaan terendah berada pada Km 1 – 1,5 yaitu daerah Pagergungung - Pagergunung, Km 2 – 2,5 yaitu daerah Sidorejo – S3 Blandong, serta pada Km 12 – 12,5 yaitu daerah Kendaldoyong – Petarukan dengan 13 kejadian atau sebesar 0.3333333.

Tabel 5.3.5 Lokasi *Black Spot* Tahun 2000

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Tingkat Kec
1	0-0,5	Rowosari – S3 Bumi Rejo	0.230769
2	1-1,5	Pagergunung – Pagergunung	0.615385
3	1,5-2	Pagergunung – S3 Sidorejo	0.384615
4	6-6,5	Cibiyuk – Pesucen	0.307692
5	6,5-7	Pesucen – S3 Pesucen	0.230769
6	9-9,5	Sirangkang – Kalirandu	0.307692
7	9,5-10	Kalirandu – Iser	0.615385
8	10-10,5	Iser – S3 Iser	0.384615
9	11-11,5	Kalirandu – Petarukan	0.769231

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Tabel 5.3.6 Lokasi *Black Spot* Tahun 2001

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Tingkat Kec
1	1,5-2	Pagergunung – S3 Sidorejo	0.307692
2	2-2,5	Sidorejo – S3 Blandong	0.307692
3	3-3,5	Klenteng – S3 Ampelgading	0.538462
4	5,5-6	Jatirejo – S3 Cibiyuk	0.923077
5	8,5-9	Sirangkang – S3 Sirangkang	0.230769
6	9-9,5	Sirangkang – Kalirandu	0.384615
7	9,5-10	Kalirandu – Iser	0.384615
8	10-10,5	Iser – S3 Iser	0.923077
9	11-11,5	Kalirandu – Petarukan	0.307692
10	12-12,5	Kendaldoyong Petarukan	0.538462

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Tabel 5.3.7 Lokasi *Black Spot* Tahun 2002

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Tingkat Kec
1	1-1,5	Pagergunung – Pagergunung	0.3076923
2	1,5-2	Pagergunung – S3 Sidorejo	0.6923077
3	2-2,5	Sidorejo – S3 Blandong	0.5384615
4	9-9,5	Sirangkang – Kalirandu	1.1538462
5	9,5-10	Kalirandu – Iser	0.9230769
6	10-10,5	Iser – S3 Iser	0.7692308
7	10,5-11	Iser – Kalirandu	0.3846154
8	11-11,5	Kalirandu – Petarukan	1.0769231
9	11,5-12	Petarukan – S3 Kendaldoyong	0.3076923
10	12-12,5	Kendaldoyong Petarukan	0.3846154

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Tabel 5.3.8 Lokasi *Black Spot* Tahun 2000 - 2002

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Tingkat Kecelakaan
1	1-1,5	Pagergunung – Pagergunung	0.3333333
2	1,5-2	Pagergunung – S3 Sidorejo	0.4615385
3	2-2,5	Sidorejo – S3 Blandong	0.3333333
4	5,5-6	Jatirejo – S3 Cibiyuk	0.4358974
5	9-9,5	Sirangkang – Kalirandu	0.6153846
6	9,5-10	Kalirandu – Iser	0.6410256
7	10-10,5	Iser – S3 Iser	0.6923077
8	11-11,5	Kalirandu – Petarukan	0.7179487
9	12-12,5	Kendaldoyong Petarukan	0.3333333

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Dari hasil pengolahan data maka didapat daerah-daerah yang bisa dikategorikan sebagai *black spot* (lampiran 1) Setiap titik *black spot* tersebut akan diurai lebih rinci untuk kemudian dicari penyebab terjadinya kecelakaan serta upaya-upayanya untuk menurunkan jumlah kecelakaan yang terjadi di sepanjang jalan raya Ulujami-Petarukan. Dengan mengolah data kecelakaan selama tahun 2000-2002

maka dapat disimpulkan bahwa daerah yang mempunyai tingkat kecelakaan tertinggi adalah pada Km 11 – 11,5 yaitu ruas jalan yang menghubungkan daerah Kalirandu – Petarukan dengan tingkat kecelakaan 0.7179487 (lampiran 1.8)

Berdasarkan hasil identifikasi *black spot* maka Rangkaian Daerah Kecelakaan dapat disusun menjadi sebagai berikut :

Tabel 5.3.9 Rangkang Daerah Rawan Kecelakaan Hasil Hitungan *Black Spot*

NO	K-M	Ruas jalan	Tahun Penelitian											
			2000			2001			2002			2000-2002		
			TK	%	TK	%	TK	%	TK	%	TK	%		
1	1 - 1,5	Pagergunung - Pagergunung	0.615385	17.77779	0.076923	1.8518505	0.3076923	5.420054	0.3333333	7.3468322				
2	1,5 - 2	Pagergunung - S3 Sidorejo	0.384615	11.1111	0.307692	7.4074021	0.6923077	12.195122	0.4615385	10.172539				
3	2 - 2,5	Sidorejo - S3 Blandong	0.153846	4.444441	0.307692	7.4074021	0.5384615	9.4850941	0.3333333	7.3468322				
4	5,5 - 6	Jatirejo - S3 Cibiyuk	0.153846	4.444441	0.923077	22.22223	0.2307692	4.0650401	0.4358974	9.6073961				
5	9 - 9,5	Sirangkang - Kalirandu	0.307692	8.888881	0.384615	9.2592526	1.1538462	20.325204	0.6153846	13.563384				
6	9,5 - 10	Kalirandu - Iser	0.615385	17.77779	0.384615	9.2592526	0.5230769	9.2140917	0.6140256	13.53343				
7	10 - 10,5	Iser - S3 Iser	0.384615	11.1111	0.923077	22.22223	0.7692308	13.550136	0.6923077	15.258807				
8	11 - 11,5	Kalirandu - Petarukan	0.769231	22.22223	0.307692	7.4074021	1.0769231	18.97019	0.7179487	15.823947				
9	12 - 12,5	Kendaldoyong Petarukan	0.076923	2.22222	0.538462	12.962978	0.3846154	6.775068	0.3333333	7.3468322				

Keterangan : TK = Tingkat Kecelakaan

% = Prosentase Kejadian Kecelakaan

5.3.1.1 Analisis Lokasi *Black Spot* pada Km 1 – 1,5

Lokasi black spot pada km 1 – 1.5 ini terletak di Desa Pagergunung, Kecamatan Comal, Pematang. Berdasarkan tabel 5.3.4, dari tahun 2000 sampai dengan 2002 telah terjadi kecelakaan sebanyak 13 kejadian, yang terdiri dari 8 kejadian pada tahun 2000, 1 kejadian pada tahun 2001 dan 4 kejadian pada tahun 2002. Situasi pada km 1 – 1,5 merupakan daerah tikungan yang cukup tajam. Dari data yang diperoleh kesalahan terbanyak adalah dikarenakan ketidak hati-hatian para pengguna jalan.

Dari hasil pengamatan langsung di lapangan, pada km 1 – 1,5 dengan kondisi geometrik jalan merupakan daerah tikungan yang cukup tajam. Kondisi jalan baik namun ketersediaan rambu-rambu lalu lintas kurang lengkap sehingga informasi yang diterima para pemakai jalan juga sangat terbatas, selain itu terbatasnya penerangan jalan yang ada juga sangat mengganggu kenyamanan para pengguna jalan di malam hari.

Upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada km 1 – 1,5 adalah :

1. Memasang rambu peringatan tikungan bagi pengendara yang menuju ke barat.
2. Memasang lampu penerangan jalan di sepanjang jalan
3. Memasang rambu batas kecepatan maksimal pada jalan tersebut
4. Memasang lampu sinyal (*beacon*) agar para pengguna jalan lebih berhati-hati

5.3.1.2 Analisis Lokasi *Black Spot* pada Km 1,5 – 2

Lokasi black spot pada km 1,5 – 2 ini terletak di antara Desa Pagergunung dan pertigaan Desa Sidorejo, Kecamatan Comal, Pematang. Berdasarkan tabel 5.3.4,

dari tahun 2000 sampai dengan 2002 telah terjadi kecelakaan sebanyak 18 kejadian, yang terdiri dari 5 kejadian pada tahun 2000, 4 kejadian pada tahun 2001 dan 9 kejadian pada tahun 2002. Situasi pada km 1,5 – 2 merupakan daerah tikungan yang cukup tajam. Dari data yang diperoleh kesalahan terbanyak adalah dikarenakan ketidak hati-hatian para pengguna jalan serta kecepatan yang tinggi.

Dari pengamatan langsung yang ada di lapangan, Km 1,5 – 2 merupakan tikungan tajam. Kondisi jalan baik namun kurang terawatnya rambu-rambu lalu lintas yang ada menyebabkan rambu-rambu tersebut menjadi kurang dapat terbaca, lampu penerangan jalan yang ada juga sangat terbatas, selain itu pada ruas jalan yang merupakan persimpangan jalan menuju Desa Sidorejo tidak terdapat *zebra cross* sehingga seringkali para penyeberang jalan mengalami kesulitan.

Upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada km 1,5 – 2 adalah :

1. Memasang rambu peringatan tikungan bagi pengendara yang sedang menuju ke timur.
2. Memasang rambu pejalan kaki
3. Pembuatan *zebra cross* bagi para penyeberang jalan.
4. Memasang lampu penerangan jalan
5. Memasang rambu batas kecepatan jalan maksimal pada jalan tersebut.
6. Memasang lampu sinyal (*beacon*) pada daerah dekat persimpangan

5.3.1.3 Analisis Lokasi *Black Spot* pada Km 2 – 2,5

Lokasi black spot pada km 2 – 2,5 ini terletak di antara Desa Sidorejo dan pertigaan Desa Blandong, Kecamatan Comal, Pemalang. Berdasarkan tabel 5.3.4, dari tahun 2000 sampai dengan 2002 telah terjadi kecelakaan sebanyak 13 kejadian,

yang terdiri dari 2 kejadian pada tahun 2000, 4 kejadian pada tahun 2001 dan 7 kejadian pada tahun 2002. Situasi pada km 2 – 2,5 merupakan ruas jalan lurus. Dari data yang diperoleh kesalahan terbanyak adalah dikarenakan kecepatan tinggi serta menyiap yang kurang berhati-hati.

Dari hasil pengamatan langsung di lapangan, pada ruas jalan km 2 – 2,5 merupakan jalan lurus dengan kondisi jalan baik. Pada lokasi ini terdapat sub terminal Comal yang tidak terpakai, sehingga menyebabkan angkutan umum di jalan menjadi kurang tertib. Keterbatasannya lampu penerangan jalan, tidak adanya rambu-rambu lalulintas dan *zebra cross* membuat kenyamanan para pengguna jalan menjadi terganggu terutama pada malam hari.

Upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada km 2 – 2,5 adalah :

1. Memasang rambu hati-hati
2. Pembuatan *zebra cross* terutama pada persimpangan jalan yang merupakan daerah pemukiman.
3. Memasang lampu penerangan disepanjang jalan terutama pada daerah persimpangan jalan.
4. Memfungsikan Sub Terminal Comal sehingga dapat membantu kelancaran arus lalulintas.

5.3.1.4 Analisis Lokasi *Black Spot* Km 5,5 – 6

Lokasi black spot pada km 5,5 – 6 ini terletak di Desa Jatirejo, Kecamatan Ampelgading, Pemalang. Berdasarkan tabel 5.3.4, dari tahun 2000 sampai dengan 2002 telah terjadi kecelakaan sebanyak 13 kejadian, yang terdiri dari 1 kejadian pada tahun 2000, 9 kejadian pada tahun 2001 dan 3 kejadian pada tahun 2002.

Situasi pada km 5,5 – 6 merupakan ruas jalan lurus. Dari data yang diperoleh kesalahan terbanyak adalah dikarenakan sikap kurang berhati-hati dalam berlalulintas.

Dari hasil pengamatan langsung di lapangan pada km 5,5 – 6 kondisi geometrik merupakan jalan lurus dengan simpang tiga menuju ke Desa Cibiyuk. Kondisi jalan yang baik, namun ketersedianya lampu penerangan jalan serta rambu-rambu lalulintas yang kurang memadai menyebabkan pandangan para pengguna jalan menjadi terganggu, padahal seringkali kendaraan berjalan dengan kecepatan yang tinggi. Pada daerah ini terdapat PT. Candi Mekar yang merupakan pabrik tekstil yang cukup besar dan berada di tepi jalan raya Ampelgading, selain itu juga terdapat rumah makan besar RM. Pringjajar yang terkadang aktivitas parkir kendaraan menjadi mengganggu lalulintas terutama kendaraan besar seperti truk dan bus.

Upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada km 5,5 – 6 adalah :

1. Memasang lampu penerangan jalan.
2. Memasang rambu peringatan adanya keramaian.
3. Pembuatan *zebra cross* pada persimpangan jalan dan pada tempat yang mempunyai banyak aktivitas.
4. Memasang rambu banyak pejalan kaki

5.3.1.5 Analisis Lokasi *Black Spot* pada km 9 – 9,5

Lokasi *black spot* pada km 9 – 9,5 ini terletak di Desa Kalirandu, Kecamatan Petarukan, Pemalang. Berdasarkan tabel 5.3.4, dari tahun 2000 sampai dengan 2002 telah terjadi kecelakaan sebanyak 24 kejadian, yang terdiri dari 4 kejadian pada tahun 2000, 5 kejadian pada tahun 2001 dan 15 kejadian pada tahun 2002. Situasi

pada km 9 – 9,5 merupakan ruas jalan lurus. Dari data yang diperoleh kesalahan terbanyak adalah dikarenakan kecepatan tinggi sehingga pengendara menjadi kurang kontrol.

Dari hasil pengamatan langsung di lapangan pada km 9 – 9,5 kondisi geometrik merupakan jalan lurus dengan kondisi jalan yang baik. Penerangan jalan yang kurang memadai serta kecepatan yang tinggi seringkali menyebabkan pengendara mengalami kecelakaan di malam hari. 500 meter dari persimpangan Desa Sirangkang terdapat SMUN I Petarukan, sehingga secara otomatis aktivitas disepanjang jalan ini pun menjadi meningkat terutama pada jam berangkat maupun pulang sekolah.

Upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada km 9 – 9,5 adalah :

1. Memasang lampu penerangan jalan
2. Memasang lampu sinyal (*beacon*) agar para pengguna jalan lebih berhati-hati
3. Pembuatan *zebra cross* terutama pada jalan menuju tempat aktivitas
4. Menertibkan angkutan umum dengan membuat halte pemberhentian
5. Memasang rambu peringatan adanya keramaian.

5.3.1.6 Analisis Lokasi *Black Spot* pada km 9,5 – 10

Lokasi black spot pada km 9,5 – 10 ini terletak di Desa Kalirandu, Kecamatan Petarukan, Pemalang. Berdasarkan tabel 5.3.4, dari tahun 2000 sampai dengan 2002 telah terjadi kecelakaan sebanyak 25 kejadian, yang terdiri dari 8 kejadian pada tahun 2000, 5 kejadian pada tahun 2001 dan 12 kejadian pada tahun 2002. Situasi pada km 9,5 – 10 merupakan ruas jalan lurus. Dari data yang diperoleh kesalahan terbanyak adalah dikarenakan kurangnya berhati-hati dalam berlalulintas.

Dari hasil pengamatan langsung dilapangan pada km 9,5 – 10 keadaan geometrik merupakan jalan lurus. Kondisi jalan baik, namun rambu-rambu lalulintas serta penerangan jalan yang ada kurang memadai. Daerah sekitar merupakan daerah pemukiman, selain itu juga terdapat STM PEMBANGUNAN sehingga secara otomatis aktivitas disepanjang jalan ini pun menjadi meningkat terutama pada jam berangkat maupun pulang sekolah atau aktivitas kerja lainnya.

Upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada km 9,5 – 10 adalah :

1. Memasang lampu penerangan jalan
2. Pembuatan *zebra cross* di depan STM
3. Membuat rambu hati-hati
4. Memasang lampu sinyal (*beacon*)

5.3.1.7 Analisis Lokasi *Black Spot* pada km 10 – 10,5

Lokasi black spot pada km 10 – 10,5 ini terletak di Desa Kalirandu, Kecamatan Petarukan, Pemalang. Berdasarkan tabel 5.3.4, dari tahun 2000 sampai dengan 2002 telah terjadi kecelakaan sebanyak 27 kejadian, yang terdiri dari 5 kejadian pada tahun 2000, 12 kejadian pada tahun 2001 dan 10 kejadian pada tahun 2002. Situasi pada km 10 – 10,5 merupakan ruas jalan lurus. Dari data yang diperoleh kesalahan terbanyak adalah dikarenakan kurangnya berhati-hati dalam berlalulintas.

Dari hasil pengamatan langsung di lapangan pada km 10 – 10,5 keadaan geometrik berupa jalan lurus dengan satu persimpangan jalan menuju Desa Iser. Kondisi jalan baik, namun rambu-rambu lalulintas serta penerangan jalan yang ada masih kurang memadai.

Upaya untuk mengurangi tingkat kecelakaan pada km 10 – 10,5 adalah :

1. Memasang lampu penerangan jalan
2. Memasang rambu kecepatan maksimal pada daerah tersebut.
3. Memasang rambu hati-hati
4. Pembuatan *zebra cross*

5.3.1.8 Analisis Lokasi *Black Spot* pada km 11 – 11,5

Lokasi black spot pada km 11 – 11,5 ini terletak di Desa Petarukan, Kecamatan Petarukan, Pemalang. Berdasarkan tabel 5.3.4, dari tahun 2000 sampai dengan 2002 telah terjadi kecelakaan sebanyak 28 kejadian, yang terdiri dari 10 kejadian pada tahun 2000, 4 kejadian pada tahun 2001 dan 14 kejadian pada tahun 2002. Situasi pada km 11 – 11,5 merupakan ruas jalan lurus. Dari data yang diperoleh kesalahan terbanyak adalah dikarenakan kurangnya berhati-hati dalam berlalulintas serta kehilangan kontrol karena berkecepatan tinggi.

Dari hasil pengamatan langsung di lapangan pada km 11 – 11,5 keadaan geometrik berupa jalan lurus. Kondisi jalan baik, namun kurangnya lampu penerangan jalan serta rambu-rambu lalulintas menyebabkan di daerah ini sering terjadi kecelakaan bahkan dengan tingkat kecelakaan yang tertinggi. Daerah sekitar jalan ini merupakan daerah pemukiman selain itu juga banyak terdapat pusat-pusat perbelanjaan.

Upaya untuk mengurangi tingkat kecelakaan pada km 11 – 11,5 adalah :

1. Memasang lampu penerangan jalan.
2. Memasang rambu daerah rawan kecelakaan.
3. Memasang lampu sinyal (*beacon*).

4. Memasang rambu peringatan batas kecepatan maksimal.
5. Memperbaiki *zebra cross* yang telah ada sehinggamenjadi jelas terlihat

5.3.1.9 Anallisis Lokasi *Black Spot* pada km 12 – 12,5

Lokasi black spot pada km 12 – 12,5 ini terletak di Desa Petarukan, Kecamatan Petarukan, Pematang. Berdasarkan tabel 5.3.4, dari tahun 2000 sampai dengan 2002 telah terjadi kecelakaan sebanyak 13 kejadian, yang terdiri dari 1 kejadian pada tahun 2000, 7 kejadian pada tahun 2001 dan 5 kejadian pada tahun 2002. Situasi pada km 12 – 12,5 merupakan ruas jalan lurus. Dari data yang diperoleh kesalahan terbanyak adalah dikarenakan kurangnya berhati-hati dalam berlalulintas serta kehilangan kontrol karena berkecepatan tinggi.

Dari hasil pengamatan langsung di lapangan pada km 12 – 12,5 keadaan geometrik merupakan jalan lurus. Kondisi jalan baik, namun tidak adanya rambu-rambu lalulintas serta kurangnya penerangan jalan, padahal daerah sekitar merupakan pemukiman bahkan terdapat pusat-pusat perbelanjaan seperti pasar Petarukan.

Upaya untuk menurunkan tingkat kecelakaan pada km 12 – 12,5 adalah :

1. Memasang rambu keramaian
2. Memasang lampu penerangan jalan.
3. Pembuatan *zebra cross* pada persimpangan jalan serta pada salah satu pusat pertokoan
4. Membuat rambu banyak pejalan kaki.
5. Membuat lampu lalulintas pada persimpangan jalan.

