

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Kecelakaan Lalu Lintas

Dari hasil penelitian di dapatkan data mengenai kecelakaan dari tahun 1995 sampai dengan tahun 2000, yang diklasifikasikan menurut lokasi dan kendaraan yang terlibat, yang disajikan pada tabel 4.1 s.d. tabel 4.6.

Tabel 4.1 Jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan tahun 1995

Loka- si KM	Kendaraan yang terlibat														J M L
	Mb Mb	Mb T	Mb B	Mb M	Mb Nm	T T	T B	T M	T Nm	B B	B M	B Nm	M M	M Nm	
243		1											1		2
245					1										1
250															
260					1										1
263															
266														1	1
267				2	1								3		6
270				2	1								1	2	6
271															
272	1			2									2		5
273								1							1
274															
jumlah															23

Sumber: Polres Pacitan

Tabel 4.2 Jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan tahun 1996

Loka- si KM	Kendaraan yang terlibat														J M L
	Mb Mb	Mb T	Mb B	Mb M	Mb Nm	T T	T B	T M	T Nm	B B	B M	B Nm	M M	M Nm	
243				1				1							2
245															
250													1		1
260													1		1
263															
266															
267	1		1	1					1				1	1	6
270			1	2									3	2	8
271				1											1
272			3	1									1	1	6
273															
274				1											1
jumlah															26

Sumber: Polres Pacitan

Tabel 4.3 Jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan tahun 1997

Loka- si KM	Kendaraan yang terlibat														J M L
	Mb Mb	Mb T	Mb B	Mb M	Mb Nm	T T	T B	T M	T Nm	B B	B M	B Nm	M M	M Nm	
243											1		1	1	3
245											1				1
250															
260															
263										1					1
266				1											1
267	2		1	2									2		7
270				2	2						1		3		8
271															
272		1		3				1			1		1		7
273													1		1
274													1		1
jumlah															30

Sumber: Polres Pacitan

Tabel 4.4 Jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan tahun 1998

Loka- si KM	Kendaraan yang terlibat														J M L
	Mb Mb	Mb T	Mb B	Mb M	Mb Nm	T T	T B	T M	T Nm	B B	B M	B Nm	M M	M Nm	
243				2											2
245															
250					1										1
260															
263														1	1
266				1											1
267	1	1		2	1			1			1		1		8
270				3	1			1		1			2		8
271															
272	1		1	2				1					3		8
273														2	2
274															
jumlah															31

Sumber: Polres Pacitan

Tabel 4.5 Jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan tahun 1999

Loka- si KM	Kendaraan yang terlibat														J M L
	Mb Mb	Mb T	Mb B	Mb M	Mb Nm	T T	T B	T M	T Nm	B B	B M	B Nm	M M	M Nm	
243	1		1	1									1		4
245					1										1
250															
260															
263															
266															
267	2	1		3	1								2	1	10
270	1			2	1								3	2	9
271				1											1
272			1	3	1				1		1		1		8
273													1		1
274													1		1
jumlah															35

Sumber: Polres Pacitan

Tabel 4.6 Jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan tahun 2000

Loka- si KM	Kendaraan yang terlibat														J M L
	Mb Mb	Mb T	Mb B	Mb M	Mb Nm	T T	T B	T M	T Nm	B B	B M	B Nm	M M	M Nm	
243								1						2	3
245					1										1
250															
260													1		1
263														1	1
266															
267		1		4	1			1			1		2		10
270	2		1		1				1	1			3	2	11
271															
272	1	1		2					1	1		1		2	9
273				1											1
274															
jumlah															37

Sumber: Polres Pacitan

## Keterangan:

MbMb : Minibus atau Sedan dengan Minibus atau Sedan

MbT : Minibus dengan Truk

MbB : Minibus dengan Bus

MbM : Minibus dengan Motor

MbNm : Minibus dengan Non motor

TT : Truk dengan Truk

TB : Truk dengan Bus

TM : Truk dengan Motor

TNm : Truk dengan Non motor

BB : Bus dengan Bus

BM : Bus dengan Motor

BNm : Bus dengan Non motor

MM : Motor dengan Motor

MNm : Motor dengan Non motor

Selanjutnya dari tabel 4.7 s.d. tabel 4.12 disajikan data kecelakaan yang diklasifikasikan menurut tipe dan korbannya.