Upaya-upaya yang dapat menurunkan tingkat kecelakaan pada semua daerah rawan kecelakaan (*black spot*) :

1. Memasang lampu penerangan di sepanjang jalan.
2. Memasang lampu sinyal hati-hati (*beacon*).
3. Memasang lampu lalu lintas pada persimpangan yang ramai.
4. Memasang rambu peringatan adanya tikungan.
5. Memasang rambu peringatan hati-hati.
6. Membuat *zebra cross* pada daerah dekat persimpangan dan pada tempat-tempat aktivitas.
7. Memasang rambu banyak pejalan kaki.
8. Memasang rambu tanda peringatan keramaian.
9. Memasang rambu batas kecepatan maksimum.

5.3.2 Analisis *Black Site*

Secara teori *black site* diukur tiap ruas jalan, pada jalan raya Ulujami-Petarukan Pemalang perhitungan *black site* tiap persimpangan, yaitu simpang tiga. Dengan menggunakan rumus 3.1, hasil *black site* untuk setiap titik dapat dilihat pada tabel 5.3.11

Tabel 5.3.11 *Black site* untuk semua daerah tahun 2000

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	Black Site
1	0 – 0,5	S3 Rowosari–S3 Bumirejo	3	13	0.23077	
2	0,5 – 1	S3 Bumirejo–S3 Pagergunung	-	13	0	
3	1 – 2	S3 Pagergunung–S3 Sidorejo	13	13	1	
4	2 – 2,5	S3 Sidorejo–S3 Blandong	2	13	0.15385	
5	2,5 – 2,75	S3 Blandong–S3 Mojo	-	13	0	
6	2,75 – 3	S3 Mojo–S3 Klenteng	-	13	0	
7	3 – 3,75	S3 Klenteng–S3 Ampelgading	-	13	0	
8	3,75 – 4	S3 Ampelgading–S3 Purwoharjo	1	13	0.07692	
9	4 – 5	S3 Purwoharjo–S3 Comal Baru	-	13	0	
10	5 – 6	S3 Comal Baru–S3 Cibiuk	2	13	0.15385	
11	6 – 7	S3 Cibiuk–S3 Pesucen	7	13	0.53846	B.Site
12	7 – 8	S3 Pesucen–S3 Widodaren	-	13	0	
13	8 – 9	S3 Widodaren–S3 Sirangkang	1	13	0.07692	
14	9 – 10,5	S3 Sirangkang–S3 Iser	17	13	1.30769	B.Site
15	10,5 – 12	S3 Iser–S3 Kendaldoyong	14	13	1.07692	B.Site
16	12 – 13	S3 Kendaldoyong–S3 Tegalmлатi	1	13	0.07692	
Tingkat Kecelakaan Rata-rata					0.29327	

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Dari tabel 5.3.11 dapat diketahui bahwa pada tahun 2000 disepanjang ruas Jalan Raya Ulujami-Petarukan terdapat 3 lokasi *black site* dengan tingkat kecelakaan rata-rata sebesar 0,29327. Tingkat kecelakaan tertinggi berada pada km. 9 – 10,5 yang terletak diantara persimpangan Desa Sirangkang dan persimpangan Desa Iser yaitu sebesar 1,30769 dengan jumlah kecelakaan sebanyak 17 kejadian, sedangkan tingkat kecelakaan terendah berada pada km. 6 – 7 yang terletak pada persimpangan Desa Cibiuk dan persimpangan Desa Pesucen yaitu sebesar 0.53846 dengan jumlah kecelakaan sebanyak 7 kejadian.

Tabel 5.3.10

REKAPITULASI IDENTIFIKASI MASALAH *BLACK SPOT* DAN UPAYA PENANGGULANGAN

Lokasi	Kondisi lolaasi dan Identifikasi masalah	Upaya Penanganan
<p>Km. 1 – 1,5 Desa pagergunung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Geometrik jalan tikungan tajam - Rambu-rambu lalu lintas kurang lengkap - Penerangan jalan kurang memadai 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang rambu peringatan tikungan bagi pengendara - Memasang lampu penerangan jalan di sepanjang jalan - Memasang rambu batas kecepatan maksimal pada jalan tersebut - Memasang lampu sinyal (<i>beacon</i>) agar para pengguna jalan lebih berhati-hati
<p>Km. 1,5 – 2 Desa Pagergunung Pertigaan Sidorejo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Geometrik jalan tikungan tajam - Rambu-rambu yang ada kurang terawat sehingga sulit terbaca - Penerangan jalan kurang memadai - Tidak ada <i>zebra cross</i> pada persimpangan jalan menuju Desa Sidorejo - Kecepatan kendaraan tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang rambu peringatan tikungan - Memasang rambu pejalan kaki - Pembuatan <i>zebra cross</i> bagi para penyeberang jalan - Memasang lampu penerangan jalan - Memasang rambu batas kecepatan jalan maksimal pada jalan tersebut - Memasang lampu sinyal (<i>beacon</i>) pada daerah dekat persimpangan
<p>Km. 2 – 2,5 Desa Sidorejo Pertigaan Blandong</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Jalan lurus dan persimpangan - Penerangan jalan kurang memadai - Tidak tersedianya rambu-rambu lalu lintas - Tidak tersedianya tempat untuk penyebrangan jalan - Adanya sub terminal Comal yang tidak difungsikan 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang rambu hati-hati - Pembuatan <i>zebra cross</i> terutama pada persimpangan jalan yang merupakan daerah pemukiman. - Memasang lampu penerangan disepanjang jalan terutama pada daerah persimpangan jalan. - Memfungsikan sub terminal comal sehingga dapat membantu kelancaran arus lalu lintas.

<p>Km. 5,5 – 6 Desa Jatirejo Pertigaan Cibiyuk</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Jalan lurus dan persimpangan - Penerangan jalan kurang memadai - Kurang lengkapnya rambu lalu lintas yang ada - Kecepatan kendaraan tinggi - Terdapat pabrik tekstil - Terdapat rumah makan yang besar 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang lampu penerangan jalan. - Memasang rambu peringatan adanya keramaian. - Pembuatan <i>zebra cross</i> pada persimpangan jalan dan pada tempat yang mempunyai banyak aktivitas. - Memasang rambu banyak pejalan kaki - Memasang rambu hati-hati
<p>Km. 9 – 9,5 Desa Sirangkang Desa Kalirandu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Geometrik jalan lurus - Kecepatan kendaraan tinggi - Penerangan jalan kurang memadai - Terdapat SMUN I Petarukan 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang lampu penerangan jalan - Memasang lampu sinyal (<i>beacon</i>) agar para pengguna jalan lebih berhati-hati - Pembuatan <i>zebra cross</i> terutama pada jalan menuju tempat aktivitas - Menertibkan angkutan umum dengan membuat halte pemberhentian - Memasang rambu peringatan adanya keramaian
<p>Km 9,5 – 10 Desa Kalirandu Desa Iser</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Geometrik jalan lurus - Penerangan jalan kurang memadai - Rambu-rambu lalu lintas kurang lengkap - Daerah pemukiman - Terdapat STM Pembangunan 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang lampu penerangan jalan - Pembuatan <i>zebra cross</i> di depan STM - Membuat rambu hati-hati - Memasang lampu sinyal (<i>beacon</i>)

<p>Km 10 – 10,5 Desa Kalirandu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Geometrik jalan lurus dan persimpangan menuju Desa Iser - Penerangan jalan kurang memadai - Rambu-rambu lalulintas kurang lengkap 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang lampu penerangan jalan - Memasang rambu kecepatan maksimal pada daerah tersebut. - Memasang rambu hati-hati - Pembuatan <i>zebra cross</i>
<p>Km. 11 – 11,5 Desa Kalirandu Petarukan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Geometrik jalan lurus - Lokasi keramaian - Penerangan jalan kurang memadai - Rambu-rambu lalulintas kurang lengkap - Daerah pemukiman 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang lampu penerangan jalan. - Memasang rambu daerah rawan kecelakaan. - Memasang lampu sinyal (<i>beacon</i>). - Memasang rambu peringatan batas kecepatan maksimal. - Memperbaiki <i>zebra cross</i> yang telah ada sehingga menjadi jelas terlihat
<p>Km. 12 – 12,5 Desa Petarukan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Geometrik jalan lurus - Lokasi Keramaian - Daerah pemukiman - Penerangan jalan kurang memadai - Rambu-rambu lalulintas kurang lengkap 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang rambu keramaian - Memasang lampu penerangan jalan. - Pembuatan <i>zebra cross</i> pada persimpangan jalan serta pada salah satu pusat pertokoan - Membuat rambu banyak pejalan kaki. - Membuat lampu lalulintas pada persimpangan jalan. - Memasang rambu dilarang berhenti di sepanjang ruas jalan

Tabel 5.3.12 *Black site* untuk semua daerah tahun 2001

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	Black Site
1	0 – 0,5	S3 Rowosari–S3 Bumirejo	2	13	0.15385	
2	0,5 – 1	S3 Bumirejo–S3 Pagergunung	3	13	0.23077	
3	1 – 2	S3 Pagergunung–S3 Sidorejo	4	13	0.30769	
4	2 – 2,5	S3 Sidorejo–S3 Blandong	4	13	0.30769	
5	2,5 – 2,75	S3 Blandong–S3 Mojo	-	13	0	
6	2,75 – 3	S3 Mojo–S3 Klenteng	1	13	0.07692	
7	3 – 3,75	S3 Klenteng–S3 Ampelgading	7	13	0.53846	B.Site
8	3,75 – 4	S3 Ampelgading–S3 Purwoharjo	-	13	0	
9	4 – 5	S3 Purwoharjo–S3 Comal Baru	2	13	0.15385	
10	5 – 6	S3 Comal Baru–S3 Cibiyuk	14	13	1.07692	B.Site
11	6 – 7	S3 Cibiyuk–S3 Pesucen	2	13	0.15385	
12	7 – 8	S3 Pesucen–S3 Widodaren	-	13	0	
13	8 – 9	S3 Widodaren–S3 Sirangkang	4	13	0.30769	
14	9 – 10,5	S3 Sirangkang–S3 Iser	23	13	1.76923	B.Site
15	10,5 – 12	S3 Iser–S3 Kendaldoyong	4	13	0.30769	
16	12 – 13	S3 Kendaldoyong–S3 Tegalm lati	7	13	0.53846	B.Site
Tingkat Kecelakaan Rata-rata					0.37019	

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Dari tabel 5.3.12 dapat diketahui bahwa pada tahun 2001 disepanjang ruas Jalan Raya Ulujami-Petarukan terdapat 4 lokasi *black site* dengan tingkat kecelakaan rata-rata sebesar 0,37019. Tingkat kecelakaan tertinggi berada pada km. 9 – 10,5 yang terletak diantara persimpangan Desa Sirangkang dan persimpangan Desa Iser yaitu sebesar 1,76923 dengan jumlah kecelakaan sebanyak 23 kejadian, sedangkan tingkat kecelakaan terendah berada pada km. 3 – 3,75 yang terletak diantara persimpangan Desa Klenteng dan persimpangan Desa Ampelgading serta pada km. 12 – 13 yang terletak diantara persimpangan Desa Kendaldoyong dan persimpangan Desa Tegalm lati yaitu sebesar 0,53846 dengan jumlah kecelakaan sebanyak 7 kejadian.

Tabel 5.3.13 *Black site* untuk semua daerah tahun 2002

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	Black Site
1	0 – 0,5	S3 Rowosari–S3 Bumirejo	5	13	0.38462	
2	0,5 – 1	S3 Bumirejo–S3 Pagergunung	-	13	0	
3	1 – 2	S3 Pagergunung–S3 Sidorejo	12	13	0.92308	B.Site
4	2 – 2,5	S3 Sidorejo–S3 Blandong	7	13	0.53846	B.Site
5	2,5 – 2,75	S3 Blandong–S3 Mojo	-	13	0	
6	2,75 – 3	S3 Mojo–S3 Klenteng	-	13	0	
7	3 – 3,75	S3 Klenteng–S3 Ampelgading	-	13	0	
8	3,75 – 4	S3 Ampelgading–S3 Purwoharjo	-	13	0	
9	4 – 5	S3 Purwoharjo–S3 Comal Baru	-	13	0	
10	5 – 6	S3 Comal Baru–S3 Cibiyuk	4	13	0.30769	
11	6 – 7	S3 Cibiyuk–S3 Pesucen	2	13	0.15385	
12	7 – 8	S3 Pesucen–S3 Widodaren	-	13	0	
13	8 – 9	S3 Widodaren–S3 Sirangkang	5	13	0.38462	
14	9 – 10,5	S3 Sirangkang–S3 Iser	38	13	2.92308	B.Site
15	10,5 – 12	S3 Iser–S3 Kendaldoyong	23	13	1.76923	B.Site
16	12 – 13	S3 Kendaldoyong–S3 Tegalmлатi	6	13	0.46154	
Tingkat Kecelakaan Rata-rata					0.49038	

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Dari tabel 5.3.13 dapat diketahui bahwa pada tahun 2001 disepanjang ruas Jalan Raya Ulujami-Petarukan terdapat 4 lokasi *black site* dengan tingkat kecelakaan rata-rata sebesar 0,49038. Tingkat kecelakaan tertinggi berada pada km. 9 – 10,5 yang terletak diantara persimpangan Desa Sirangkang dan persimpangan Desa Iser yaitu sebesar 2,92308 dengan jumlah kecelakaan sebanyak 38 kejadian, sedangkan tingkat kecelakaan terendah berada pada km. 2 – 2,5 yang terletak diantara persimpangan Desa Sidorejo dan persimpangan Desa Blandong yaitu sebesar 0.53846 dengan jumlah kecelakaan sebanyak 7 kejadian.

Tabel 5.3.14 *Black site* untuk semua daerah tahun 2000 - 2002

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Jumlah Kec	Panjang Jalan (km)	Tingkat Kec	Black Site
1	0 – 0,5	S3 Rowosari–S3 Bumirejo	10	13	0.25641	
2	0,5 – 1	S3 Bumirejo–S3 Pagergunung	3	13	0.07692	
3	1 – 2	S3 Pagergunung–S3 Sidorejo	29	13	0.74359	B. Site
4	2 – 2,5	S3 Sidorejo–S3 Blandong	13	13	0.33333	
5	2,5 – 2,75	S3 Blandong–S3 Mojo	-	13	0	

6	2,75 – 3	S3 Mojo–S3 Klenteng	1	13	0.02564	
7	3 – 3,75	S3 Klenteng–S3 Ampelgading	7	13	0.17949	
8	3,75 – 4	S3 Ampelgading–S3 Purwoharjo	1	13	0.02564	
9	4 – 5	S3 Purwoharjo–S3 Comal Baru	2	13	0.05128	
10	5 – 6	S3 Comal Baru–S3 Cibiyuk	20	13	0.51282	B. Site
11	6 – 7	S3 Cibiyuk–S3 Pesucen	11	13	0.28205	
12	7 – 8	S3 Pesucen–S3 Widodaren	-	13	0	
13	8 – 9	S3 Widodaren–S3 Sirangkang	10	13	0.25641	
14	9 – 10,5	S3 Sirangkang–S3 Iser	78	13	2	B. Site
15	10,5 – 12	S3 Iser–S3 Kendaldoyong	41	13	1.05128	B. Site
16	12 – 13	S3 Kendaldoyong–S3 Tegalmati	14	13	0.35897	
Tingkat Kecelakaan Rata-rata					0.38461	

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Dari tabel 5.3.14 dapat diketahui bahwa pada tahun 2000 sampai dengan tahun 2001 disepanjang ruas Jalan Raya Ulujami-Petarukan terdapat 4 lokasi *black site* dengan tingkat kecelakaan rata-rata sebesar 0,38461. Tingkat kecelakaan tertinggi berada pada km. 9 – 10,5 yang terletak pada persimpangan Desa Sirangkang dan persimpangan Desa Iser yaitu sebesar 2 dengan jumlah kecelakaan sebanyak 78 kejadian, sedangkan tingkat kecelakaan terendah berada pada km. 5 – 6 yang terletak pada persimpangan Desa Comal Baru dan persimpangan Desa Cibiyuk yaitu sebesar 0.51282 dengan jumlah kecelakaan sebanyak 20 kejadian.

Tabel 5.3.15 Lokasi *Black Site* Tahun 2000

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Tingkat Kecelakaan
1	6 – 7	S3 Cibiyuk–S3 Pesucen	0.53846
2	9 – 10,5	S3 Sirangkang–S3 Iser	1.30769
3	10,5 – 12	S3 Iser–S3 Kendaldoyong	1.07692

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Tabel 5.3.16 Lokasi *Black Site* Tahun 2001

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Tingkat Kecelakaan
1	3 – 3,75	S3 Klenteng–S3 Ampelgading	0.53846
2	5 – 6	S3 Comal Baru–S3 Cibiyuk	1.07692
3	9 – 10,5	S3 Sirangkang–S3 Iser	1.76923
4	12 – 13	S3 Kendaldoyong–S3 Tegalmati	0.53846

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Tabel 5.3.17 Lokasi *Black Site* Tahun 2002

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Tingkat Kecelakaan
1	1 – 2	S3 Pagergunung–S3 Sidorejo	0.92308
2	2 – 2,5	S3 Sidorejo–S3 Blandong	0.53846
3	9 – 10,5	S3 Sirangkang–S3 Iser	2.92308
4	10,5 – 12	S3 Iser–S3 Kendaldoyong	1.76923

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Tabel 5.3.18 Lokasi *Black Site* Tahun 2000 - 2002

No	Lokasi Km	Kecelakaan Ruas	Tingkat Kecelakaan
1	1 – 2	S3 Pagergunung–S3 Sidorejo	0.74359
2	5 – 6	S3 Comal Baru–S3 Cibiyuk	0.51282
3	9 – 10,5	S3 Sirangkang–S3 Iser	2
4	10,5 – 12	S3 Iser–S3 Kendaldoyong	1.05128

Sumber : Analisis Data Kecelakaan, 2004

Dari hasil pengolahan data kecelakaan pada tahun 2000 sampai dengan 2001 maka diperoleh daerah-daerah yang dapat dikategorikan menjadi *black site*. Dalam 16 ruas jalan yang dianalisis terdapat 4 ruas jalan yang merupakan *black site*. Seperti pada tabel 5.3.18 bahwa ruas jalan tersebut adalah km. 1 – 2 (S3 Pagergunung-S3 Sidorejo) mempunyai tingkat kecelakaan sebesar 0,74359, km 5 – 6 (S3 Comal Baru-S3 Cibiyuk) mempunyai tingkat kecelakaan terendah yaitu sebesar 0,51282, km. 9 – 10,5 (S3 Sirangkang-S3 Iser) mempunyai tingkat kecelakaan tertinggi yaitu sebesar 2, km 10,5 – 12 (S3 Iser-S3 Kendaldoyong) mempunyai tingkat kecelakaan sebesar 1,05128. Masing-masing ruas jalan Black Site ini kemudian dianalisis untuk mengetahui penyebab kecelakaan serta upaya-upaya yang dapat menurunkan jumlah kecelakaan yang terjadi.

Berdasarkan hasil identifikasi *black site* maka Rangkaing Daerah Kecelakaan dapat disusun menjadi sebagai berikut :

5.3.2.1 Analisis Lokasi Black Site pada Km 1 – 2

Lokasi *black site* pada km. 1 – 2 berada diantara pertigaan Desa Pagergunung dan pertigaan Desa Sidorejo, Kecamatan Comal, Pematang. Dari tabel 5.3.14 dapat diketahui bahwa pada tahun 2000 – 2001 telah terjadi kecelakaan sebanyak 29 kejadian, yang terdiri dari 13 kejadian pada tahun 2000, 4 kejadian pada tahun 2001, 12 kejadian pada tahun 2002. Dari data yang diperoleh penyebab terjadinya kecelakaan terbanyak dikarenakan oleh ketidak hati-hatian para pengguna jalan dalam berlalulintas.

Dari hasil pengamatan langsung di lapangan, pada km. 1 – 2 merupakan daerah dengan geometri jalan berupa tikungan tajam. Sepanjang ruas ini terdapat areal persawahan dan kawasan pemukiman. Kondisi jalan baik tetapi fasilitas jalan yang tersedia sangat kurang memadai sehingga kenyamanan para pengguna jalan menjadi terganggu.

Upaya untuk menurunkan jumlah kecelakaan pada km. 1 – 2 adalah:

1. Memasang rambu tikungan
2. Memasang lampu penerangan jalan
3. Memasang lampu sinyal (*beacon*) pada daerah dekat dengan persimpangan
4. Pembuatan *zebra cross* pada pertigaan
5. Memasang rambu batas kecepatan jalan maksimal pada jalan tersebut

5.3.2.2 Analisis Lokasi Black Site pada Km 5 - 6

Lokasi *black site* pada km. 5 – 6 berada diantara pertigaan Desa Comal Baru dan pertigaan Desa Cibiyuk, Kecamatan Ampelgading, Pematang. Dari tabel 5.3.14 dapat diketahui bahwa pada tahun 2000 – 2001 telah terjadi kecelakaan sebanyak 20

kejadian, yang terdiri dari 2 kejadian pada tahun 2000, 14 kejadian pada tahun 2001, 4 kejadian pada tahun 2002. Dari data yang diperoleh penyebab terjadinya kecelakaan terbanyak dikarenakan oleh sikap kurang hati-hati para pengguna jalan.

Dari pengamatan langsung di lapangan, keadaan geometri jalan pada km 5 – 6 ini berupa jalan lurus dengan satu pertigaan menuju Desa Cibiyuk. Sepanjang ruas ini merupakan areal persawahan serta daerah pemukiman. Kondisi jalan baik namun fasilitas jalan yang kurang seringkali membuat para pengguna jalan menjadi kurang nyaman, terutama dengan kurangnya jumlah lampu penerangan jalan, serta *zebra cross* yang dapat menyebabkan para penyebrang jalan mengalami kesulitan, mengingat bahwa pada lokasi ini juga banyak terdapat pabrik dan tempat aktivitas para penduduk sekitar.

Upaya untuk menurunkan jumlah kecelakaan pada km. 5 – 6 adalah :

1. Memasang lampu penerangan jalan
2. Memasang rambu peringatan adanya keramaian
3. Pembuatan *zebra cross* pada persimpangan jalan dan tempat-tempat aktivitas lainnya.
4. Memasang rambu hati-hati
5. Memasang batas maksimal kecepatan kendaraan

5.3.2.3 Analisis Lokasi Black Site pada Km 9 – 10,5

Lokasi *black site* pada km. 9 – 10,5 berada diantara pertigaan Desa Sirangkang dan pertigaan Desa Iser, Kecamatan Petarukan, Pematang. Dari tabel 5.3.14 dapat diketahui bahwa pada tahun 2000 – 2001 telah terjadi kecelakaan sebanyak 78 kejadian, yang terdiri dari 17 kejadian pada tahun 2000, 23 kejadian

pada tahun 2001, 38 kejadian pada tahun 2002. Dari data yang diperoleh penyebab terjadinya kecelakaan terbanyak dikarenakan oleh kurang hati-hati para pengguna jalan

Dari pengamatan langsung di lapangan, keadaan geometrik jalan pada km. 9 – 10,5 ini merupakan jalan lurus dengan satu pertigaan menuju Desa Iser. Sepanjang ruas jalan ini merupakan daerah pemukiman bahkan terdapat dua sekolah yaitu SMUN 1 Petarukan dan STM Pembangunan. Kondisi jalan baik, namun rambu-rambu lalu lintas dan penerangan jalan yang ada kurang memadai.

Upaya untuk menurunkan jumlah kecelakaan pada km. 9 – 10,5 adalah :

1. Membuat *zebra cross* pada persimpangan jalan
2. Memasang lampu penerangan jalan
3. Memasang rambu peringatan batas maksimal kecepatan
4. Memasang rambu hati-hati
5. Memasang lampu sinyal (*beacon*)
6. Membuat halte untuk menertibkan angkutan kota
7. Memasang rambu daerah rawan kecelakaan

5.3.2.4 Analisis Lokasi Black Site pada Km 10,5 – 12

Lokasi *black site* pada km. 10,5 – 12 berada diantara pertigaan Desa Iser dan pertigaan Desa Kendaldoyong, Kecamatan Petarukan, Pemalang. Dari tabel 5.3.14 dapat diketahui bahwa pada tahun 2000 – 2001 telah terjadi kecelakaan sebanyak 41 kejadian, yang terdiri dari 14 kejadian pada tahun 2000, 4 kejadian pada tahun 2001, 23 kejadian pada tahun 2002. Dari data yang diperoleh penyebab terjadinya

kecelakaan terbanyak dikarenakan oleh hilangnya kontrol yang disebabkan oleh kecepatan kendaraan yang tinggi.

Dari pengamatan langsung dilapangan, keadaan geometrik pada km. 10,5 – 12 merupakan jalan lurus dengan pertigaan menuju Desa Kendaldoyong. Daerah sepanjang ruas jalan ini merupakan daerah pemukiman yang padat dengan tempat-tempat keramaian seperti pasar dan pusat-pusat perbelanjaan lainnya. Kondisi jalan baik, namun fasilitas jalan yang ada kurang memadai padahal daerah sekitar mempunyai akses keluar masuk kendaraan yang banyak.

Upaya untuk menurunkan jumlah kecelakaan pada km. 10,5 – 12 adalah :

1. Memasang lampu lalu lintas pada persimpangan jalan
2. Memasang lampu penerangan jalan
3. Membuat *zebra cross* pada persimpangan jalan dan tempat-tempat keramaian
4. Memasang rambu batas maksimal kecepatan kendaraan
5. Memasang rambu dilarang berhenti pada ruas jalan ini
6. Memasang lampu sinyal (*beacon*) agar para pengguna jalan menjadi berhati-hati
7. Menertibkan angkutan kota yang melewati jalan ini dengan membuat halte
8. Memasang rambu tanda keramaian

Tabel 5.3.20

REKAPITULASI IDENTIFIKASI MASALAH BLACK SITE DAN UPAYA PENANGGULANGAN

Lokasi	Kondisi lolaasi dan Identifikasi masalah	Upaya Penanganan
Km. 1 – 2 Desa Pagergunung Pertigaan Sidorejo	<ul style="list-style-type: none"> - Jalan berupa tikungan tajam dengan persimpangan menuju Desa Sidorejo - Daerah sekitar berupa areal persawahan serta kawasan pemukiman - Fasilitas jalan kurang memadai 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang rambu tikungan - Memasang lampu penerangan jalan - Memasang lampu sinyal (<i>beacon</i>) - Pembuatan <i>zebra cross</i> pada pertigaan - Memasang rambu batas kecepatan jalan maksimal pada jalan tersebut
Km. 5 – 6 Desa Jatirejo Ampelgading	<ul style="list-style-type: none"> - Jalan lurus dengan persimpangan menuju Desa Cibiyuk - Daerah sekitar berupa daerah pemukiman serta beberapa areal persawahan - Terdapat kawasan industri seperti pabrik - Kecepatan kendaraan yang tinggi - Fasilitas jalan yang kurang memadai 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang lampu penerangan jalan - Memasang rambu peringatan adanya keramaian - Pembuatan <i>zebra cross</i> pada persimpangan jalan dan tempat tempat aktivitas lainnya. - Memasang rambu hati-hati - Memasang batas maksimal kecepatan kendaraan
Km. 9 – 10,5 Desa Siranggang	<ul style="list-style-type: none"> - Jalan lurus dengan persimpangan menuju Desa Iser 	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat <i>zebra cross</i> pada persimpangan jalan - Memasang lampu penerangan jalan

<p>Pertigaan Desa Iser</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Daerah sekitar berupa daerah padat penduduk - Terdapat dua sekolah - Fasilitas jalan yang ada kurang memadai - Kecepatan kendaraan yang tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang rambu peringatan batas maksimal kecepatan - Memasang rambu hati-hati - Memasang lampu sinyal (<i>beacon</i>) - Membuat halte untuk menertibkan angkutan kota - Memasang rambu daerah rawan kecelakaan
<p>Km. 10,5 – 12 Desa Iser Pertigaan Kendaldoyong</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Jalan lurus dengan pertigaan menuju Desa Kendaldoyong - Daerah sekitar berupa daerah pemukiman - Banyak terdapat kawasan perbelanjaan - Kecepatan kendaraan tinggi - Fasilitas kendaraan yang ada kurang memadai - Akses keluar masuk kendaraan banyak 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang lampu lalu lintas pada persimpangan jalan - Memasang lampu penerangan jalan - Membuat <i>zebra cross</i> pada persimpangan jalan dan tempat-tempat keramaian - Memasang rambu batas maksimal kecepatan kendaraan - Memasang rambu dilarang berhenti pada ruas jalan ini - Memasang lampu sinyal (<i>beacon</i>) - Menertibkan angkutan kota yang melewati jalan ini dengan membuat halte - Memasang rambu tanda keramaian

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis data dan evaluasi daerah rawan kecelakaan pada Jalan Raya Ulujami – Petarukan Kabupaten Pemalang Jawa Tengah, dapat disimpulkan :

1. Jumlah kecelakaan pada Jalan Ulujami-Petarukan (Km.115–Km.128) Kabupaten Pemalang pada tahun 2000 – 2002 berjumlah 240 kasus kecelakaan, dengan tingkat keparahan korban yaitu meninggal dunia 47 korban, luka berat 143 korban, luka ringan 247 korban (Halaman 37).
2. Tabel waktu kejadian kecelakaan dari yang tertinggi sampai terendah (halaman 39) adalah sebagai berikut :

Waktu (Jam)	Prosentase (%)	Jumlah Kecelakaan (kasus)
6.00 – 9.00	24	58
09.01 – 12.00	18	43
12.01 – 15.00	15	36
03.01 – 06.00	11	26
15.01 – 18.00	10	24
21.01 – 00.00	8	19
18.01 – 21.00	7	17
00.01 – 03.00	7	17
Jumlah	100	240

3. Hari kecelakaan terbesar terjadi pada hari minggu sebesar 18 % dengan jumlah keelakaan sebanyak 42 kasus (Halaman 41).

4. Kondisi cuaca yang paling sering terjadi kecelakaan pada saat cerah sebesar 67 % dan pada saat hujan sebesar 33 % (Halaman 43).
5. Jenis kendaraan yang paling banyak terlibat pada jalan Ulujami-Petarukan selama periode penelitian adalah sepeda motor sebanyak 167 buah (Halaman 44).
6. Status pelaku kecelakaan yang terbanyak yaitu swasta sebanyak 53 pelaku atau sekitar 22 %, sopir sebanyak 51 pelaku atau sekitar 21%, pelajar/mahasiswa sebanyak 50 pelaku atau sekitar 21%, PNS sebanyak 33 pelaku atau sekitar 14%, petani sebanyak 27 pelaku atau sekitar 11%, lain-lain sebanyak 18 pelaku atau sebesar 8%, POLRI/TNI sebanyak 7 pelaku atau sekitar 3% (Halaman 46).
7. Umur pelaku kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan Ulujami – Petarukan terbanyak berusia 25 tahun sampai dengan 40 tahun yaitu sebanyak 81 kasus (Halaman 48).
8. Jumlah kecelakaan pada Jalan Ulujami – Petarukan sering terjadi pada ruas jalan sebanyak 173 kasus kecelakaan sedangkan pada daerah persimpangan terjadi sebanyak 67 kasus kecelakaan (Halaman 50).
9. Faktor keterlibatan kendaraan yang paling sering terjadi pada jalan Ulujami – Petarukan selama periode penelitian adalah antara mobil penumpang dengan sepeda motor, sebanyak 48 kasus kecelakaan (Halaman 51).
10. Daerah rawan kecelakaan untuk *black spot* pada jalan Ulujami – Petarukan terletak pada Km 1–1,5 (Pagergunung-Pagergunung), Km 1,5–2 (Pagergunung-Pertigaan Sidorejo), Km 2–2,5 (Sidorejo-S3 Blandong), Km 5,5–6 (Jatirejo-Pertigaan Cibiyuk), Km 9–9,5 (Sirngkang-Kalirandu), Km 9,5–10 (Kalirandu-

- Iser), Km 10–10,5 (Iser-S3 Iser), Km 11–11,5 (Kalirandu-Petarukan), Km 12–12,5 (Kendaldoyong-Petarukan).
11. Lokasi *black spot* tertinggi terletak pada Km 11 – 11,5 yaitu ruas jalan yang menghubungkan daerah Kalirandu-Petarukan dengan jumlah kecelakaan yang terjadi sebanyak 28 kasus atau dengan tingkat kecelakaan sebesar 0,7179487.
 12. Daerah rawan kecelakaan untuk *black site* selama tahun 2000 – 2002 terletak pada km. 1 – 2 (S3 Pagergunung-S3 Sidorejo), km 5 – 6 (S3 Comal Baru-S3 Cibiyuk), km. 9 – 10,5 (S3 Sirangkang-S3 Iser), km 10,5 – 12 (S3 Iser-S3 Kendaldoyong).
 13. Lokasi *black site* tertinggi terletak pada Km 9 – 10,5 (S3 Sirangkang – S3 Iser) dengan jumlah kecelakaan yang terjadi sebanyak 78 kasus atau dengan tingkat kecelakaan sebesar 2.

6.2 Saran

1. Berdasarkan hasil analisis *black spot* pada halaman 90 sampai dengan halaman 97 serta hasil analisis *black site* pada halaman 108 sampai dengan halaman 111 dapat disimpulkan bahwa perlu diadakan perbaikan serta melengkapi rambu-rambu lalulintas yang berupa rambu peringatan maupun larangan, selain itu juga disarankan agar membangun serta merawat berbagai perlengkapan jalan seperti median, marka jalan, *zebra cross* dan lain sebagainya..
2. Dari hasil pengamatan pada halaman 48 bahwa usia pelaku kecelakaan terbanyak adalah pada usia produktif yaitu pada usia 24 tahun sampai 40 tahun, maka diperlukan peningkatan rasa kedisiplinan yaitu dengan memberikan sanksi

terhadap semua jenis pelanggaran lalulintas yang terjadi serta pemberian SIM (Surat Ijin Mengemudi) dilakukan setelah para pengguna jalan memenuhi syarat dan telah mengikuti tes yang diadakan pihak kepolisian sehingga dapat diharapkan tidak akan membahayakan karena semua pengendara benar-benar mempunyai pengetahuan serta keahlian dalam berlalulintas.

3. Seharusnya data yang ada di rumah sakit dan Kepolisian merupakan data yang sama dan terinci dan dapat diberikan secara terbuka dan dapat diakses secara lapang.
4. Diperlukan penelitian-penelitian lebih lanjut agar tingkat kecelakaan yang terjadi dapat selalu diupayakan pencegahannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asy'ari anwar, 1981, **Pengantar Ststistik**, Edisi revisi, Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.
- Badan Pekerjaan Umum, 1970, **Undang-undang Republik Indonesia No.13 Tahun 1970, Tentang Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Raya**, Direktorat Jendral Bina Marga, DPU dan Tenaga Kerja, Jakarta.
- Bina marga, 1990, **Spesifikasi Standar Untuk Perencanaan geometrik Jalan Luar Kota (Rancangan Akhir)** Jakarta.
- Brahmantara, 2003, Analisis Daerah Rawan Kecelakaan di Jalan Ring Road Utara, **Tugas Akhir** (tidak dipublikasikan), Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.
- Clarksan H. Oglesby, R. Garry Hicks, 1988, **Teknik Jalan Raya**, Edisi ke Empat, Alih Bahasa Puwo Setianto, Erlangga, Jakarta.
- Departemen Polisi Republik Indonesia, 1992, **Undang-undang Republik Indonesia No.14 Tahun 1992 Tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan**, Penerbit Sub Unit Korpri POLRI, Jakarta.
- Dewanti, 1996, **Karakteristik Kecelakaan Lalulintas di Yogyakarta**, Media Teknik No. 3 XVII Edisi November 1996, Yogyakarta.
- Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1995, **Menuju Lalulintas dan Angkutan Jalan yang Tertib**, Jakarta.
- Fchrurozy, 1996, **Traffic Safety**, Universitas Gaah Mada, Jogjakarta.

- HOOBS, F.D, 1979, **Perancangan dan Teknik Lalulintas**, Edisi ke Dua, Alih Bahasa Suprpto, Waldijono, UGM Terjemahan, Yogyakarta.
- Jabaie, 2003, Analisis Daerah Rawan Kecelakaan di Jalan Ring Road Selatan, **Tugas Akhir** (tidak dipublikasikan), Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.
- K. Morlok Edward, 1985, **Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi**, Alih Bahasa K.Hainim Johan, Erlangga, Jakarta.
- Marliansyah, 2001, Analisis Daerah Rawan Kecelakaan di Ruas Jalan Jogja–Magelang (Km 4–Km 19), **Tugas Akhir** (tidak dipublikasikan), Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.
- Ofyar Z. Tamin, 2003, **Perencanaan dan Pemodelan Transportasi**, Penerbit ITB, Bandung.
- Shirley L. Hendarsin, 2000, **Perencanaan Teknik Jalan Raya**, Edisi Pertama, Politeknik Negeri Bandung Jurusan Teknik Sipil.

LAMPIRAN

I

Lampiran 1.1.1 Data Rinci *Black Spot* Km. 1 – 1,5 Tahun 2000

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl. Raya Pagergunung, Ulujami Km 116,1	Minggu	6	Jan	13.00	-	1	Lk	Dagang	40	Kurang hati-hati	Lurus	Cerah	Depan-belakang	SPM dr barat menabrak Spd didpnya krn kurang hati-hati
2	Jl. Raya Pagergunung, Ulujami Km 116,2	Selasa	1	Mar	11.30	1 Md 1 Lb	1	Lk	PNS	20	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan-belakang	SPM dr timur menabrak truk didpnya ketika mendahului
3	Jl. Raya Pagergunung, Ulujami Km 116,3	Rabu	15	Mar	12.00	2 Lb 2 Lr	1	Lk	Tani	43	Tdk jaga jarak	Lurus	Cerah	Depan-belakang	MP ngerem ndadak shg SPM diblknya menabrak
4	Jl. raya Pagergunung, Ulujami Km 116,2	Jumat	7	Jul	03.30	2 Md 2 Lb 1 Lr	3	Lk Lk Lk	Sopir sopir PNS	33 30 33	Mendahului tdk aman	Tikungan	Hujan	Depan-samping	Bus dr menabrak truk dr didpnya
5	Jl. raya Pagergunung, Ulujami Km 116,3	Senin	30	Jul	SPM-SPM	-	-	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Depan-depan	SPM dr barat menabrak SPM dr arah berlawanan
6	Jl. raya Pagergunung, Ulujami Km 116,2	Jumat	26	Agt	23.00	1 Lb 3 Lr	1	Lk	Mhs	25	Ngantuk	Lurus	Hujan	Depan-depan	Sopir truk ngantuk shg nabrak SPM dr timur

7	Jl.raya Pagergunung,Ulujami Km 116,2	Minggu	25	Sept	18.50	MP-SPM	2 Lb	1	Pr	Pelajar	16	Ngebut	Lurus	Hujan	Depan-samping	SPM dr barat menabrak MP didipnya km ngebut
---	--------------------------------------	--------	----	------	-------	--------	------	---	----	---------	----	--------	-------	-------	---------------	---

Lampiran 1.1.2 Data Rinci Black Spot Km. 1 – 1,5 Tahun 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl.raya Pagergunung,Ulujami Km 116	Kamis	22	Mei	12.15	SPM-MP	2 Lr	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-belakang	MP dr barat menabrak SPM didipnya km tdk hati-hati

Lampiran 1.1.3 Data Rinci Black Spot Km. 1 – 1,5 Tahun 2002

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl.raya Pagergunung,Ulujami Km 116,5	Kamis	23	Mei	13.25	Pejln kaki-SPM	1 Lr	Lk	Tani	70	Tdk beri prioritas	Lurus	Cerah	Depan-samping	Pejln kaki tertabrak SPM dr barat km tdk beri prioritas
2	Jl.raya Pagergunung,Ulujami Km 116,1	Jumat	23	Agt	09.00	MP-truk	-	Lk Lk	PNS swasta	30 39	Tdk beri prioritas	Tikungan	Cerah	depan-samping	MP menabrak truk km tdk beri prioritas
3	Jl.raya Pagergunung,Ulujami Km 116,2	Senin	30	Sept	13.00	Bus-SPM	1 Md 2 Lb	Lk Lk	Sopir swasta	47 50	Mengendarai tdk wajar	Lurus	Cerah	Depan-depan	Bus menabrak SPM karena bus kencang