Tabel 4.7 tipe dan korban kecelakaan tahun 1995

No	tanggal	Lokasi Km	Tipe tabrakan	Korban		
				MD	LB	LR
1	1-1-95	243	Depan-Depan		2	4
2	3-1-95	267	Depan-Depan	1		
3	20-1-95	270	Depan-Depan	1		
4	2-2-95	267	Depan-Depan		1	
5	15-2-95	272	Samping-Samping			3
6	22-2-95	270	Depan-Depan	1	1	
7	21-3-95	272	Depan-Depan		1	2
8	19-4-95	267	Depan-Depan	1	1	
9	19-4-95	272	Samping-Samping		2	1
10	1-5-95	266	Kec. Tunggal			2
11	10-5-95	270	Depan-Depan		2	2
12	3-6-95	260	Kec. Tunggal		1	2
13	18-6-95	267	Depan-Depan			3
14	2-8-95	245	Depan-Depan		2	
15	7-8-95	272	Depan-Depan		2	
16	30-8-95	270	Kec. Tunggal		1	1
17	14-9-95	243	Depan-Depan	1	2	
18	23-9-95	267	Depan-Depan		1	2
19	26-10-95	273	Depan-Belakang		2	
20	15-11-95	270	Kec. Tunggal	1		
21	27-11-95	272	Depan-Depan	1	1	
22	2-12-95	270	Kec. Tunggal		1	3
23	18-12-95	267	Depan-Samping	1	1	1
Jumlah				8	24	26

Sumber: Polres Pacitan

Tabel 4.8 tipe dan korban kecelakaan tahun 1996

No	Tanggal	Lokasi Km	Tipe tabrakan	Korban		
				MD	LB	LR
1	1-1-96	267	Depan-Depan	1	1	
2	1-1-96	270	Depan-Depan		1	2
3	2-1-96	270	Depan-Depan		2	
4	20-1-96	243	Depan-Depan	1	1	
5	23-1-96	272	Depan-Depan		2	
6	15-2-96	267	Depan-Samping		1	3
7	10-3-96	267	Depan-Depan		2	2
8	16-3-96	274	Depan-Depan		1	1
9	30-3-96	270	Samping-Samping			2
10	4-4-96	267	Kec. Tunggal		1	1
11	12-4-96	272	Depan-Depan	1	1	1
12	1-5-96	272	Kec. Tunggal			2
13	10-5-96	271	Depan-Depan		2	
14	21-5-96	270	Depan-Depan	1	1	
15	3-6-96	272	Kec. Tunggal		1	2
16	20-6-96	267	Kec. Tunggal			2
17	27-6-96	272	Depan-Depan		2	
18	12-8-96	270	Depan-Depan	1		
19	19-8-96	260	Depan-Depan		2	1
20	5-9-96	270	Kec. Tunggal		1	1
21	17-9-96	243	Depan-Depan		2	
22	10-10-96	267	Samping-Samping			3
23	29-10-96	270	Kec. Tunggal		1	
24	13-11-96	250	Depan-Depan	1	1	1
25	30-11-96	270	Depan-Depan		2	1
26	11-12-96	272	Depan-Depan		2	
Jumlah				6	30	25

Sumber: Polres Pacitan

Tabel 4.9 tipe dan korban kecelakaan tahun 1997

No	tanggal	Lokasi Km	Tipe tabrakan	Korban		
				MD	LB	LR
1	1-1-97	274	Samping-Samping		2	
2	1-1-97	272	Depan-Depan	1	1	
3	3-1-97	270	Depan-Depan	1	1	