Lampiran 1.2.1 Data Rinci *Black Spot* Km. 1,5 – 2 Tahun 2000

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl. Raya Sidorejo, Comal Km 117	Jumat	4	Feb	06.00	Becak-bus	2 Lb	-	-	-	Kurang hati-hati	Lurus	Cerah	Depan-belakang	Becak dr barat tertabrak bus diblknya krn belok mendadak
2	Jl. Raya Sidorejo, Comal Km 117	Jumat	4	Mei	22.30	SPM-SPM	1 Lb 1 Lr	Lk	swasta	26	Ngebut	Lurus	Hujan	Depan-depan	SPM dr timur menabrak SPM dr lawan arah krn lampu redup
3	Jl. Raya Pagergunung, Ulujami Km 116,8	Selasa	5	Jun	13.25	SPM-truk	1 Lb 1 Lr	Lk	Pelajar	12	Kurang hati-hati	Lurus	Cerah	Depan-belakang	truk dr barat ngerem ndadak shg SPM diblknya menabrak
4	Jl.raya Sidorejo, Comal Km 117	Selasa	7	Nov	03.45	SPM-SPM	1 Lb 1 Lr	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Depan-depan	SPM dr barat menabrak SPM dr timur krn gelap
5	Jl.raya Sidorejo, Comal Km 117	Selasa	14	Nov	08.45	Spd-SPM	2 Lr	-	-	-	-	Tikungan	Cerah	Depan-belakang	Spd dr barat oleng kanan shg tertabrak SPM diblknya

Lampiran 1.2.2 Data Rinci *Black Spot* Km. 1,5 – 2 Tahun 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl.raya Blandong, Comal Km 117,2	Kamis	22	Mei	15.35	Truk-bus	-	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-depan	truk dr barat menabrak bus dr timur ketika mendahului
2	Jl.raya Blandong, Comal Km 117,5	Jumat	19	Sept	18.45	Spd-SPM	1 Lr	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Depan-samping	Spd tersrempet SPM diblknya

3	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117	Sabtu	10	Nov	22.45	Bus- penyebrang jin	1 Md	1	Lk	Swasta	20	Tdk hati-hati	Lurus	Hujan	Tabrak orang	Bus dr barat menabrak orang km kec. Tinggi
4	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 116,8	Selasa	4	Des	14.10	SPM-MP	1 Lb	1	Lk	Swasta	30	Tdk beri prioritas	Tikungan	Cerah	Depan-samping	SPM dr timur tertabrak MP dibiknya km tdk nyalakan sein

Lampiran 1.2.3 Data Rinci Black Spot Km. 1,5 – 2 Tahun 2002

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln										
1	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 116,8	Minggu	3	Feb	12.30	1 Lb 2 Lr	1	Lk	70	Tdk beri prioritas	tikungan	Cerah	Depan-samping	Pejin kaki tertabrak SPM dr barat km tdk beri prioritas
2	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117	Sabtu	3	Mar	04.25	2 Lr	1	Pr	11	Tdk jaga jarak	lurus	Hujan	depan-belakang	MP dr barat menabrak MP didpnya km tdk jaga jarak
3	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 116,9	Selasa	7	Mei	18.50	1 Lb	1	Lk	38	Mendahului tdk aman	Lurus	Hujan	Depan-samping	truk menabrak SPM karena sopir bus ugal-ugalan
4	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117	Jumat	24	Mei	11.30	1 Lb 2 Lr	1	Lk	42	Kec. Tinggi	Lurus	Cerah	Depan-depan	SPM menabrak SPM ketika mendahului
5	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 116,9	Minggu	8	Sept	11.30	1 Lb	1	Lk	16	Tdk hati-hati	Lurus	Cerah	Samping-samping	Spd oleng kanan shg tertabrak bus dibiknya
6	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117	Minggu	3	Nov	02.40	2 Md 1 Lr	1	Lk	25	Kec. Tinggi	Tikungan	Hujan	Depan-depan	SPM tertabrak bus dr barat yg berkec. Tinggi
7	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117	Rabu	4	Des	15.20	1 Lb	1	Pr	13	Tdk hati-hati	Lurus	Hujan	Samping-samping	Spd terserempet truk dr barat
8	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117	Sabtu	21	Des	09.45	1 Lb 2 Lr	1	Lk	36	Tdk beri prioritas	Lurus	Hujan	Depan-samping	Becak dr barat tertabrak SPM dr biknya km belok tdk beri prioritas

9	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117	Senin	30	Des	21.45	SPM-bus	2 Md	1	Lk	Sopir	50	Mendahului tdk aman	Lurus	Hujan	Depan-depan	SPM dr timur menabrak bus dr barat ketika mendahului
---	-------------------------------	-------	----	-----	-------	---------	------	---	----	-------	----	---------------------	-------	-------	-------------	--

Lampiran 1.3.1 Data Rinci Black Spot Km. 2 – 2,5 Tahun 2000

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian	
		Hari	Tgl	Bln												Jam
1	Jl. Raya Blandong,Comal Km 117,3	Rabu	5	Jan	07.00	SPM-MP	1 Md	1	Lk	-	60	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan-samping	SPM dr barat menabrak MP dr timur ketika mendahului
2	Jl. Raya Sidorejo,Comal Km 117,2	Jum'at	17	Nov	13.00	MP-Pejln kaki	1 Md	1	Lk	swasta	38	Tdk beri prioritas	Tikungan	Cerah	Tabrak orang	MP dr timur menabrak orang krn lampu redup

Lampiran 1.3.2 Data Rinci Black Spot Km. 2 – 2,5 Tahun 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl.raya Blandong,Comal Km 117,2	Kamis	22	Mei	15.35	truk-bus	-	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-depan	truk dr barat menabrak bus didipnya krn tdk jaga jarak
2	Jl.raya Blandong,Comal Km 117,5	Sabtu	7	Jul	19.20	SPM-Pejln kaki	1 Md	1	Lk	swasta	48	Kec. tinggi	Hujan	Depan-samping	SPM dr barat menabrak orang krn kec. Tinggi
3	Jl.raya Blandong,Comal Km 117,5	Minggu	12	Agt	10.05	MP-penyebrang jln	1 Md	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Tabrak orang	MP dr barat menabrak orang krn kec. Tinggi
4	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117,2	Minggu	28	Okt	20.30	SPM	-	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Laka tunggal	SPM dr timur terjatuh krn tdk hati-hati

Lampiran 1.3.3 Data Rinci *Black Spot* Km. 2 – 2,5 Tahun 2002

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bin											
1	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117,2	Rabu	28	Jan	09.00	Spd-SPM	1 Lr	1	Lk	60	Tdk beri prioritas	tikungan	Hujan	Depan-samping	Spd tertabrak SPM dr barat km tdk beri prioritas
2	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117,2	Kamis	7	Feb	14.30	SPM-sp	2 Lr	1	Lk	30	Tdk hati-hati	lurus	Cerah	depan-samping	SPM dr barat menabrak spd didpnya km tdk hati-hati
3	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117,4	Selasa	16	Apr	12.40	truk-sp	1 Lb	1	Lk	45	Tdk hati-hati	tikungan	Hujan	Depan-samping	truk dr barat menabrak spd dr timur karena sopir bus ugal-ugalan
4	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117,1	Kamis	23	Mei	12.30	SPM-pejln kaki	1 Lb 1 Lr	1	Lk	70	Tdk beri prioritas	Lurus	Cerah	Depan-samping	SPM dr barat menabrak pejln kaki km tdk hati-hati
5	Jl.raya Blandong,Comal Km 117,5	Senin	23	Jun	07.10	Truk-MP	2 Lb 3 Lr	1	Lk	42	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan-depan	truk dr barat tertabrak MP dr timur ketika mendahului
6	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117,1	Sabtu	19	Okt	22.30	MP-becak	3 Lr	1	Lk	62	Tdk beri prioritas	Lurus	Cerah	Depan-belakang	becak dr timur tertabrak MP dibaliknya yg berkec. Tinggi
7	Jl.raya Sidorejo,Comal Km 117,1	Senin	23	Des	15.45	SPM	1 Lb	1	Lk	55	Tdk hati-hati	Lurus	Hujan	Tabra lari	SPM terserempet truk dr barat

Lampiran 1.4.1 Data Rinci Black Spot Km. 5,5 – 6 Tahun 2000

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl. Raya Cibiuk, Ampelgading Km 121	Jum'at	28	Jan	20.24	-	1	Lk	Swasta	35	Tdk beri prioritas	Tikungan	Hujan	Depan-samping	SPM dr barat menabrak MP dr timur krn tdk beri prioritas
2	Jl. Raya Cibiuk, Ampelgading Km 121	Selasa	10	Okt	01.15	1 Md 1 Lr	2	Lk Lk	Sopir dagang	31 48	Mendahului tdk aman	lurus	Hujan	Depan-depan	bus dr timur menabrak SPM ketika mendahului

Lampiran 1.4.2 Data Rinci Black Spot Km. 5,5 – 6 Tahun 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl. raya Cibiuk, Ampelgading Km 120,6	Kamis	1	Mar	10.30	-	2	Lk Lk	Sopir Swasta	30 30	Tdk jaga jarak	Lurus	Cerah	Depan-depan	truk dr barat menabrak SPM didpnya krn tdk jaga jarak
2	Jl. raya Cibiuk, Ampelgading Km 121	Sabtu	17	Mar	21.00	1 Lb	-	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Tabrak orang	MP dr barat menabrak orang krn kec. Tinggi
3	Jl. raya Cibiuk, Ampelgading Km 120,6	Rabu	21	Mar	11.40	1 Lr	-	-	-	-	-	Tikungan	Hujan	Depan-depan	MP dr barat menabrak SPM dr timur krn kec. Tinggi
4	Jl. raya Cibiuk, Ampelgading Km 121	Senin	9	Apr	04.50	-	1	Lk	tani	57	Tdk jaga jarak	Lurus	Cerah	Tabrakan beruntun	Bus dr barat menabrak bus didpnya

5	Jl.raya Cibiuk, Ampelgading Km 121	Jum'at	30	Mei	03.45	SPM-MP	1 Lr	-	-	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Depai-samping	krm tdk jaga jarak SPM dr barat tertabrak MP dr timur
6	Jl.raya Cibiuk, Ampelgading Km 120,8	Jum'at	22	Jun	13.30	SPM	1 Md	-	-	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Laka tunggal	SPM dr timur terpeleset krm jalan licin
7	Jl.raya Cibuk, Ampelgading Km 120,7	Selasa	26	Jun	10.00	Bus-MP-MP	1 Lb 1 Lr	4	Lk Lk Lk Lk	Sopir sopir swasta mhs	41 41 32 20	Tdk jaga jarak	Lurus	Cerah	Tabrakan beruntun	Bus dr barat ngerem ndadak shg 2 MP dibiknya menabraknya	
8	Jl.raya Cibiuk, Ampelgading Km 120,8	Rabu	3	Sept	20.00	SPM-Spd	1 Lr	-	-	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Tabrak lari	SPM dr timur menabrak spd krm kec. Tinggi
9	Jl.raya Cibiuk, Ampelgading Km 121	Kamis	25	Sept	19.40	SPM-truk	1 Lb	1	Lk	Nelayan	33	Tdk hati-hati	Lurus	Hujan	Depan-samping	SPM dr barat terserempet truk dibiknya	
10	Jl.raya Cibiuk, Ampelgading Km 121	Minggu	5	Okt	18.45	SPM-truk	-	1	Lk	Swasta	42	Tdk hati-hati	Lurus	Hujan	Depan-samping	SPM dr timur terserempet truk dibiknya	
11	Jl.raya Cibiuk, Ampelgading Km 121	Sejasa	27	Nov	04.40	MP-MP-MP	3 Lr 2 Lb	3	Lk Lk Lk	Sopir sopir swasta	41 36 52	Rem blong	Lurus	Hujan	Tabrakan beruntun	3 MP dr barat saling tabrakan krm rem blong	
12	Jl.raya Cibiuk, Ampelgading Km 121	Kamis	13	Des	13.00	SPM-MP	2 Md 1 Lr	2	Lk Lk	Swasta swasta	32 28	Mendahului tdk aman	Tikungan	Cerah	Depan-depan	SPM dr timur menabrak MP dr barat ketika mendahului	

Lampiran 1.4.3 Data Rinci Black Spot Km. 5,5 – 6 Tahun 2002

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian	
		Hari	Tgl	Bln												Jam
1	Jl.raya Cibiuk, Ampelgading Km 121	Kamis	2	Mei	11.00	MP- SPM	1 Lb 5 Lr	2	Lk Lk	TNIAD Swasta	24 29	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan- samping	MP menabrak SPM dr barat ketika mendahului truk dr barat menabrak bus didpnya km tdk hati-hati
2	Jl.raya Cibiuk, Ampelgading Km 121	Rabu	10	Jul	05.00	Truk bus	1 Md	2	Lk Lk	Sopir Swasta	27 36	Tdk beri prioritas	Tikungan	Hujan	depan- samping	bus dr barat menabrak bus didpnya km tdk hati-hati
3	Jl.o.raya Cibiuk, Ampelgading Km 121	Sabtu	2	Nov	11.00	MP- bus	5 Md 1 Lb	2	Lk Lk	Sopir Swasta	40 39	Mendahului tdk aman	Lurus	Hujan	Depan- depan	bus dr barat menabrak MP dr timur karena sopir bus ugal- ugalan

Lampiran 1.5.1 Data Rinci Black Spot Km. 9 – 9,5 Tahun 2000

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian	
		Hari	Tgl	Bln												Jam
1	Jl. Raya Kalirandu, Petarukan Km 124,5	Rabu	12	Jan	22.00	Bus- truk	1 Lr	2	Lk Lk	Sopir sopir	46 39	Tdk beri prioritas	Lurus	Hujan	Depan- belakang	bus dr barat menabrak truk didpnya km tdk beri prioritas
2	Jl. Raya Sirangkang, Petarukan Km 124,2	Senin	27	Mar	02.10	Bus- MP	1 Md 3 Lb	1	Lk	Sopir	46	Tdk hati- hati	lurus	Hujan	Depan- samping	bus dr timur menabrak MP km tdk hati- hati
3	Jl.raya Sirangkang, Petarukan Km 124,3	Jum'at	23	Sept	16.10	MP- truk	2 Lb 1 Lr	-	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan- depan	MP dr barat menabrak truk
4	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 124,5	Minggu	12	Nov	17.30	SPM- truk	1 Md 1 Lr	3	Lk Lk Lk	Swasta sopir swasta	45 26 38	Mendahului tdk aman	Lurus	Hujan	Samping- samping	SPM dr timur menyerempet truk ketika mendahului

Lampiran 1.5.2 Data Rinci *Black Spot* Km. 9 – 9,5 Tahun 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu				Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln	Jam											
1	Jl.raya Sirangkang,Petarukan Km 124,1	Jum'at	5	Jan	07.00	SPM-MP	2 Lr	1	Lk	36	Tdk beri prioritas	Lurus	Cerah	Depan-depan	SPM dr barat menabrak MP didpnya km tdk beri prioritas	
2	Jl.raya Sirangkang,Petarukan Km 124,2	Kamis	15	Mar	10.50	SPM-MP	1 Lr	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-belakang	MP dr barat menabrak SPM km kec. Tinggi	
3	Jl.raya Sirangkang,Petarukan Km 124,4	Rabu	24	Sept	22.15	Bus-penyebrang jin	1 Md	1	Lk	37	Tdk beri prioritas	Lurus	Hujan	Depan-samping	bus dr barat menabrak orang km kec. Tinggi	
4	Jl.raya Kalirandu,Petarukan Km 124,5	Rabu	19	Des	19.00	SPM-spd	2 Lr	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Depan-samping	SPM dr barat menabrak spd didpnya km tdk jaga jarak	
5	Jl.raya Sirangkang,Petarukan Km 124,1	Kamis	20	Des	21.00	SPM-bus	2 Lb 1 Lr	2	Lk Lk	34 33	Dagang PNS	Lurus	Hujan	Depan-samping	SPM dr barat tertabrak bus dr timur km tdk beri prioritas	

Lampiran 1.5.3 Data Rinci Black Spot Km. 9 – 9,5 Tahun 2002

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl.raya Sirangkang,Petarukan Km 124,3	Minggu	25	Jan	06.55	Truk bus	2 Lb 4 Lr	1	Lk	48	Rem blong	Lurus	Hujan	Depan-belakang	truk menabrak bus dr barat km rem blong
2	Jl.raya Kalirandu,Petarukan Km 124,4	Sabtu	9	Feb	06.30	Truk – SPM	1 Lb	1	Lk	49	Mendah ului tdk aman	Lurus	Cerah	depan-samping	truk dr barat menabrak SPM didipnya ketika mendahului
3	Jl.raya Sirangkang,Petarukan Km 124,3	Rabu	13	Mar	04.30	Truk-bus	2 Lb 2 Lr	1	Lk	34	Ngantuk	Lurus	Hujan	Depan-depan	bus menabrak truk karena sopir bus ngantuk
4	Jl.raya Sirangkang,Petarukan Km 124,1	Kamis	11	Jul	05.15	Mp-truk	3 Lr 2 Lb	1	Lk	32	Mendah ului tdk aman	Lurus	Hujan	Depan-depan	MP dr barat nabrak truk dr timur ketika mendahului
5	Jl.raya Sirangkang,Petarukan Km 124,1	Senin	15	Jul	16.30	MP-SPM	1 Lb 3 Lr	1	Lk	32	Tdk beri prioritas	Lurus	Hujan	Depan-samping	MP menabrak SPM km tdk beri prioritas

Lampiran 1.5 Lokasi *Black Spot* Km.9-9,5

6	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 124,5	Jum'at	2	Agt	22.10	SPM	1 Lr	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Tabrak pohon	SPM dr barat menabrak pohon	
7	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 124,5	Senin	5	Agt	12.30	SPM	1 Lr	1	Lk	Tani	30	Tdk hati-hati	Lurus	Cerah	Tabrak jembatan	SPM dr timur tabrak jembatan ketika menghind ari becak
8	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 124,3	Selasa	6	Agt	03.30	Truk	1 Lb	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Tabrak pohon	Truk dr barat menabrak pohon km sopir ngantuk	
9	Jl.raya Sirangkang, Petarukan Km 124,1	Kamis	12	Sept	09.00	MP-truk	-	1	Lk	Sopir	30	Mengen darai tdk wajar	Lurus	Cerah	Depan-samping	MP dr barat menabrak truk didpnya km sopir ngawur
10	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 124,5	Minggu	24	Nov	11.50	SPM	1 Lr	1	Lk	Nelayan	20	Laka tunggal	Lurus	Hujan	Tabrak pohon	SPM dr barat menabrak pohon
11	Jl.raya Sirangkang, Petarukan Km 124,3	Senin	2	Des	08.30	SPM-truk	1 Lb 1 Lr	1	Pr	Mhs	22	Tdk jaga jarak	Lurus	Hujan	Depan-belakang	SPM dr barat menabrak truk didpnya km tdk jaga jarak

12	Jl.raya Sirangkang,Petarukan Km 124,3	Kamis	5	Des	09.45	SPM- SPM	1 Lb 2 Lr	1	Pr	-	24	Tdk jaga jarak	Lurus	Hujan	Depan- belakang	SPM dr barat menabrak SPM didipnya km tdk jaga jarak
13	Jl.raya Sirangkang,Petarukan Km 124,1	Rabu	11	Des	09.40	SPM-MP	1 Lb 1 Lr	1	Lk	Pelajar	13	Mendah ului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan- depan	SPM dr barat menabrak MP dr timur ketika mendahul ui
14	Jl.raya Sirangkang,Petarukan Km 124,1	Senin	16	Des	11.05	MP- penyebra ng jln	1 Lb	1	Pr	Dagang	50	Tdk beri prioritas	Lurus	Cerah	Tabrak orang	Mp dr barat nabrak orang nyebrang
15	Jl.raya Sirangkang,Petarukan Km 124,3	Kamis	19	Des	23.30	Bus-bus	3 Lb 4 Lr	1	Lk	Sopir	48	Mendah ului tdk aman	Lurus	Hujan	Depan- depan	Bus dr barat berkec. tinggi menabrak bus dr berlainan arah