4	30-1-97	272	Depan-Depan	1		
5	3-2-97	267	Depan-Depan			4
6	3-2-97	245	Depan-Depan	1		
7	20-3-97	267	Depan-Depan		1	2
8	10-4-97	270	Depan-Depan		2	1
9	19-4-97	273	Depan-Belakang		1	1
10	4-5-97	267	Depan-Depan			2
11	7-5-97	272	Samping-Samping		1	2
12	15-5-97	243	Depan-Depan		2	
13	29-5-97	270	Kec. Tunggal			4
14	15-6-97	270	Depan-Depan		2	
15	20-6-97	272	Depan-Samping		1	
16	4-7-97	270	Depan-Depan		1	
17	12-7-97	243	Depan-Depan	1	1	
18	27-7-97	272	Depan-Depan	1		
19	1-8-97	267	Depan-Samping		1	3
20	8-8-97	270	Kec. tunggal		1	4
21	2-9-97	267	Depan-Depan		1	
22	3-9-97	263	Samping-Samping			3
23	12-9-97	272	Depan-Samping			2
24	22-9-97	267	Samping-Samping		2	2
25	30-9-97	272	Depan-Samping		1	1
26	5-10-97	270	Depan-Depan		1	
27	16-11-97	266	Depan-Depan		1	
28	2-12-97	270	Depan-Depan		2	
29	15-12-97	267	Depan-Depan	1		
30	24-12-97	243	Kec. Tunggal		1	1
Jumlah				7	27	32

Sumber: Polres Pacitan

Tabel 4.10 tipe dan korban kecelakaan tahun 1998

No	tanggal	Lokasi Km	Tipe tabrakan	Korban		
				MD	LB	LR
1	1-1-98	267	Depan-Depan		2	
2	1-1-98	272	Depan-Depan		2	1
3	2-1-98	250	Kec. Tunggal		1	4

4	10-2-98	267	Depan-Samping		1	
5	12-2-98	270	Depan-Depan		2	2
6	21-2-98	272	Samping-Samping			5
7	5-3-98	243	Depan-Depan	1	1	
8	13-3-98	270	Depan-Depan		2	1
9	1-4-98	270	Kec. Tunggal		1	3
10	7-4-98	267	Samping-Samping		1	2
11	29-4-98	263	Kec. Tunggal	1		
12	3-5-98	272	Samping-Samping		1	2
13	25-5-98	267	Depan-Depan		1	
14	1-6-98	272	Depan-Depan	1		
15	10-6-98	270	Samping-Samping		1	1
16	16-6-98	266	Depan-Depan		1	1
17	2-7-98	267	Samping-Samping		1	2
18	6-7-98	272	Depan-Depan		1	
19	30-7-98	267	Kec. Tunggal			3
20	4-8-98	270	Depan-Depan	1		
21	17-8-98	273	Tabrak Orang	1		1
22	1-9-98	270	Depan-Depan		1	1
23	19-9-98	272	Depan-Depan	1	1	
24	7-10-98	270	Depan-Depan	1		
25	14-10-98	273	Kec. Tunggal			2
26	5-11-98	270	Samping-Samping			4
27	20-11-98	267	Depan-Belakang		1	
28	24-11-98	272	Depan-Depan		2	
29	2-12-98	243	Depan-Depan		1	
30	11-12-98	272	Depan-Depan		2	1
31	26-12-98	267	Depan-Depan		1	
Jumlah				7	28	36

Sumber: Polres Pacitan

Tabel 4.11 tipe dan korban kecelakaan tahun 1999

No	tanggal	Lokasi Km	Tipe tabrakan	Korban		
				MD	LB	LR
1	1-1-99	270	Depan-Samping	1	2	
2	3-1-99	267	Kec. Tunggal		1	
3	3-1-99	271	Depan-Samping		1	
4	17-1-99	270	Depan-Samping		1	1
5	7-2-99	272	Depan-Depan		2	



6	13-2-99	267	Depan-Depan		2	1
7	14-2-99	270	Samping-Samping			3
8	6-3-99	243	Depan-Depan		2	
9	7-3-99	272	Depan-Samping	1	1	
10	28-3-99	267	Kec. Tunggal			4
11	4-4-99	272	Samping-Samping		2	2
12	11-4-99	270	Kec. Tunggal		1	3
13	9-5-99	274	Depan-Belakang	1		1
14	22-5-99	272	Samping-Samping			2
15	23-5-99	270	Kec. Tunggal		1	
16	29-5-99	267	Samping-Samping			5
17	5-6-99	272	Kec. Tunggal	1		
18	6-6-99	273	Depan-Samping	1	1	
19	13-6-99	267	Samping-Samping		1	2
20	27-6-99	270	Kec. Tunggal		1	1
21	27-6-99	243	Samping-Samping		1	2
22	11-7-99	267	Depan-Depan		2	
23	25-7-99	272	Kec. Tunggal		2	4
24	1-8-99	267	Samping-Samping		2	2
25	17-8-99	270	Depan-Samping		1	1
26	12-9-99	245	Kec. Tunggal		1	1
27	10-10-99	270	Depan-Depan		2	
28	24-10-99	272	Dcpan-Dcpan	1	1	
29	2-11-99	267	Depan-Depan	1	1	
30	13-11-99	243	Samping-Samping		1	4
31	21-11-99	270	Depan-Depan		2	2
32	28-11-99	272	Depan-Depan	1		
33	5-12-99	267	Depan-Depan	1		
34	15-12-99	243	Depan-Depan	1		
35	26-12-99	267	Depan-Depan		1	2
Jumlah				10	36	43