Lampiran 1.6.1 Data Rinci *Black Spot* Km. 9,5 – 10 Tahun 2000

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pej	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian	
		Hari	Tgl	Bln												Jam
1	Jl. Raya Iser, Petarukan Km 125	Sabtu	22	Jan	10.40	Bus-SPM	1 Lb	1	Lk	Swasta	27	Tdk beri prioritas	Lurus	Cerah	Depan-samping	bus dr barat menabrak SPM didipnya krm tdk beri prioritas
2	Jl. Raya Iser, Petarukan Km 124,5	Minggu	23	Jan	09.30	SPM-ontel	1 Lr	1	Pelajar	14	Tdk hati-hati	lurus	Hujan	Depan-samping	SPM dr timur menabrak spd krm tdk hati-hati	
3	Jl. raya Iser, Petarukan Km 125	Rabu	16	Feb	14.40	SPM-spd	1 Lr	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-samping	SPM dr barat menabrak spd	
4	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 124,7	Kamis	24	Feb	03.50	MP-MP	-	1	Lk	Swasta	30	Tdk jaga jarak	Lurus	Hujan	Depan-belakang	MPmenyeremet MP krm tdk jaga jarak
5	Jl. raya Iser, Petarukan Km 125	Kamis	9	Mar	08.25	Spd-bus	1 Lb	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-samping	Spd dr barat terserempet bus dibiknya krm lepas kendali	
6	Jl. raya Iser, Petarukan Km 124,9	Minggu	26	Mar	04.50	MP-truk	3 Lb 2 Lr	1	Lk	Swasta	40	Tdk hati-hati	Lurus	Hujan	Depan-depan	MP dr barat menabrak truk dr timur krm kec.tinggi
7	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 124,8	Jum'at	15	Jun	18.30	Pejln kaki-SPM	2 Lr	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Tabrak orang	SPM nabrak orang krm kec.tinggi	
8	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 124,6	Minggu	24	Jun	14.50	SPM-MP	2 Lr	1	Mns	20	Tdk jaga jarak	Lurus	Cerah	Depan-belakang	SPM dr barat nabrak MP didipnya krm tdk jaga jarak	

Lampiran 1.6.2 Data Rinci Black Spot Km. 9,5 – 10 Tahun 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125	Minggu	7	Jan	06.50	SPM-MP	-	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Depan-belakang	SPM dr barat menabrak MP
2	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125	Minggu	11	Feb	18.15	truk-MP	-	Lk Lk	39 36	Sopir swasta	Rem blong	Lurus	Hujan	Depan-belakang	MP dr barat menabrak truk krm rem blong
3	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125	Minggu	14	Sept	07.10	SPM-SPM	1 Lr	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-depan	bus dr barat menabrak SPM
4	Jl.raya Kalirandu,Petarukan Km 124,8	Sabtu	13	Okt	16.00	SPM-MP	-	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-belakang	SPM dr barat menabrak MP
5	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125	Selasa	13	Nov	16.00	SPM-MP	-	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-belakang	SPM dr barat tertabrak MP dibiknya

Lampiran 1.6.3 Data Rinci Black Spot Km. 9,5 – 10 Tahun 2002

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl.raya Kalirandu,Petarukan Km 124,6	Rabu	9	Jan	14.10	SPM-SPM	2 Lr	Pr	PNS	35	Tdk jaga jarak	Lurus	Cerah	Depan-belakang	SPM menabrak SPM dr barat krm tdk jaga jarak
2	Jl.raya Kalirandu,Petarukan Km 124,6	Selasa	12	Feb	20.30	Truk	-	Lk	Sopir	47	Tdk hati-hati	Lurus	Hujan	Selip	truk dr barat mengalami selip

Lampiran 1.6 Lokasi *Black Spot* Km.9,5–10

3	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 124,6	Sabtu	21	Jun	04.50	Becak-bus	1 Md 2 Lb	1	Lk	Buruh	40	Kec. tinggi	Lurus	Hujan	Depan-belakang	bus dr barat menabrak becak didipnya krn kec. tinggi
4	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 124,6	Sabtu	3	Jul	15.45	MP-MP	2 Lr	1	Lk	POLRI	23	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan-samping	MP dr barat nabrak MP dr timur ketika mendahului
5	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 124,6	Selasa	9	Jul	22.15	Bus-bus	1 Lb 2 Lr	2	Lk Lk	Sopir sopir	33 38	Mendahului tdk aman	Lurus	Hujan	Depan-depan	bus dr barat menabrak bus ketika mendahului
6	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 124,6	Rabu	17	Jul	14.10	SPM-MP	1 Lr	1	Lk	Mhs	23	Rem blong	Lurus	Cerah	Depan-belakang	SPM dr barat menabrak MP didipnya krn rem blong
7	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 124,6	Kamis	1	Agt	16.20	SPM-penyebrang jin	1 Lb 2 Lr	1	Lk	Nelayan	65	Tdk berprioritas	Lurus	Cerah	Tabrak orang	SPM dr timur tabrak orang krn tdk berprioritas
8	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 124,6	Selasa	17	Sept	17.30	MP-Truk	2 Lr	1	Lk	Sopir	37	Tdk berprioritas	Lurus	Cerah	Depan-samping	Truk dr barat menabrak MP didipnya krn tdk berprioritas
9	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 124,6	Selasa	29	Okt	16.10	MP-SPM	-	1	Pr	Swasta	19	Rem blong	Lurus	Cerah	Depan-belakang	MP dr barat menabrak SPM didipnya krn rem blong
10	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 124,6	Kamis	7	Nov	19.45	SPM-bus	1 Lb 1 Lr	1	Pr	Swasta	50	Pandangan terbatas	Lurus	Hujan	Depan-belakang	SPM menabrak bus

11	Jl.raya Kalirandu,Petarukan Km 124,6	Senin	9	Des	12.09	SPM-MP	2 Lr	1	Lk	Swasta	22	Tdk beri prioritas	Lurus	Hujan	Samping-samping	SPM dr barat menabrak MP didpnya krn tdk beri prioritas
12	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125	Kamis	26	Des	01.45	MP-bus	3 Lb 4 Lr	1	Lk	Sopir	46	Mendahului tdk aman	Lurus	Hujan	Depan-depan	bus dr barat menabrak MP dr timur ketika mendahului

Lampiran 1.7.1 Data Rinci Black Spot Km. 10 – 10,5 Tahun 2000

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian	
		Hari	Tgl	Bln												Jam
1	Jl. Raya Iser,Petarukan Km 125,4	Sabtu	15	Jan	04.30	Bus-MP	7 Lr	1	Lk	PNS	45	Tdk beri prioritas	Lurus	Hujan	Depan-depan	bus dr barat menabrak MP didpnya krn tdk beri prioritas
2	Jl. Raya Iser,Petarukan Km 125,4	Kamis	15	Jan	10.30	SPM-spd	2 Lr	1	Lk	Tani	50	Tdk hati-hati	lurus	Cerah	Depan-samping	SPM dr timur menabrak spd krn tdk hati-hati
3	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,2	Rabu	29	Mar	21.55	Kernet jatuh	1 Lb	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Terpeleset	Kernet bus dr barat terjatuh krn tdk hati-hati	
4	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,3	Jum'at	21	Apr	15.15	SPM-truk	1 Lb	1	Lk	Dagang	17	Tdk hati-hati	Lurus	Cerah	Depan-samping	truk dr timur menyerempet SPM krn tdk hati-hati
5	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,2	Kamis	24	Mei	08.05	Becak-bus	1 Lb	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-samping	becak dr barat terserempet bus diblknya krn kec. tinggi	

Lampiran 1.7.2 Data Rinci *Black Spot* Km. 10 – 10,5 Tahun 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bin										
1	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,2	Rabu	7	Feb	09.45	2 Lr	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-depan	SPM dr barat menabrak SPM dr timur
2	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,2	Minggu	19	Feb	14.45	1 Lr	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Tabrak orang	SPM dr barat menabrak orang
3	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,3	Rabu	28	Mar	20.15	1 Lb	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Depan-belakang	Truk dr barat menabrak SPM didpnya
4	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,4	Minggu	29	Apr	12.35	1 Lr	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Tabrak orang	SPM dr barat menabrak orang
5	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,2	Kamis	9	Mei	17.50	-	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-belakang	SPM dr barat tertabrak MP dibiknya
6	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,2	Sabtu	14	Jul	06.45	1 Lb	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Tabrak orang	Truk dr barat menabrak orang
7	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,1	Sabtu	28	Jul	07.00	1 Lr	Lk	Pelajar	17	Tdk beri prioritas	Lurus	Cerah	Depan-depan	SPM dr timur menabrak MP dr barat krm tdk beri prioritas
8	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,5	Senin	30	Jul	12.35	1 Lr	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-samping	MP dr barat menyerempet SPM didpnya krm tdk hati-hati
9	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,1	Sabtu	4	Agt	22.35	2 Lr	Lk	Pelajar	16	Tdk hati-hati	Lurus	Hujan	Depan-samping	SPM dr timur menabrak MP didpnya krm tdk hati-hati

10	Jl.raya Iser, Petarukan Km 125,1	Rabu	15	Agst	15.30	SPM-truk	1 Lb	1	Lk	Swasta	25	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan-samping	SPM tersempet truk dr spgnya ketika mendahului
11	Jl.raya Iser, Petarukan Km 125,2	Minggu	7	Sept	19.30	SPM-MP	1 Lr	-	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Depan-belakang	SPM dr barat tertabrak MP biknya
12	Jl.raya Iser, Petarukan Km 125,2	Jum'at	28	Des	06.30	Spd-SPM	2 Lr	-	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Lepas kendali	SPM dr barat menabrak spd km lepas kendali

Lampiran 1.7.3 Data Rinci Black Spot Km. 10 – 10,5 Tahun 2002

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian	
		Hari	Tgl	Bln												
1	Jl.raya Iser, Petarukan Km 125,1	Selasa	1	Jan	16.30	SPM-MP	1 Lb 2 Lr	1	Lk	Tani	30	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan-samping	SPM menabrak MP dr barat ketika mendahului
2	Jl.raya Iser, Petarukan Km 125,3	Minggu	3	Apr	15.30	SPM-SPM	1 Lr	1	Lk	PNS	41	Rem blong	Lurus	Hujan	Depan-samping	SPM dr barat menabrak SPM didpnya km rem blong
3	Jl.raya Iser, Petarukan Km 125,3	Senin	6	Mei	10.15	Spd-SPM	1 Lr	1	Lk	Tani	40	Tdk beri prioritas	Lurus	Cerah	Depan-samping	SPM dr barat menabrak spd didpnya km tdk beri prioritas
4	Jl.raya Iser, Petarukan Km 125,1	Minggu	19	Mei	23.00	SPM-SPM	2 Lb 1 Lr	1	Lk	Swasta	15	Mengendarai tdk wajar	Lurus	Hujan	Depan-depan	SPM dr barat nabrak SPM dr timur km mengendarai tdk wajar

Lampiran 1.7 Lokasi *Black Spot* Km.10-10,5

5	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,4	Jum'at	24	Mei	10.45	SPM- SPM	1 Lr	1	Lk	PNS	42	Rem blong	Lurus	Cerah	Depan- belakang	SPM dr barat menabrak SPM didpnya km rem blong
6	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,1	Jum'at	24	Mei	11.40	Spd- MP	1 Lb 3 Lr	1	Pr	Pelajar	13	Tdk beri prioritas	Lurus	Cerah	Depan- samping	MP dr barat menabrak spd didpnya km tdk beri prioritas
7	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,2	Kamis	30	Mei	15.45	SPM- MP	1 Lb 2 Lr	1	Lk	Dagang	21	Tdk beri prioritas	Lurus	Cerah	Depan- belakang	MP dr timur tabrak SPM km tdk beri prioritas
8	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,2	Sabtu	3	Juli	07.00	SPM- bus	1 Lb 2 Lr	1	Lk	Swasta	35	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan- samping	SPM dr barat menabrak bus didpnya ketika mendahului
9	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,5	Minggu	1	Sept	07.20	Spd- MP	1 Lr	1	Lk	Pelajar	7	Mengendarai kurang lancar	Lurus	Cerah	Depan- belakang	MP dr barat menabrak spd didpnya km tdk lancar dlim
10	Jl.raya Iser,Petarukan Km 125,5	Minggu	6	Okt	14.05	SPM- spd	2 Lr	1	Pr	Dagang	43	Tdk beri prioritas	Lurus	Cerah	Depan- samping	mengendarai SPM dr barat menabrak spd didpnya km tdk beri prioritas

Lampiran 1.8.1 Data Rinci Black Spot Km. 11 – 11,5 Tahun 2000

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl. Raya Kalirandu, Petarukan Km 126,3	Rabu	5	Jan	09.30	Spd-SPM	1 Lb	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-belakang	SPM dr barat menabrak spd didpnya
2	Jl. Raya Kalirandu, Petarukan Km 126,2	Rabu	5	Jan	10.20	SPM-sp	1 Lr	Lk	Swasta	25	Tdk hati-hati	lurus	Cerah	Depan-samping	SPM dr timur menabrak spd krn tdk hati-hati
3	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 126,2	Jum'at	7	Jan	16.00	Bus-SPM	1 Lr	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-belakang	Bus dr barat menabrak SPM didpnya
4	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 126,2	Minggu	9	Jan	10.30	SPM-sp	1 Lr	Lk	Dagang	70	Tdk hati-hati	Lurus	Cerah	Depan-samping	SPM dr timur menyerempet Spd km tdk hati-hati
5	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 126,3	Kamis	13	Jan	10.40	SPM-SPM	1 Lb	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-depan	SPM dr barat menabrak SPM didpnya
6	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 126,2	Senin	24	Apr	09.00	SPM-MP	1 Lr	Lk	PNS	36	Tdk hati-hati	Lurus	Cerah	Depan-samping	SPM dr barat menabrak MP didpnya krn tdk hati-hati
7	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 126,3	Minggu	27	Mei	07.15	SPM-SPM	1 Md	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-depan	SPM dr timur menabrak SPM dr barat
8	Jl. raya Kalirandu, Petarukan Km 126,2	Selasa	4	Juli	20.16	MP-SPM	1 Lb 1 Lr	Pr	Swasta	20	Tdk beri prioritas	Lurus	Hujan	Depan-samping	SPM dr barat tertabrak MP diblknya krn tdk beri prioritas
9	Jl. raya Petarukan Km 126,3	Selasa	30	Agt	03.30	Truk-MP	2 Lr	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Depan-samping	Truk dr barat menabrak MP didpnya

10	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 126,2	Sabtu	10	Sept	22.00	MP-bus	1 Lb 4 Lr	1	Lk	Sopir	29	Tdk jaga jarak	Lurus	Hujan	Depan-belakang	MP dr barat menabrak bus didipnya krn tdk jaga jarak
----	---------------------------------------	-------	----	------	-------	--------	--------------	---	----	-------	----	----------------	-------	-------	----------------	--

Lampiran 1.8.2 Data Rinci *Black Spot* Km. 11 – 11,5 Tahun 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln										
1	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 126,1	Kamis	18	Okt	09.45	-	-	-	-	Terpele set	Lurus	Hujan	Laka tunggal	SPM dr barat terpele set dan jatuh
2	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 126,2	Rabu	7	Nov	09.00	2 Lb 1 Lr	Lk	Swasta	40	Rem blong	Lurus	Cerah	Depan-depan	MP dr barat menabrak truk dr timur krn rem blong
3	Jl.raya Petarukan Km 126,4	Jum'at	23	Nov	10.05	1 Lr	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-samping	SPM dr barat menabrak Spd didipnya
4	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 126,2	Senin	24	Des	16.20	1 Lr	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-samping	Truk dr barat menabrak becak

Lampiran 1.8.3 Data Rinci *Black Spot* Km. 11 – 11,5 Tahun 2002

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pej	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian	
		Hari	Tgl	Bln												Jam
1	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 126,1	Sabtu	17	Jan	07.15	SPM-MP	2 Lb 2 Lr	1	Lk	Pelajar	18	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan-samping	SPM menabrak MP dr barat ketika mendahului
3	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 126,1	Sabtu	23	Feb	06.15	MP-SPM	1 Lb 2 Lr	-	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Depan-belakang	SPM dr barat menabrak MP didpnya
4	Jl.o.raya Petarukan Km 126,5	Minggu	24	Feb	10.35	Spd-truk	1 Lb	1	Lk	Pelajar	15	Tdk hati-hati	Lurus	Cerah	Samping-samping	Truk dr barat menabrak spd didpnya km tdk hati-hati
5	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 126,1	Sabtu	3	Mar	19.15	SPM-bus	1 Lb 1 Lr	1	Lk	Swasta	26	Tdk beri prioritas	Lurus	Hujan	Depan-samping	Bus dr barat nabrak SPM dr timur km tdk beri prioritas
6	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 126,1	Rabu	13	Mar	08.00	SPM-MP	1 Lb 3 Lr	1	Lk	Swasta	28	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Samping-samping	SPM dr barat menabrak MP didpnya ketika mendahului

7	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 126,1	Minggu	3	Juni	18.45	SPM	1 Lr	-	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Terjatuh	SPM terjatuh krn hujan
8	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 126,1	Sabtu	3	Jul	10.00	SPM- penyebrang jin	2 Lb 1 Lr	1	Pr	Swasta	25	Tdk beri prioritas	Lurus	Cerah	Tabrak orang	SPM dr timur tabrak orang krn tdk beri prioritas
10	Jl.raya Petarukan Km 126,3	Selasa	1	Okt	13.45	SPM-truk	1 Md 1 Lr	1	Lk	Pelajar	18	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan- depan	SPM dr barat menabrak truk didpnya ketika mendahul ui
11	Jl.raya Petarukan Km 126,5	Selasa	8	Okt	14.00	SPM-Truk	1 Md	2	Lk Lk	Pelajar sopir	19 49	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan- samping	SPM dr barat menabrak truk didpnya ketika mendahul ui
12	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 126,3	Minggu	20	Okt	00.00	SPM	1 Lb	-	-	-	-	Jatuh	Lurus	Hujan	Laka tunggak	SPM dr barat terjatuh krn hujan
13	Jl.raya Petarukan Km 126,5	Rabu	28	Jan	01.10	SPM-SPM	2 Lr	1	Lk	Dagang	29	Selip	Lurus	Hujan	Depan- belakang	SPM dr barat nabrak SPM di dpnya krn selip

14	Jl.raya Kalirandu, Petarukan Km 126,3	Rabu	25	Des	11.30	SPM-MP	1 Lb 2 Lr	1	Lk	Swasta	38	Tdk beri prioritas	Lurus	Hujan	Depan-samping	SPM dr barat menabrak MP didipnya krn tdk beri prioritas
----	---------------------------------------	------	----	-----	-------	--------	--------------	---	----	--------	----	--------------------	-------	-------	---------------	--

Lampiran 1.9.1 Data Rinci Black Spot Km. 12 – 12,5 Tahun 2000

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl. Raya Kendaldoyong, Petarukan Km 127	Senin	11	Des	07.15	SPM-MP-truk	1 Md 1 Lb	3	Lk Lk Lk	27 35 51	Kec. Tinggi	Lurus	Cerah	Tabrak beruntun	SPM dr barat menabrak MP dan Truk didipnya krn kec tinggi

Lampiran 1.9.2 Data Rinci Black Spot Km. 12 – 12,5 Tahun 2001

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl.raya Kendaldoyong, Petarukan Km 127,1	Rabu	3	Jan	05.30	Truk-bus	-	3	Lk Lk Lk	49 43 37	Mendahului tdk aman	Lurus	Hujan	Depan-depan	Bus menabrak truk ketika mendahului
2	Jl.raya Kendaldoyong, Petarukan Km 127,2	Kamis	12	Apr	05.45	Bus-MP	2 Lr	1	Lk	54	Mendahului tdk aman	Lurus	Cerah	Depan-depan	Bus menabrak MP ketika mendahului
3	Jl.raya Kendaldoyong, Petarukan Km 127,3	Sabtu	21	Apr	11.50	SPM	1 Md	1	Pr	31	Tdk hati-hati	Lurus	Hujan	Laka tunggal	SPM dr barat terjatuh

Lampiran 1.9 Lokasi *Black Spot* Km.12-12,5

4	Jl.raya Kendaldoyong,Petarukan Km 127,2	Kamis	26	Apr	17.30	Truk- MP	1 Lr	-	-	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Depan- depan	Truk dr barat menabra k MP
5	Jl.raya Kendaldoyong,Petarukan Km 127,1	Sabtu	9	Juni	04.00	MP- truk	1 Lb 1 Lr	2	Lk Lk	Sopir Swasta	27 45	Mendahului tdk aman	Lurus	Hujan	Depan- samping	MP dr barat nabrak truk didpnya ketika mendahu lui	
7	Jl.raya Kendaldoyong,Petarukan Km 127,1	Minggu	17	Juni	17.50	SPM- MP	1 Lr	1	Lk	PNS	55	Mendahului tdk aman	Lurus	Hujan	Depan- samping	MP dr barat menabra k SPM didpnya ketika mendahu lui	
8	Jl.raya Kendaldoyong,Petarukan Km 127,1	Rabu	20	Juni	08.25	MP- spd	1 Lr	-	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Samping- samping	MP dr barat menyere mpet spd didpnya	