Sumber: Polres Pacitan

Tabel 4.12 tipe dan korban kecelakaan tahun 2000

No	tanggal	Lokasi Km	Tipe tabrakan	Korban		
				MD	LB	LR
1	1-1-00	272	Samping-Samping		2	2
2	1-1-00	243	Depan-Samping	1	1	
3	2-1-00	270	Depan-Depan		2	1

4	2-1-00	267	Samping-Samping		2	2
5	20-1-00	267	Depan-Depan		2	2
6	6-2-00	263	Kec. Tunggal	1		
7	6-2-00	270	Samping-Samping		1	2
8	27-2-00	272	Depan-Depan	1	2	4
9	5-3-00	270	Samping-Samping			4
10	6-3-00	245	Kec. Tunggal	1	1	3
11	19-3-00	267	Depan-Samping	1	1	
12	1-4-00	270	Kec. Tunggal			3
13	2-4-00	267	Depan-Samping		1	1
14	9-4-00	272	Depan-Depan		1	
15	23-4-00	273	Depan-Belakang	1	1	
16	6-5-00	270	Samping-Samping		1	3
17	14-5-00	272	Kec. Tunggal		1	1
18	3-6-00	272	Kec. Tunggal			2
19	9-6-00	270	Kec. Tunggal			4
20	27-6-00	243	Kec. Tunggal		1	1
21	2-7-00	272	Samping-Samping			4
22	10-7-00	267	Depan-Depan	1	1	
23	23-7-00	270	Kec. Tunggal		1	3
24	5-8-00	267	Depan-Depan	1		
25	6-8-00	260	Samping-Samping		2	
26	20-8-00	272	Tabrak Orang	1		
27	9-9-00	270	Depan-Depan		2	
28	17-9-00	267	Tabrak Orang	1		
29	3-10-00	270	Kec. Tunggal		1	
30	12-10-00	267	Depan-Depan		1	
31	24-10-00	272	Depan-Samping		1	
32	19-11-00	243	Kec. Tunggal		1	
33	19-11-00	272	Kec. Tunggal		1	1
34	26-11-00	270	Depan-Depan	1	1	
35	3-12-00	267	Depan-Depan		2	
36	23-12-00	270	Kec. Tunggal			2
37	30-12-00	267	Depan-Depan		1	
Jumlah				11	35	45

Sumber: Polres Pacitan

Keterangan:

MD : Meninggal Dunia

LB : Luka Berat

LR : Luka Ringan

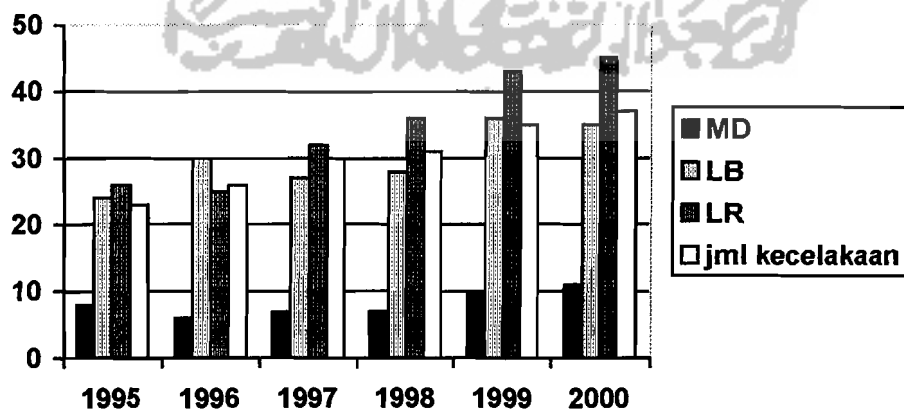
Dari tabel 4.1 s.d. tabel 4.12 dapat dilihat bahwa jumlah kecelakaan dari tahun 1995 s.d. tahun 2000 mengalami peningkatan, meskipun jumlah korban berfluktuasi (tabel 4.13).

Tabel 4.13 Jumlah Kecelakaan dilihat dari jumlah korban pada tahun 1995-2000

Tahun	Jumlah Kecelakaan	Korban Orang		
		MD	LB	LR
1995	23	8	24	26
1996	26	6	30	25
1997	30	7	27	32
1998	31	7	28	36
1999	35	10	36	43
2000	37	11	35	45
Jumlah	182	49	180	207

Sumber: Polres Pacitan

Dari tabel 4.13 dibuat grafik jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas, yang ditunjukkan pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Grafik jumlah kejadian kecelakaan pada ruas jalan Pacitan-Ponorogo (1995-2000)

#### 4.1.2 Volume Lalu Lintas

Jumlah Lalu lintas harian rata-rata, yang melintasi ruas jalan Pacitan-Ponorogo, berdasarkan perhitungan yang dilakukan Balai Pemeliharaan Jalan kabupaten Pacitan (lampiran 3) selama 16 jam, didapatkan:

$$\text{LHR}_{3 \text{ hari}} = \frac{7952+5878+6326}{3} = 6718.667 \text{ smp/hr}$$

$$\text{Volume lalu lintas tiap jam} = \frac{6718.667}{16} = 419,917 \text{ dibulatkan} = 420 \text{ smp/jam}$$

#### 4.1.3 Kelas Jalan

Berdasarkan data dari Balai Pemeliharaan Jalan kabupaten Pacitan di dapat bahwa jalan Pacitan Ponorogo termasuk dalam kelas IIA. Dari perhitungan volume lalu lintas diperoleh bahwa volume lalu lintas yang melintasi jalan Pacitan-Ponorogo sebanyak 6719 smp. Apabila mengacu pada tabel 2.3 maka jalan Pacitan-Ponorogo termasuk kelas IIA.

#### 4.1.4 Penentuan Kecepatan Rencana

Berdasarkan kelas jalan IIA maka kecepatan rencana untuk jalan luar kota adalah seperti pada tabel 2.2.

#### 4.1.5 Kecepatan Setempat

Kecepatan setempat diperoleh dengan cara mengukur langsung kecepatan kendaraan di lokasi penelitian. Dalam hal ini peneliti menentukan panjang segmen jalan sepanjang 50 meter. Kendaraan yang dilibatkan dalam penelitian ini bersifat acak. Hasil pengukuran tersaji pada lampiran 5.

#### 4.1.6 Ruas Jalan Pacitan-Ponorogo Km Sby 272

Pada ruas jalan ini yang diamati adalah ruas Km 272+650 – Km 272+900. Berdasarkan tabel 2.7, ruas jalan ini tergolong bermedan datar dengan kelandaian 0%. Daerah yang dilalui jalan ini merupakan daerah perumahan dan pertanian. Pada ruas jalan ini terdapat tikungan dan bagian lurus (lampiran 4). Perbandingan antara perencanaan dengan kondisi aktual di lapangan ditunjukkan oleh tabel 4.14. Tabel 4.14 perbandingan antara perencanaan dengan kondisi lapangan pada km 272

	perencanaan	Lapangan
V di tikungan (km/j)	80	50
V di bagian lurus (km/j)	80	80
L perkerasan (m)	7,00	7,00
L bahu (m)	3,00	2,00 dan 1,50
R tikungan (m)	80	76,43
e maks	5%	4,5%
e normal	2%	2%
e bahu	4%	0%
rambu-rambu	tidak ada	tidak ada
marka	tidak ada	ada

#### 4.1.7 Ruas Jalan Pacitan-Ponorogo Km Sby 270

Pada ruas jalan ini yang diamati adalah tikungan pada ruas Km 270+600 – Km 270+700 (lampiran 4). Berdasarkan tabel 2.7, ruas jalan ini tergolong bermedan perbukitan dengan kemiringan melintang sebesar 17,5%. Daerah yang

dilalui jalan ini merupakan daerah perumahan, sekolah, dan pertanian. Tikungan ini terletak pada turunan (arah dari Pacitan) dengan kelandaian sebesar 3,2%. Perbandingan antara perencanaan dengan kondisi aktual di lapangan ditunjukkan oleh tabel 4.15.