Lampiran 1.9.3 Data Rinci *Black Spot* Km. 12 - 12,5 Tahun 2002

No	Lokasi Kejadian	Waktu			Kend	Korban	Tsk	Sex	Pekj	Usia	Sebab	Situasi	Cuaca	Jenis Tabrakan	Uraian
		Hari	Tgl	Bln											
1	Jl.raya Kendaldoyong, Petarukan Km 127,2	Minggu	6	Jan	MP- penyebrang jin	1 Lb	1	Lk	Dagang	45	Tabrak lari	Lurus	hujan	Tabrak lari	MP dr timur menabrak orang dgn kec. tinggi
2	Jl.raya Kendaldoyong, Petarukan Km 127,1	Minggu	18	Jan	MP-SPM	1 Lb	-	-	-	-	-	Lurus	Hujan	Tabrak lari	SPM dr barat menabrak MP didpnya krn hujan
3	Jl.raya Petarukan Km 127,5	Minggu	29	Jun	SPM- becak	2 Lb 3 Lr	1	Lk	Buruh	50	Tdk beri prioritas	Lurus	Hujan	Depan- belakang	SPM dr barat menabrak becak didpnya krn tdk beri prioritas
4	Jl.raya Kendaldoyong, Petarukan Km 127,1	Selasa	15	Okt	SPM	1 Lb	-	-	-	-	-	Lurus	Cerah	Tabrak tembok	SPM dr barat menabrak tembok pembatas
5	Jl.raya Kendaldoyong, Petarukan Km 127,1	Jum'at	27	Des	Truk	1 Md	1	Lk	Sopir	47	Laka tunggal	Lurus	Cerah	Tabrak orang	Truk dr barat menabrak orang ditepi jin didpnya krn ngantuk

Keterangan :

Tgl = Tanggal

Bln = Bulan

Kend = Kendaraan

Tsk = Tersangka

Sex = Jenis Kelamin

Pek = Pekerjaan

Md = Meninggal Dunia

Lb = Luka Berat

Lr = Luka Ringan

MP = Mobil Penumpang

SPM = Sepeda Motor

Spd = Sepeda

Lk/Pr = Laki-laki/Perempuan

LAMPIRAN

II

**PERHITUNGAN POS LALU – LINTAS TH. 2002 DALAM MOBIL, BUS, TRUK (MBT)
DINAS BINA MARGA PROPINSI JAWA TENGAH**

NO	NAMA RUAS	No Ruas	Klas/No	GOLONGAN KENDARAAN																MBT Gol	Total MBT dlm SMP: MBT x	Total SMP Gd'1 sd'8
				1	2	3	4	5a	5b	6	7a	7b	7c	8								
1	PEJAGAN – LOSARI	001	A.001	3,709	2,804	2,825	2,164	1,006	2,051	2,617	1,344	913	620	1,280	16,344	25,384						
2	BREBES – PEJAGAN	002	A.002	3,677	2,086	4,244	2,231	701	2,659	3,767	1,700	1,044	366	1,584	18,758	28,979						
3	TEGAL – PRFRFS	003	A.003	9,081	4,117	4,001	9,489	619	2,478	3,188	1,521	872	345	3,122	26,630	47,675						
4	PEMALANG – TEGAL (1)	004	A.004	3,593	3,217	2,513	2,188	637	1,763	2,560	1,821	1,060	701	898	18,664	24,950						
5	PEMALANG – TEGAL (2)	004	A.004	3,241	3,590	3,440	3,050	1,115	2,741	2,555	2,498	2,497	2,232	1,438	29,720	41,826						
6	PEKALONGAN – PEMALANG	005	A.005	4,738	3,390	3,915	2,490	1,577	2,170	1,966	1,541	1,215	1,004	1,700	22,370	34,720						
7	LINGKAR SELATAN (PML)	005	A.005	3,054	1,323	1,363	1,612	838	761	796	781	701	2,774	8,884	10,949	17,066						
8	LINGKAR UTARA (PML)	005	A.005	1,722	2,610	2,311	6,572	1,245	1,791	677	1,388	1,473	4,602	1,100	22,669	33,882						
9	PEKALONGAN – BATANG	005	A.006	1,022	4,342	3,339	3,233	850	2,130	3,728	1,234	1,463	737	6,530	21,056	66,926						
10	BATANG – WELERI	007	A.007	6,905	3,312	1,701	1,891	496	1,637	2,211	1,198	937	782	652	14,165	15,655						
11	BATANG – WELERI	007	A.007	4,481	3,040	1,521	1,654	1,085	1,874	2,065	1,420	1,201	1,375	417	15,235	16,203						
12	JL. PLELEN	007	A.407	3,414	1,945	4,087	2,101	505	2,515	3,673	1,487	962	309	1,539	17,585	16,407						
13	KENDAL – WELERI	008	A.008	9,801	1,980	1,510	5,058	751	517	648	254	104	77	1,359	10,899	9,853						
14	JL. CEPERING	008	A.308	3,421	2,944	1,987	1,770	405	1,408	2,211	1,203	631	282	517	12,822	12,989						
15	SEMARANG – KENDAL	009	A.009	8,972	4,294	2,754	2,798	825	2,790	3,888	763	907	839	302	19,858	17,373						
16	SEMARANG – BAWEN	010	A.010	15,713	11,284	10,990	4,745	1,398	2,316	4,729	1,317	451	669	49	37,899	34,330						
17	SEMARANG – BAWEN	010	A.310	15,713	11,284	10,990	4,745	1,398	2,316	4,729	1,317	451	669	49	37,899	34,330						
18	BAWEN – PRINGSURAT	011	B.311	3,760	1,981	3,902	9,281	421	665	3,033	865	335	163	1	20,476	18,653						
19	PRINGSURAT – BAWEN	011	B.411	3,961	2,227	2,795	1,863	668	659	2,747	1,085	157	65	172	12,266	10,906						
20	JL. PINGIT LAMA	011	C.011	4,362	482	1,011	439	176	0	388	0	0	0	67	2,490	1,932						
21	BAWEN – SALATKA	012	A.012	7,770	3,798	5,824	3,383	343	1,705	2,366	617	323	392	23	18,751	17,001						
22	SECANG – PRINGSURAT	013	A.013	6,943	3,487	4,680	2,516	861	956	3,917	1,156	0	0	263	17,573	14,151						
23	MAGELANG – SECANG	014	A.014	6,991	3,427	5,015	2,467	554	705	2,396	868	0	0	498	15,433	13,514						
24	SALATIGA – BOYOLALI	015	A.015	9,390	5,959	4,803	14,633	1,101	1,749	1,678	665	503	451	992	30,662	29,412						
25	BOYOLALI – SALATIGA	015	B.315	5,701	3,861	3,433	2,994	886	1,535	2,514	1,553	415	413	33	17,574	17,401						
26	MAGELANG – KEPREKAN	016	A.016	13,922	5,141	9,896	4,862	194	536	2,530	442	10	8	615	23,610	21,270						
27	KEPREKAN – BTS.YOGYA	017	A.017	9,784	3,926	5,974	3,405	2,698	1,011	2,857	1,050	181	92	2,472	21,204	17,274						
28	KLATEN – PRAMBANAN	018	A.018	10,478	4,766	5,911	1,919	69	1,251	4,644	352	551	257	2,366	19,720	16,076						
29	KARTASURA – KLATEN	019	A.019	12,304	4,950	7,146	17,004	366	1,200	5,762	535	439	263	2,258	37,685	32,811						
30	KARTASURA – BOYOLALI	020	A.020	9,941	3,482	4,185	2,625	878	1,534	1,731	605	391	321	1,275	15,742	14,213						

perh-06

A.021

DATA PERHITUNGAN LALU LINTAS TAHUN 2001
JALAN NASIONAL DAN PROPINSI DINAS BINA MARGA PROP. JAWA TENGAH

NO	NAMA RUAS	KLAS/ NO POS	GOLONGAN KENDARAAN								LHR	
			1	2	3	4	5	6	7	8	(MBT)	(TOTAL)
1	PEJAGAN - LOSARI	A 001	3.168	1.905	3.349	1.535	3.321	3.812	2.890	1.014	16.802	20.984
2	BEBES - PEJAGAN	A 002	3.724	2.169	5.329	2.897	3.594	4.531	3.745	1.832	22.286	27.821
3	TEGAL - BEBES	A 003	10.316	5.017	5.844	3.308	3.105	4.016	3.754	3.324	24.842	38.482
4	PEMALANG - TEGAL	A 004	5.246	4.684	2.972	2.687	2.218	3.542	3.323	493	19.428	25.168
5	PEMALANG - TEGAL	A 304	3.352	3.421	2.152	3.257	1.815	2.633	2.877	740	16.155	20.248
6	PEKALONGAN - PEMALANG	A 005	8.996	5.371	3.594	5.902	2.682	900	2.889	1.907	21.337	32.240
7	LINGKAR SELATAN PEMALANG	C 305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	LINGKAR UTARA PEMALANG	C 405	831	1.540	1.335	1.298	1.208	611	1.025	441	7.217	8.489
9	PEKALONGAN - BATANG	A 006	8.086	4.577	3.658	3.075	1.537	3.432	2.403	2.276	18.541	28.903
10	WELERI - BATANG (SMG BARAT)	A 007	3.152	3.383	1.822	1.790	2.280	3.937	2.619	252	15.830	19.234
11	BATANG - WELERI (PKL TIMUR)	A 307	7.300	4.396	2.128	3.009	1.295	1.819	2.820	1.091	15.445	23.838
12	JULPLETEN	C 407	1.833	1.590	2.125	2.114	49	71	15	2	5.965	7.800
13	KENDAL - WELERI	A 008	8.782	2.661	3.500	2.043	823	823	1.086	1.259	9.942	19.962
14	JUL CEPIRING	C 308	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	SEMARANG - KENDAL	A 009	18.804	7.938	7.764	5.205	5.248	7.211	4.462	520	37.825	55.237
16	SEMARANG - BAWEN	A 010	12.820	11.276	8.528	5.423	2.405	5.393	2.005	40	35.020	49.008
17	JUL PINGIT	C 011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	BAWEN - PRINGSURAT (SMG BARAT)	B 311	8.316	1.993	3.085	1.809	614	3.009	761	0	11.260	19.578
19	PRINGSURAT - BAWEN (KEDUT MAL.F)	B 411	1.992	2.191	1.430	1.159	823	1.657	643	6	7.703	9.704
20	BAWEN - SELATIGA	A 012	7.025	3.585	5.797	3.721	1.544	2.428	1.923	58	18.999	28.082
21	SEGANG - PRINGSURAT	A 013	4.782	2.440	4.743	2.397	1.599	2.912	899	155	14.931	19.927
22	MAGELANG - SEGANG	A 014	6.994	4.166	6.608	3.741	3.104	3.991	1.519	441	23.327	30.762
23	SELATIGA - BOYOLALI (SMG BARAT)	A 015	10.553	5.866	8.525	5.377	1.819	2.129	1.286	353	25.002	35.907
24	BOYOLALI - SELATIGA (SKA BARAT)	B 315	6.366	4.971	2.893	3.158	1.796	3.096	1.350	36	17.264	23.565
25	MAGELANG - KAPREKAN	A 016	14.298	6.484	9.387	5.001	1.251	5.480	732	576	28.325	43.189
26	KAPREKAN - SALAM (BTS DIV)	A 017	12.245	5.161	8.511	4.097	2.179	3.593	880	1.720	24.420	38.385
27	KALATI - KALIBANAN	A 018	15.996	6.575	8.447	2.397	1.993	6.043	1.422	2.746	26.767	44.910
28	KARTASURA - KALATI	A 019	15.632	6.592	10.539	4.674	1.949	7.563	1.425	2.122	32.742	50.498
29	KARTASURA - BOYOLALI	A 020	13.112	5.142	5.465	3.520	2.111	2.671	973	1.976	19.691	34.979
30	BOYOLALI - KARTASURA	A 021	25.149	7.651	12.382	3.542	3.412	2.290	1.115	1.665	30.392	57.208
31	SURABAYA - PALUR (SKA TIMUR)	A 022	31.140	13.362	7.007	6.850	4.218	2.529	544	3.305	34.610	69.055
32	PALUR - Sragen	A 023	12.175	5.800	5.189	3.475	2.287	3.711	1.623	2.021	21.888	36.082
33	Sragen - WANTIINGAN (BTS JATIM)	A 024	8.398	3.969	2.702	1.732	1.181	1.717	790	483	12.092	18.971
34	PEJAGAN - KETANGGUNGAN	C 025	2.436	424	1.739	601	165	535	192	1.740	3.655	8.032
35	SLAWI - KETANGGUNGAN	C 026	4.784	356	1.040	1.399	2	92	7	1.884	3.066	9.734
36	TEGAL - S. (B)	A 027	14.321	3.196	7.302	3.013	1.659	1.994	1.042	8.890	18.208	41.419
37	KETANGGUNGAN - PRIIPRIK	C 028	1.275	409	625	1.257	97	301	243	1.775	3.092	6.142
38	SLAWI - PRIIPRIK	B 029	3.225	2.873	3.642	1.200	1.017	1.703	708	339	11.141	14.704
39	PEMALANG - BANDUDONGKAL	C 030	2.646	247	950	562	0	138	0	872	1.798	6.315
40	BANDUDONGKAL - MCGA	C 330	2.111	414	841	275	5	81	0	54	2.017	4.182
41	PRIIPRIK - KJERABANG (PKL BARAT)	B 031	4.711	757	3.222	3.073	1.412	757	834	51	10.057	14.819
42	KJERABANG - PRIIPRIK (KAB BMS)	B 331	1.959	1.040	1.342	1.300	795	538	525	118	5.448	7.524
43	KJERABANG - WANGON	B 032	2.129	677	912	622	340	31	83	224	2.665	5.018
44	WANGON - WUJENANG (KAB BMS)	B 033	1.191	950	455	678	419	1.074	157	38	3.732	4.960
45	WANGON - WUJENANG (BMS BARAT)	B 333	629	453	223	412	263	614	111	47	2.076	2.752
46	PURWOKERTO - AJOSAPANG	B 034	3.758	804	3.068	1.247	925	1.091	507	546	7.842	11.945
47	MENGANTI - WANGON	B 035	2.327	918	1.051	520	756	611	120	728	3.977	7.032
48	WANGON - GUMILIR (KAB BMS)	C 036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	WANGON - GUMILIR (BMS BARAT)	C 326	3.146	310	1.161	697	631	712	354	302	3.068	7.314
50	GUMILIR - CLACAP	B 037	2.512	2.285	3.317	1.373	655	203	78	2.732	7.809	20.153
51	SLARANG - GUMILIR	B 038	6.444	2.590	3.189	1.994	1.402	2.395	1.117	1.340	12.414	20.398
52	MENGANTI - SLARANG (KAB BMS)	C 039	2.148	362	991	612	101	1.056	123	1.090	3.216	6.453
53	MENGANTI - SLARANG (BMS BARAT)	C 339	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	MENGANTI - SLARANG	C 429	4.415	1.063	1.272	1.059	720	1.275	1.159	1.539	7.324	13.278
55	SEMARANG - SLARANG	C 040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	BANTU - SLARANG	C 340	5.025	1.003	958	797	870	418	244	399	4.279	7.723
57	BANTU - MENGANTI	B 041	2.251	595	120	772	346	663	229	631	3.800	6.582
58	BANTU - RAWALO	B 042	1.429	505	956	553	215	270	370	486	2.766	4.893
59	PATIARAJO - RAWALO	B 043	1.195	410	690	370	168	223	207	138	2.069	3.399
60	PATIARAJO - PURWOKERTO	B 044	2.273	1.114	1.190	1.055	319	791	310	1.174	4.908	8.433
61	PATIARAJO - PURWOKERTO	A 045	7.932	2.140	2.220	1.464	991	999	168	848	9.189	17.967
62	PATIARAJO - PATINDAYA	C 046	1.241	431	353	328	17	572	83	619	1.775	3.638

BINA MARGA - IRMS
INTERURBAN ROAD MANAGEMENT SYSTEM
CENTRAL DATABASE

TRAFFIC REPORT

Province: 24 - JATENG

Year: 2000

Traffic Rpt	Link	ACT MAY	ACT JUN	ACT JUL	ACT AUG	ACT SEP	ACT OCT	ACT NOV	ACT DEC	ACT CYCLE	Cur	U.S. 1	U.S. 2	Stat No	Leg No	Truck No a)	Truck No b)	Truck No c)	Truck No d)	Truck No e)	Truck No f)
✓ 10001	001	10,110	11,331	15,711	18,791	70	14	8	6	2,625	2,572	1,569	2,149	5	1,344	400	279	322	335	36	2,126
✓ 10002	002	9,834	18,140	14,379	18,728	82	8	6	0	5,500	3,159	2,875	1,850	1	815	230	150	259	248	43	2,530
10003	003	10,857	25,211	19,700	24,709	84	7	4	5	9,117	5,201	3,131	2,818	50	200	167	107	107	107	42	2,702
10004	004	18,122	57,115	43,152	56,642	68	11	14	7	23,560	8,359	6,061	3,100	29	2,543	2,100	1,453	1,045	712	131	7,126
10005	005	7,451	19,233	12,551	45,794	67	11	15	7	10,004	7,774	2,062	1,303	24	1,713	1,511	1,021	610	400	115	13,573
10006	006	2,423	11,977	12,154	20,373	57	17	14	14	10,700	4,000	800	1,500	15	1,700	1,210	810	600	400	700	2,126
10007	007	2,535	11,944	12,000	15,000	58	15	15	5	6,939	5,977	100	1,000	11	1,000	1,000	900	500	400	122	900
10008	008	1,041	41,100	2,000	20,000	54	14	15	5	18,130	6,000	1,000	1,000	10	1,000	1,000	900	600	500	200	13,000
10009	009	1,120	11,120	1,120	11,120	70	10	4	7	6,580	5,710	1,100	1,000	10	600	200	100	400	200	90	2,490
10010	010	1,000	11,000	1,000	11,000	60	15	10	0	16,000	6,000	1,000	1,000	10	1,000	1,000	900	500	600	100	13,700
10011	011	15,571	30,000	15,000	11,000	71	11	10	0	8,700	9,100	2,000	2,000	400	1,400	1,100	700	200	100	120	5,000
10012	012	11,500	30,000	11,000	11,000	50	10	5	0	22,700	8,600	1,400	1,000	400	1,000	1,100	700	300	400	220	11,400
10013	013	7,100	15,100	8,500	24,000	100				16,000	5,000	1,400	1,000								11,200
10014	014	1,500	17,700	0,500	20,500	90				13,500	3,000	1,700	1,800	2	200	100	0	0	0		17,000
10015	015	3,500	45,500	11,000	34,000	50				9,000	6,100	1,500	1,000	1	0	100	70	20	10		21,000
10016	016	11,070	21,170	15,100	14,100	6				15,000	7,200	2,800	1,700	2	0	200	120	10	8		34,000
10017	017	1,000	25,000	6,000	20,970	90				8,000	1,300	1,000	1,700			20	10	10			12,700
✓ 10018	018	15,871	37,051	27,000	42,201	71	11	9	4	8,800	6,300	2,500	1,600	40	1,000	900	600	300	100	100	12,100
10019	019	17,000	37,700	19,100	11,610	70	11	11	5	13,500	5,900	1,800	1,100	50	1,400	1,000	700	300	200	200	10,500
10020	020	15,200	13,000	15,000	15,000	70	11	12	5	8,000	5,300	2,500	1,100	100	1,200	900	600	400	300	100	7,900
10021	021	15,000	31,000	17,000	17,000	68	11	12	9	9,200	5,700	2,400	1,000	40	1,200	1,200	800	700	400	150	7,500
10022	022	15,000	55,100	17,500	15,000	70	0	7	22,000	5,500	2,500	4,000	200	700	900	600	300	300	300	300	16,400
✓ 10023	023	11,100	13,000	10,000	11,000	60	14	13		2,400	1,300	1,400	2,000		1,000	500	700	700	400	315	50
✓ 10024	024	11,572	16,416	22,225	21,000	61	17	9	13	3,400	2,900	1,900	2,400		1,000	500	600	700	400	300	900
10025	025	1,000	2,000	2,500	2,000	70	0	11	0	500	500	300	20	70	110	70	20	10			

LAMPIRAN

III

Lampiran 3.1 Kecepatan Sesaat (*Spot Speed*) pada ruas jalan.

Lokasi : Sta 11+000 – 11+050

Hari / Tanggal : Minggu / 4 April 2004

Pukul : 6.00 – 9.00

Cuaca : Cerah

Surveyor : Asik, Kis, Agus, Tjio, Siom, Olis.