Tabel 4.15 perbandingan antara perencanaan dengan kondisi lapangan pada km 270

	perencanaan	Lapangan
V di tikungan (km/j)	80	40
V di bagian lurus (km/j)	80	80
L perkerasan (m)	7,00	7,00
L bahu (m)	1,00	0 dan 0,75
R tikungan (m)	50	47,39
e maks	7%	6,6%
e normal	2%	2%
e bahu	0% dan 7%	0% dan 7,5%
rambu-rambu	tidak ada	tidak ada
marka	tidak ada	ada

#### 4.1.8 Ruas Jalan Pacitan-Ponorogo Km Sby 267

Pada ruas jalan ini yang diamati adalah ruas Km 267+100 – Km 267+300 (lampiran 4). Berdasarkan tabel 2.7, ruas jalan ini tergolong bermedan perbukitan dengan kemiringan melintang sebesar 20%. Daerah yang dilalui jalan ini merupakan daerah perumahan, pertanian, dan perbukitan. Pada ruas jalan ini

terdapat tikungan ganda yang berbalik arah (lampiran 4). Perbandingan antara perencanaan dengan kondisi aktual di lapangan ditunjukkan oleh tabel 4.16.

Tabel 4.16 perbandingan antara perencanaan dengan kondisi lapangan pada km 267

	perencanaan	Lapangan
V di tikungan (km/j)	80	40
L perkerasan (m)	7,00	7,00
L bahu tikungan 3(m)	1,00	0,75
L bahu tikungan 4 (m)	1,00 dan 1,50	1,00
R tikungan 3 (m)	50	48,57
R tikungan 4 (m)	40	37,8
e maks tikungan 3	7%	6,7%
e maks tikungan 4	5%	4,7%
e normal	2%	2%
e bahu tikungan 3	1% dan 6%	0%
e bahu tikungan 4	5% dan 2%	0%
rambu-rambu	tidak ada	tidak ada
marka	tidak ada	ada

## 4.2 Analisis dan Pembahasan

### 4.2.1 Analisis Jumlah Lajur

Jumlah lajur diperoleh berdasarkan volume lalu lintas yang melintasi ruas jalan Pacitan-Ponorogo, dan dibandingkan dengan kapasitas dasar jalan tersebut.

Berdasarkan hitungan pada lampiran 6, menyebutkan bahwa ruas jalan Pacitan-Ponorogo dengan 2 lajur 2 arah, masih memenuhi syarat.

#### **4.2.2 Ruas Jalan Pacitan Ponorogo Km Sby 272**

Dari tabel 4.14 dapat dilihat ada beberapa ketidaksesuaian antara perencanaan dengan kondisi aktual di lapangan. Kecepatan di lokasi penelitian ternyata tidak sesuai dengan kecepatan rencana. Telah terjadi penurunan kecepatan yang cukup jauh pada tikungan dikarenakan kondisi jalan yang tidak memungkinkan. Hal ini diakibatkan jari-jari tikungan dan superelevasi yang sangat kecil (lampiran 7), yang tidak mendukung terhadap kecepatan rencana.

Berdasarkan analisis terhadap kebutuhan jari-jari tikungan minimum (lampiran 7), diperoleh bahwa pada tikungan ini perlu perbaikan jari-jari tikungan.

Seharusnya sebelum masuk pada tikungan tersebut perlu dipasang rambu-rambu yang memperingatkan kepada pemakai jalan terhadap perlunya penurunan kecepatan, karena kecepatan tidak bisa dipertahankan. Namun kenyataannya tidak ada rambu-rambu yang terpasang pada lokasi ini, sehingga bagi pemakai jalan lokasi ini cukup membahayakan.

Lebar bahu jalan dan kemiringannya yang tidak sesuai, ikut membuat kondisi jalan yang kurang nyaman. Lebar bahu yang sempit, yang tidak sesuai dengan perencanaan, akan mempengaruhi pergerakan lalu lintas apabila ada kendaraan yang berhenti atau parkir.