Tabel Data Waktu Tes *Spot Speed* Sepeda Motor

Jam 6.00 – 9.00				Jam 15.00–16.00			
Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)	Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)
6-4.829	23	18	41	4.5-3.789	7	8	15
4.828-4.040	68	38	106	3.788-3.267	10	20	30
4.039-3.473	77	95	172	3.266-2.871	26	16	42
3.472-3.045	65	36	101	2.870-2.560	17	35	52
3.044-2.711	112	90	202	2.559-2.311	24	27	51
2.710-2.443	103	93	196	2.310-2.105	29	26	55
2.442-2.223	58	44	102	2.104-1.933	23	25	48
2.222-2.040	54	34	88	1.932-1.787	30	17	47
2.039-1.885	43	30	73	1.786-1.662	15	20	35
1.884-1.751	47	25	72	1.661-1.553	9	12	21
1.750-1.635	27	30	57	Jumlah	190	206	396
Jumlah	677	533	1210				

Tabel Data Waktu Tes *Spot Speed* Mobil Penumpang

Jam 6.00 – 9.00				Jam 15.00–16.00			
Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)	Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)
4,5-3,808	41	12	53	4,5-3,75	6	10	16
3,807-3,300	39	28	67	3,74-3,214	11	25	36
3,299-2,911	51	42	93	3,213-2,811	25	35	60
2,910-2,356	51	39	90	2,810-2,499	37	35	72
2,603-2,356	65	50	115	2,498-2,249	32	24	56
2,355-2,151	70	81	151	2,248-2,044	22	41	63
2,150-1,979	46	39	85	2,043-1,874	27	25	52
1,978-1,832	38	35	73	1,873-1,730	25	16	41
1,831-1,706	37	22	59	1,729-1,606	13	20	33
1,705-1,600	35	17	52	1,605-1,499	7	14	21
Jumlah	473	365	838	Jumlah	205	245	450

Tabel Data Waktu Tes *Spot Speed* Truk

Jam 6.00 – 9.00				Jam 15.00–16.00			
Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)	Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)
4.615-3.883	17	13	30	4.390-3.616	4	6	10
3.882-3.35	20	23	43	3.615-3.073	9	9	18
3.349-2.946	35	28	63	3.072-2.672	11	12	23
2.945-2.629	47	31	78	2.671-2.363	20	16	36
2.628-2.373	52	40	92	2.362-2.119	28	27	55
2.372-2.163	61	36	97	2.118-1.920	30	21	51
2.162-1.987	47	61	108	1.919-1.756	39	36	75
1.986-1.838	49	62	111	1.755-1.617	31	32	63
1.837-1.709	50	75	125	1.616-1.499	26	10	36

1.708-1.597	30	51	81	Jumlah	198	169	367
1.596-1.500	32	24	56				
Jumlah	440	444	884				

Tabel Data Waktu Tes *Spot Speed* Bus

Jam 6.00 – 9.00				Jam 15.00–16.00			
Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)	Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)
5.056-4.124	8	6	14	4.5-3.699	3	2	5
4.123-3.805	9	9	18	3.698-3.140	3	5	8
3.804-3.531	10	7	17	3.139-2.727	5	6	11
3.530-3.295	12	13	25	2.726-2.411	12	16	28
3.294-3.088	19	16	35	2.410-2.160	7	7	14
3.087-2.906	14	14	28	2.159-1.956	3	4	7
2.905-2.743	9	12	21	1.955-1.788	5	3	8
2.742-2.598	8	7	15	Jumlah	38	43	81
Jumlah	89	84	173				

Lampiran 3.2 Kecepatan Sesaat (*Spot Speed*) pada Persimpangan jalan.

Lokasi : Sta 10+500 – 10+550

Hari / Tanggal : Minggu / 4 April 2004

Pukul : 6.00 – 9.00

Cuaca : Cerah

Surveyor : Eka, Marta, Neng, Hageng, Jo, Rendra.

Tabel Data Waktu Tes *Spot Speed* Sepeda Motor

Jam 6.00 – 9.00				Jam 15.00–16.00			
Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)	Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)
4.390-3.616	68	23	91	4.5-3.6767	9	8	17
3.615-3.073	65	65	130	3.766-3.239	15	17	32
3.072-2.672	60	54	114	3.238-2.841	18	10	28
2.671-2.363	58	50	108	2.840-2.530	29	27	56
2.362-2.119	48	49	97	2.529-2.280	30	37	67
2.118-1.920	70	78	148	2.279-2.075	28	24	52
1.919-1.756	69	66	135	2.074-1.904	19	19	38
1.755-1.617	45	40	85	1.903-1.760	12	18	30
1.616-1.499	41	31	72	1.759-1.635	8	10	18
1.498-1.921	50	45	95	Jumlah	168	170	338
1.920-1.799	48	50	98				
Jumlah	622	551	1173				

Tabel Data Waktu Tes *Spot Speed* Mobil Penumpang

Jam 6.00 – 9.00				Jam 15.00–16.00			
Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)	Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)
4.5-3.883	20	22	42	4.5-3.830	10	8	18
3.882-3.414	26	30	56	3.829-3.333	18	17	35
3.413-3.046	34	45	79	3.332-2.950	20	18	38
3.045-2.749	32	33	65	2.949-2.626	22	20	42
2.748-2.506	50	52	102	2.645-2.399	27	24	51
2.505-2.301	60	72	132	2.398-2.194	21	37	58
2.300-2.128	38	42	80	2.193-2.021	34	33	67
2.127-1.980	35	30	65	2.020-1.874	31	32	63
1.979-1.850	39	37	76	1.873-1.746	19	16	35
1.849-1.736	30	32	62	1.745-1.635	15	11	26
1.735-1.635	20	22	42	Jumlah	217	216	433
Jumlah	384	417	801				

Tabel Data Waktu Tes *Spot Speed* Truk

Jam 6.00 – 9.00				Jam 15.00–16.00			
Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)	Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)
5.042-4.240	11	10	21	4.5-3682	8	10	18
4.239-3.658	20	19	39	3.681-3.116	9	12	21
3.657-3.216	27	20	47	3.115-2.700	19	13	32
3.215-2.869	28	23	51	2.699-2.382	28	20	48
2.868-2.590	30	39	69	2.381-2.132	35	32	67
2.589-2.361	61	52	113	2.131-1.929	22	37	59
2.360-2.168	54	53	107	1.928-1.761	48	26	74
2.167-2.005	65	70	135	1.760-1.620	13	10	23

2.004-1.865	60	69	129	1.619-1.5	16	9	25
1.864-1.743	43	55	98	Jumlah	198	169	367
1.742-1.636	41	34	75				
Jumlah	440	444	884				

Tabel Data Waktu Tes *Spot Speed* Bus

Jam 6.00 – 9.00				Jam 15.00–16.00			
Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)	Interval waktu (dt)	T – B	B – T	Jml (bh)
6-4.8	7	10	17	4.5-3.706	5	3	8
4.779-3.999	6	6	12	3.705-3.150	5	4	9
3.998-3.427	10	8	18	3.149-2.738	8	7	15
3.426-2.998	13	12	25	2.737-2.422	8	8	16
2.997-2.665	12	8	20	2.421-2.172	6	8	14
2.664-2.398	13	18	31	2.171-1.968	3	6	9
2.397-2.180	14	13	27	1.967-1.799	3	7	10
2.179-1.998	14	9	23	Jumlah	38	43	81
Jumlah	89	84	173				

Lampiran 3.3 Contoh Perhitungan Kecepatan

Diketahui sebuah kendaraan berjalan dalam jarak 50 m membutuhkan waktu 2 detik maka kecepatan kendaraan tersebut dapat dihitung dengan menggunakan persamaan 3.2 yaitu sebagai berikut :

$$V = \frac{s}{t} \quad (3.2)$$

Dimana: V = Kecepatan (mph atau km/jam)

s = Jarak yang ditempuh (km/jam)

t = waktu yang dibutuhkan untuk menempuh jarak (jam atau detik)

Diperoleh :

$$V = \frac{50 \text{ m}}{2 \text{ dtk}} \times \frac{3600}{1000} = 90 \text{ Km/Jam}$$

Jadi kecepatan kendaraan tersebut adalah 90 Km/Jam.

Lampiran 3.4 Menentukan jumlah kelas dan besarnya interval kelas

Menurut Asy'ari Anwar dalam bukunya Pengantar Statistik, salah satu rumus yang dapat digunakan untuk menentukan jumlah kelas dalam penggolongan data adalah rumus KRITERIUM STURGES yaitu sebagai berikut :

$$k=1+3,322 \log n$$

Dengan :

k = jumlah kelas (dibulatkan menjadi bilangan asli)

n = jumlah data yang diselidiki

Sedangkan untuk menentuksn besarnya interval kelas digunakan rumus sebagai berikut :

$$i = \frac{\text{Jarak interval yang terbesar dan terkecil}}{\text{Jumlah kelas}}$$

Dengan :

i – interval kelas

LAMPIRAN

IV

Tabel 3.1.

Banyaknya Penduduk, Kepadatan dan Rata-rata Anggota Rumah tangga dirinci per Kecamatan Tahun 2002

Kecamatan	Luas (km ²)	Jumlah Rumah Tangga	Banyaknya Penduduk	Kepadatan Per km ²	Rata-rata Anggota Rumah Tangga
1	2	3	4	5	6
01. Moga	41,4	15.294	67.79	1.622	4,4
02. Warungpring	26,31	8.820	38.436	1.461	4,4
03. Pulosari	87,52	12.115	51.409	587	4,2
04. Belik	124,54	21.419	93.141	735	4,5
05. Watukumpul	129,02	13.489	62.875	487	4,7
06. Bodeh	85,98	11.898	56.017	652	4,7
07. Bantarbolang	139,19	17.210	78.135	561	4,5
08. Randudongkal	90,32	22.571	103.151	1.142	4,6
09. Pematang	101,93	40.688	175.903	1.726	4,3
10. Taman	67,41	33.395	156.111	2.316	4,7
11. Petarikan	81,29	35.063	150.536	1.852	4,3
12. Ampelgading	53,30	15.483	63.809	1.197	4,1
13. Comal	26,54	17.378	82.633	3.114	4,8
14. Uluhanti	60,55	20.215	102.655	1.695	5,1
Jumlah :	1.115,31	285.038	1.284.098	1.151	4,5
Tahun 2001	1.115,30	283.978	1.272.395	1.141	4,5
Tahun 2000	1.115,30	279.732	1.266.034	1.135	4,5
Tahun 1999	1.115,30	264.469	1.257.015	1.127	4,8

Sumber : BPS Kabupaten Pematang

LAMPIRAN

V

DAERAH JAWA TENGAH
RESORT PEMALANG

Jl. Jend Sudirman Timur No.25 Pemalang

DATA LAKA LANTAS JALAN DI JALUR PANTURA
(ULUJAMI S/D PETARUKAN) WILAYAH POLRES PEMALANG
TAHUN 1997 - 2002

No.	Waktu dan Tempat Kejadian	Faktor Penyebab	Anatomi		Type Laka	Korban				Keterangan
			Kend. Yang Terlibat	Kend. Yang Terlibat		MD	LB	LR	Mat. (Rp)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	TAHUN 1997									
1.	Minggu, 9 Pebruari 1997, jam 00.30 Wib, di Ds.Petarukan, Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, penggal A-IX, ruas 5, km 127, jurusan Smg-Crb	Mendahului tidak aman	Kbm Carry B-2268-RC dengan Bus PO.Giri Indah B-7295-WV	Depan-depan	1	-	-	6.000.000	Lk/59 th, swasta, Jakarta Barat	
2.	Minggu, 9 Pebruari 1997, jam 11.30 Wib, di Ds.Rowosari, Kec. Ulujami, Kab. Pemalang, penggal A-VII, ruas 1, km 116, jurusan Smg-Crb	Mengendarai tidak wajar	Kbm station B-2370-YY dengan sepeda ontel	Depan-depan	1	2	2	1.500.000	-	
3.	Minggu, 16 Pebruari 1997, jam 07.15 Wib, di Ds.Kalirandu, Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, penggal A-IX, ruas 4, km 126,100, jurusan Smg-Crb	Tidak menjaga jarak aman	Bus PT.KDS D-7839-NC dengan Microbus G-2697-D	Depan-belakang	1	2	1	1.500.000	Lk/23 th, sopir, Jakarta Timur Lk/34 th, sopir, Pemalang	
4.	Senin, 7 Juli 1997, jam 05.00 Wib, di Ds. Lowa, Kec. Conal, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 1, km 116,345, jurusan Smg-Crb	Mendahului di tikungan	Bus Dewi Sri G-2524-AE dengan Mibus G-420-E	Depan-depan	4	2	2	6.000.000	Lk/35 th, sopir, Brebes Lk/47 th, PNS, Tegal	

TAHUN 1998												
1. Sabtu, 3 Januari 1998, jam 16.00 Wib di Ds./Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, penggal A-IX, ruas 5, km 127, jurusan Smg-Crb	Mendahului tidak aman	Kijang H-7004-WA dengan Bus G-2925-D dan Spm G-3193-GA	Samping-samping	1	3	5	4.600.000	Lk/27 th, sopir, Pemalang Lk/24 th, swasta, Brebes Lk/20 th, Mhs Pemalang				
2. Minggu, 1 Pebruari 1998, jam 08.00 Wib di Ds.Jatirejo, Kec. Ampelgading, Kab.Pemalang, penggal A-VIII, ruas 2, km 122, jurusan Smg-Crb	Mengendarai tidak wajar	Spm G-4628-ED	Masuk samping	1	-	-	100.000					
3. Rabu, 28 Januari 1998, jam 16.00 Wib di Ds. Purwoharjo, Kec. Comal, Kab.Pemalang, penggal A-VIII, ruas 2, km 117, jurusan Smg-Crb	Mengendarai tidak wajar	Kijang L-1661-MF dengan sepeda dayung	Depan-samping	-	-	1	500.000	Lk/37 th, PNS, Lampung Lk/70 th, Tani, Pemalang				
4. Minggu, 12 April 1998, jam 11.30 Wib di Ds.Srangkarang, Kec. Petarukan, Kab.Pemalang, penggal A-VIII, ruas 3, km 121,200, jurusan Smg-Crb	Kecepatan tinggi dan selip	Minibus H-7130-CC	Menabrak pohon	2	2	8	3.600.000					
5. Sabtu, 25 Juli 1998, jam 13.30 Wib di Ds.Iser, kec. Petarukan, Kab. Pemalang, penggal A-IX, ruas 4, km 125, jurusan Smg-Crb	Tidak menjaga jarak aman	Bus PO Sinar Jaya B-7075-NL dengan Spm G-4079-PJ dan Bus PO. Menara Jaya G-2507-AE	Depan-belakang	-	2	-	5.000.000	Lk/30 th, sopir, Tegal Lk/30 th, swasta, Pemalang Lk/48 th, sopir, Tegal				
6. Sabtu, 17 Oktober 1998, jam 11.30 Wib di Ds.Ujunggede, kec. Ampelgading, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 5, km 121,300, jurusan Smg-Crb	Mendahului tidak aman	Bus Kejora G-2563-AA dengan Truk Trenton L-2294-MD	Depan-dsapan	1	4	6	5.600.000	Lk/34, sopir, Pekalongan Lk/31, pengemudi, Semarang				
7. Senin, 19 Oktober 1998, jam 05.45 Wib di Ds./Kec. Petarukan, Kab.Pemalang, penggal A-IX, ruas 5, km 127,500, jurusan Smg-Crb	Terlalu ke kanan pada jalan menikung	Kbm Box B-9720-XY dengan Kijang L-1810-RH	Samping-samping	-	1	-	3.000.000	Lk/45 th, sopir, Demak Lk/28 th, Poltri, Tegal				

	TAHUN 1999	Mendahului tidak aman	Microbus G-2692-D dng Spm G-4730-LD	Depan-depan	1	-	1	1.000.000	Lk/41 th, sopir, Pemalang Lk/20 th, belajar Pemalang
1.	Minggu, 19 Mei 1999, jam 11.00 Wib di Ds. Jatirejo, Kec. Ampelgading, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 3, km 121, jurusan Smg-Crb	Mendahului tidak aman	Microbus G-2692-D dng Spm G-4730-LD	Depan-depan	1	-	1	1.000.000	Lk/41 th, sopir, Pemalang Lk/20 th, belajar Pemalang
2.	Selasa, 18 Mei 1999, jam 16.00 Wib di Ds. Jatirejo, Kec. Ampelgading, penggal A-VII, ruas 3, km 121, jurusan Smg-Crb	Mendahului tidak aman	Truk Tronton BA-8813-A A dng Spm F-5065-FF	Depan-depan	1	2	-	250.000	Lk/39 th, sopir, Pacang Lk/17 th, Buruh Pemalang
3.	Sabtu, 5 Juni 1999, jam 19.45 Wib di Ds. Iser, Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 3, km 124,200, jurusan Smg-Crb	Tidak beri prioritas	Sedan B-8883-BC dng sepeda dayung	Depan-belakang	-	1	-	1.500.000	Lk/50 th, TNI-AD, Jakarta Timur Lk/60 th, Tami, Pemalang
4.	Kamis, 1 Juli 1999, jam 19.45 Wib di Ds. Rowosari, Kec. Ulujami, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 1, km 115,200, jurusan Smg-Crb	Langgar rambu/marka	Truk No. Pol. tidak diketahui dng Spm L-5743-SH	Depan-samping	1	-	-	500.000	Lk/22 th, swasta, Pemalang
5.	Kamis, 15 Juli 1999, jam 16.15 Wib, di Ds./Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, penggal A-IX, ruas 5, km 127,400, jurusan Smg-Crb	Mendahului tidak aman	Truk K-9550-KB dng Pick up G-9625-CD	Depan-depan	1	1	1	2.000.000	Lk/29 th, sopir, Kudus Lk/23 th, swasta, Pemalang
6.	Rabu, 21 Juli 1999, jam 05.45 Wib di Ds./Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, penggal A-IX, ruas 4, km 127, jurusan Smg-Crb	Mengemudi tidak wajar	Truk tangki B-9644-JT dng Truk Gd. H-9448-NR dan Bus B-7678-NL	Depan-samping	-	1	1	2.500.000	Lk/42 th, sopir, Kendal Lk/43 th, sopir, Semarang Lk/40 th, sopir, Bogor Lk.39 th, swasta, Pekalongan
7.	Minggu, 8 Agustus 1999, jam 04.00 Wib di Ds. Jatirejo, Kec. Ampelgading, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 2, km 121, jurusan Smg-Crb	As depan patah	Station B-7213-ZA	Masuk sungai	2	2	1	750.000	Lk/42 th, sopir, Kediri Lk.23 th, swasta, Malang
8.	Sabtu, 25 September 1999, jam 05.00 Wib di Ds. Cibiyuk, Kec. Ampelgading, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 2, km 121, jurusan Smg-Crb	Mengemudi tidak wajar	Truk Tronton H-9028-MH dng Truk N-2477-MI	Depan-depan	1	-	1	2.000.000	Lk/42 th, sopir, Kediri Lk.23 th, swasta, Malang

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	TAHUN 2000 Rabu, 12 Januari 2000, jam 22.00 Wib, di Jl. Umum ikut Ds Kairandu, Kec. Petarukan, Pemalang, ruas IV, penggal A-IX, km 124,500, jurusan Semarang- Cirebon	Tidak memberikan prioritas	Bus D-7786-AB, Truk K-2484-AC	Tabrak depan- betakang	-	-	1	1.500.000	Lk 46 th. sopir, Bandung Lk 39 th. sopir, Kudus
2	Sabtu, 4 Maret 2000, jam 07.30 Wib, di Jurnum ikut Ds. Sirangkang, Petarukan, Pemalang, ruas 3, penggal A-VIII, Km 24 Semarang-Crb	Lepas kendali	Kbm Kijang Station D-840-WA, Truk AG-2584-SA	Tabrak depan- depan	1	3	1	8.000.000	Lk 26 th. PNS, Tasikmalaya Lk 37 th. sopir, Tulungagung
3	Sabtu, 22 April 2000, jam 02.30 Wib, di Komp. SPBU ikut Ds./Kec. Petarukan, Pemalang, penggal A-IX, ruas 5, km 128, jurusan Sng-Crb	Lepas kendali	Bus B-7741-WV	Tabrak orang duduk	-	1	-	-	Lk 49 th. sopir, Tangerang
4	Jum'at, 28 April 2000, jam 06.30 Wib, ikut Ds./Kec. Petarukan, Pemalang, penggal A-IX, ruas 5, km 127, jurusan Sng-Crb	Lepas kendali	Spm G-5889-MD Kbm Pick-Up S- 2926-KB	Tabrak depan- depan	-	1	1	400.000	Lk th. TNI-AL, Pemalang Lk/37 th. swasta, Surabaya Lk 33 th. sopir, Rembang Lk/30 th. sopir, Kudus Lk 33 th. PNS, Jakarta
5	Jum'at, 7 Juli 2000, jam 03.30 Wib, Jl. Ds. Sidorejo, Comal, Pemalang, ruas 01, penggal A- VIII, Km. 117 Sng-Crb	Mendahului tidak aman	Bus N-2789-D Truk H-2162-GA	Tabrak depan- samping	2	2	1	3.000.000	
6	Jum'at, 18 Agustus 2000, jam 01.00 Wib, Jl. Ds. Pesucen, Petarukan, Pemalang, ruas 3, penggal A-VIII, km 121,500 Sng- Crb	Tidak beri prioritas	Kbm dinas Dephan No. Pol. 3125-OO dengan pejalan kaki	Tabrak orang	-	1	-	-	
7	Selasa, 10 Oktober 2000, jam 01.15 Wib, Jl. Ds. Cibulik, Ampeglading, Pemalang, ruas 3, penggal A-VIII km 121 Sng-Crb	Mendahului tidak aman	Bus H-2543-BC Spm G-3234-D	Tabrak depan- depan	1	-	1	500.000	Lk 31 th. sopir, Semarang Lk 48 th. Dagang, Pemalang

8.	Jum'at 10 Nopember 2000, jam 06.30 Wib, Jl. Jatirejo, Ampelgading, Pemalang, ruas 2, penggal A-VIII km 119 Sng-Crb Minggu, 12 Nopember 2000, jam 17.30 Wib, Jl. Iser, Petarukan, Pemalang, ruas 3, penggal A-IX km 124,500 Sng-Crb	Kernet jatuh	Micro Bus G-2867-D	Kernet jatuh	1	-	-	Lk/31 th. sopir. Pemalang
9	Jum'at, 17 Nopember 2000, jam 13.00 Wib, Jl. Sidorejo, Comal, Pemalang, ruas 1, penggal A-VIII km 117,200 Sng-Crb	Mendahului tidak aman	Spm G-4918-F-G Truk gandeng AD-9519-FA	Tabrak samping-samping	1	-	2.000.000	Lk/45 th. swasta, Brebes Lk/26 th. sopir, Sukoharjo Lk/38 th. swasta, Brebes
10.	Senin, 11 Desember 2000, jam 07.15 Wib, Jl. Petarukan, Pemalang, ruas 4, penggal A-X km 127 Sng-Crb	Tidak beri prioritas	Espas E-1277-AE dengan pejalan kaki	Tabrak orang	1	-	1.000.000	Lk/27 th. Pelaut. Pemalang Lk/35 th. sopir, Pekalongan Lk/51 th. swasta, Sidoarjo
11.	Senin, 11 Desember 2000, jam 07.15 Wib, Jl. Petarukan, Pemalang, ruas 4, penggal A-X km 127 Sng-Crb	Kecepatan tinggi	Spm G-4278-PD Kbm G-9258-AD Truk L-8081-AU	Beruntun	-	1	500.000	Lk/43 th. swasta, Tangerang Lk/37 th. karyawan, Bekasi Lk/49 th. sopir, Pemalang
1.	TAHUN 2001 Rabu, 3 Januari 2001, jam 05.30 Wib, Jl. Ds./Kec. Petarukan, Pemalang, ruas 4, penggal A-IX km 127 Sng-Crb	Mendahului tidak aman	Truk G-9139-AB dengan Bus B-7905-BW	Tabrak depan-depan	-	-	2.000.000	Lk/39 th. sopir, Batang Lk/36 th. swasta, Pekalongan Lk/30 th. sopir, Jember Lk/30 th. Swasta, Jaksel Lk/45 th. swasta, Jak-Sel Lk/27 th. sopir, Tulungagung
2.	Selasa, 30 Januari 2001, jam 14.30 Wib, Jl. Ds. Purwoharjo, Comal, Pemalang, ruas 2, penggal A-VIII km 119 Sng-Crb	Tidak jaga jarak	Bus G-2508-AE dengan sepeda dayung	Tabrak samping-samping	1	-	50.000	Lk/39 th. sopir, Batang Lk/36 th. swasta, Pekalongan Lk/30 th. sopir, Jember Lk/30 th. Swasta, Jaksel Lk/45 th. swasta, Jak-Sel Lk/27 th. sopir, Tulungagung
3.	Minggu, 11 Pebruari 2001, jam 18.15 Wib, Jl. Ds. Iser, Petarukan, Pemalang, ruas 5, penggal A-VIII km 125 Sng-Crb	Rem blong	Truk G-2098-AE dengan Pick-Up G-9004-LB	Tabrak depan-belakang	-	-	2.000.000	Lk/39 th. sopir, Batang Lk/36 th. swasta, Pekalongan Lk/30 th. sopir, Jember Lk/30 th. Swasta, Jaksel Lk/45 th. swasta, Jak-Sel Lk/27 th. sopir, Tulungagung
4.	Kamis, 1 Maret 2001, jam 10.30 Wib, Jl. Ds. Jatirejo, Ampelgading, Pemalang, ruas 3, penggal A-VIII km 121 Sng-Crb	Tidak jaga jarak	Truk Gandeng B-9700-BJ dengan Spm F-2233-AD	Tabrak depan-depan	-	-	4.000.000	Lk/39 th. sopir, Batang Lk/36 th. swasta, Pekalongan Lk/30 th. sopir, Jember Lk/30 th. Swasta, Jaksel Lk/45 th. swasta, Jak-Sel Lk/27 th. sopir, Tulungagung
5.	Sabtu, 9 Juni 2001, jam 04.00 Wib, Jl. Ds./Kec. Petarukan, Pemalang, penggal A-IX, ruas 5, km 127, jurusan Sng-Crb	Mendahului tidak aman	Ambulance B-7547-TF dengan Truk AG-7460-R	Tabrak depan-samping	-	1	2.000.000	Lk/39 th. sopir, Batang Lk/36 th. swasta, Pekalongan Lk/30 th. sopir, Jember Lk/30 th. Swasta, Jaksel Lk/45 th. swasta, Jak-Sel Lk/27 th. sopir, Tulungagung

	6	7	8	9	10				
6.	Jum'at, 22 Juni 2001, jam 13.30 Wib. Jl. Ds. Ujunggede, Ampelgading, Pemalang, ruas 3, penggal A-VIII km 121 Smg-Crb	Tidak mampu mengemudiakan secara wajar	Spm B-6420-DJ	Jatuh sendiri	1	-	-	100.000	Lk/62 th, swasta Jak-Ut
7.	Selasa, 26 Juni 2001, jam 10.00 Wib. Jl. Ds. Jatirejo, Ampelgading, Pemalang, ruas 3, penggal A-VIII km 121 Smg-Crb	Tidak jaga jarak	Bus AD-9526-BH Minibus G-7551- AB. Pick-UP G- 9316-AD dengan Kbm BE-3011-LW	Tabrak beruntun, tabrak depan- belakang	1	1	1	2.000.000	Lk/41 th, sopir Bilitar Lk/41 th, sopir Surakarta Lk/32 th, swasta Pemalang Lk/20 th, Mhs. Pemalang
8.	Senin, 9 Juli 2001, jam 18.00 Wib, Jl. Ds. Purworejo, Comal, Pemalang, ruas 2, penggal A-VIII km 118 Smg-Crb	Tidak beri prioritas	Spm G-5730-ND dengan penyeberang jalan	Tabrak orang	1	-	-	50.000	Lk/36 th, Dagang, Pemalang Lk/28 th, swasta, Jak-Sel Pr/22 th, Buruh, Batang
9.	Jum'at, 20 Juli 2001, jam 11.00 Wib. Jl. Ds. Rawasari, Ulujami, Pemalang, ruas 1, penggal A-VIII km 115 Smg-Crb	Tidak jaga jarak	Kbm Pick-Up G- 9107-CB dg Kbm Jeep B-8298-LM	Tabrak depan- belakang	-	-	-	3.000.000	
10.	Sabtu, 29 September 2001, jam 18.30 Wib, Jl. Ds. Ambowetan, Ulujami, Pemalang, penggal A- VIII, ruas 1, km 116,200, jurusan Smg-Crb	Kecepatan tinggi	Spm G-5168-PB dng Kbm -	Tabrak lari	1	-	1	750.000	
11.	Sabtu, 13 Oktober 2001, jam 16.00 Wib, Ds. Kalirandu, Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, penggal A-IX, ruas 4, km 125, jurusan Smg-Crb	Tidak jaga jarak	Kbm B-9412-XA Spm G-5809-RD	Tabrak depan- belakang	-	-	-	2.200.000	Lk/36 th, sopir, Jak- Ut
12.	Selasa, 27 Nopember 2001, jam 04.40 Wib, Ds. Ujunggede, Kec. Ampelgading, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 2, km 118, jurusan Smg-Crb	Rem blong	Kbm G-2704-AE dng G-7396-AA & an Kbm G-8883-D	Tabrak depan- belakang	-	-	-	5.000.000	Lk/41 th, sopir, Pekalongan Lk/36 th, sopir, Pekalongan Lk/52 th, swasta Pemalang Lk/32 th, swasta, Jak-Bar Lk/28 th, swasta, Pemalang
13.	Kamis, 13 Desember 2001, jam 13.00 Wib, Ds. Jatirejo, Kec. Ampelgading, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 3, km 121, jurusan Smg-Crb	Mendahului tidak aman	Spm AD-3574-FP dg Kbm G-2743-D	Tabrak depan- depan	2	-	1	1.000.000	

14	Kamis, 29 Desember 2001, jam 07.00 Wib, Ds. Iser, Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 3, km 124, jurusan Sing-Cib	Rem blong	Kbm AG-7297-L dg G-3770-WG	Tabrak depan-belakang	1	1	-	8.000.000	Lk/34 th. sopir, Kediri Lk/29 th. PNS, Pemalang
15	Sabtu, 22 Desember 2001, jam 15.00 Wib, Ds. Jatirejo, Kec. Ampeigading, Kab. Pemalang pada ruas-3, penggal A-VIII, km. 124 jurusan Semarang - Cirebon	Tidak beri prioritas	Spm G-4916-LD dg Kbm G-8851-A	Tabrak depan-samping	1	-	-	3.000.000	Lk/28 th. swasta, Pemalang Lk/37 th. Polri, Pekalongan
16	Rabu, tanggal 26 Desember 2001, jam 21.00 Wib, di Ds. Iser, Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, pada ruas 4, penggal A-VIII, km 124,5 jurusan Semarang - Cirebon	Mendahului tidak aman	Spm B-3413-WO Kbm Truk S-7019-UU	Depan-belakang	-	1	-	500.000	Lk/28 th. swasta, Pekalongan Lk/50 th. sopir, Lamongan
TAHUN 2002									
1.	Sabtu, 5 Januari 2002, jam 13.15 Wib, di Ds. Jatirejo, Kec. Ampeigading, Kab. Pemalang, pada penggal A-VIII, km 121, ruas 3, jurusan Semarang-Cirebon.	Mendahului tidak aman	Spm G-5726-CB, Kbm Truk L-2609-LA dan Kbm Pick Up L-2823-EJ	Depan-samping	1	-	-	700.000	Lk/16 th. peajar, Pemalang Lk/41 th. sopir, Gresik
2.	Selasa, 12 Pebruari 2002, jam 20.30 Wib di Ds. Iser, Kec. Petarukan, Kab. Pemalang pada ruas 4, penggal A-VIII, km 124,5 jurusan Semarang-Cirebon	Mengendarai tidak wajar	Kbm Truk AG-7683-L (laka tunggal)	Selip	-	-	-	500.000	Lk/47 th. sopir, Kediri
3.	Selasa, 5 Maret 2002, jam 03.45 Wib, di lingkungan utara ikut Kel. Pelutan, Kec./Kab. Pemalang, pada ruas 12, penggal A-X, Km. 136, jurusan Semarang-Cirebon	Mengendarai tidak wajar	Kbm Kijang B-1466-NJ (laka tunggal)	Terguling	-	-	-	5.000.000	Lk/23 th. swasta, Bekasi

4.									
4.	Kamis, 2 Mei 2002, jam 11.00 Wib, di Desa Jatirejo, Kec. Ampelgading, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 3, km 121, jurusan Semarang-Cirebon	Mendahului tidak aman	Kbm dinas TNI-AD/ Kopassus No. 1656-02 dengan Spm B-4630-WK	Depan-samping	-	1	5	2.000.000	Lk/24 th, TNI-AD, Serang Lk/29 th, swasta, Pemalang
5.	Senin, 17 Juni 2002, jam 07.30 Wib, di Desa Widodaren, Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, pada ruas 3, km 123, jurusan Semarang-Cirebon	Mengendarai tidak wajar	Spm H-3664-G	Tabrak tuju	1	-	1	1.000.000	Lk/65 th, wiraswasta, Pemalang
6.	Selasa, 9 Juli 2002 jam 22.15 Wib, di jalan ikut Desa Kalirandu, Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 4, km 124, jurusan Semarang-Cirebon	Mendahului tidak aman	Kbm Bus AD2641-AG dengan Kbm Bus G-9813-C	Depan-depan	-	1	2	3.000.000	Lk/33 th, sopir, Wonogiri Lk/38 th, sopir, Batang
7.	Rabu, 10 Juli 2002 jam 05.00 Wib, di jalan umum ikut Desa Jatirejo, Kec. Ampelgading, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 3, km 121, jurusan Semarang-Cirebon	Tidak beri prioritas	Kbm truk Tronton L-7943-GU dengan Kbm Bus 'Big Bird' B-7602-WB	Depan-samping	1	-	-	3.000.000	Lk/27 th, sopir, Tuban Lk/36 th, swasta, Jak-Sel
8.	Jum'at, 23 Agustus 2002 jam 09.00 Wib di Desa Ambokulon, Kec. Comal, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 1, km 116, jurusan Semarang-Cirebon	Tidak beri prioritas	Kbm G-7851-AD dengan Kbm Truk D-9149-A	Depan-samping	-	-	-	750.000	Lk/30 th, kary., Pemalang Lk/39 th, swasta, Yogyakarta
9.	Kamis, 12 September 2002 jam 00.30 Wib, di Desa Kalirandu, Kec. Petarukan, Kab. Pemalang, penggal A-VIII, ruas 4, km 124, jurusan Semarang-Cirebon	Mengendarai tidak wajar	Kbm Bus AD-2655-BG dengan Kbm Truk B-9528-BG	Samping-samping	-	-	-	2.000.000	Lk/30 th, sopir, Semarang Lk/35 th, sopir, Rembang

DATA KECELAKAAN LALULINTAS DI JALUR PANTURA

(ULUJAMI – PETARUKAN)

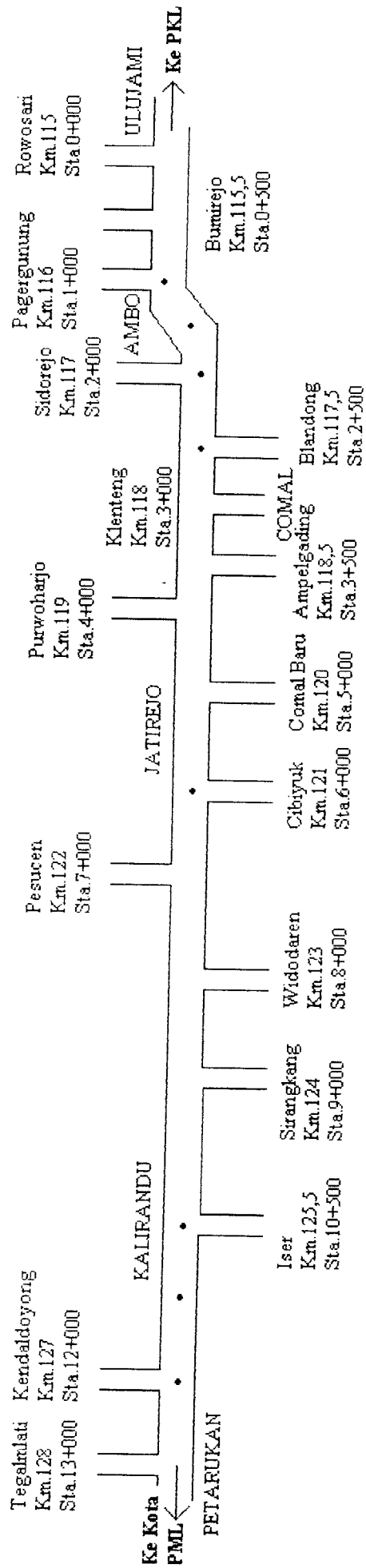
RUMAH SAKIT SANTA MARIA - PMU

Bulan	Tahun		
	2000	2001	2002
Januari	14	3	10
Februari	4	2	5
Maret	7	6	4
April	3	5	3
Mei	3	4	9
Juni	3	3	4
Juli	1	1	1
Agustus	2	4	8
September	4	9	5
Oktober	2	5	11
November	4	5	5
Desember	1	7	19
Jumlah	50	61	89

Sumber Rumah Sakit.

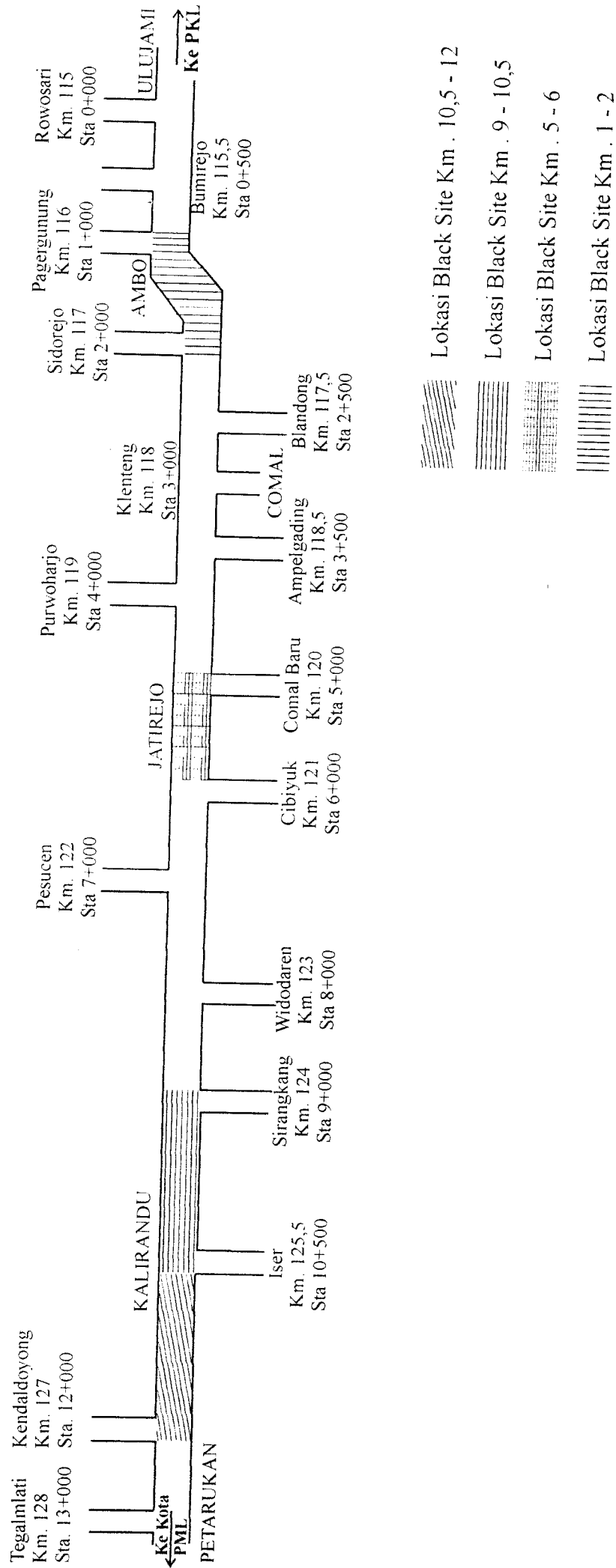
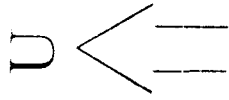
LAMPIRAN

VI



- Keterangan :
- = Lokasi Black Spot
 - PML = PEMALANG
 - PKL = PEKALONGAN

Gambar 4.2 Peta Lokasi Black Spot



Gambar 4.2 Peta Lokasi Black Site