Kemiringan bahu yang tidak sesuai menyebabkan terjadinya genangan air di tepi jalan pada saat hujan karena air tidak bisa atau terlalu lambat mengalir ke saluran drainasi. Apabila air terlalu lama di permukaan jalan akan menyebabkan



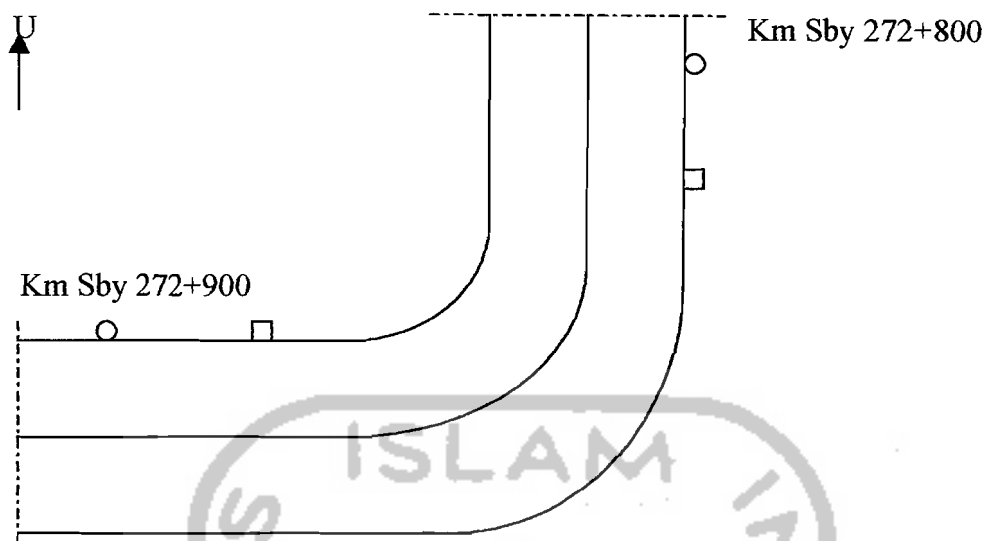


jalan menjadi licin yang membahayakan pemakai jalan, selain dapat merusak lapisan bawah permukaan jalan.

Oleh karena itu perlu adanya perbaikan-perbaikan. Perbaikan tersebut antara lain:

1. Lebar bahu perlu diperlebar untuk memberikan keamanan dan kenyamanan mengemudi.
2. Kemiringan bahu perlu diperbesar, agar air dari permukaan perkerasan mengalir ke saluran drainasi sehingga tidak menggenang.
3. Perlu memperbesar superelevasi dan jari-jari tikungan. Apabila tidak memungkinkan dikarenakan biaya yang besar maka perlu dipasang rambu-rambu. Rambu-rambu yang diperlukan adalah rambu-rambu peringatan memasuki tikungan (lampiran 1, tabel 1), dan rambu larangan mendahului (lampiran 1, tabel 2A).

Penambahan rambu-rambu tersebut, untuk lebih jelasnya ditunjukkan pada gambar 4.2.



Keterangan:

- Rambu peringatan memasuki tikungan
- Rambu larangan mendahului

Gambar 4.2 Usulan penempatan rambu-rambu di Jalan Pacitan Ponorogo Km Sby 272

#### 4.2.2 Ruas Jalan Pacitan-Ponorogo Km Sby 270

Dari tabel 4.15 dapat dilihat ada beberapa ketidaksesuaian antara perencanaan dengan kondisi aktual di lapangan. Kecepatan pada tikungan di lokasi penelitian ternyata juga tidak memenuhi perencanaan. Telah terjadi penurunan kecepatan yang cukup jauh pada tikungan dikarenakan kondisi jalan yang tidak memungkinkan. Hal ini diakibatkan jari-jari tikungan dan superelevasi yang sangat kecil (lampiran 7), yang tidak mendukung terhadap kecepatan rencana.

Berdasarkan analisis terhadap kebutuhan jari-jari tikungan minimum (lampiran 7), diperoleh bahwa pada tikungan ini perlu perbaikan jari-jari tikungan.

Seharusnya sebelum masuk pada tikungan tersebut perlu dipasang rambu-rambu yang memperingatkan kepada pemakai jalan terhadap perlunya penurunan

kecepatan, karena kecepatan tidak bisa dipertahankan. Namun kenyataannya tidak ada rambu-rambu yang terpasang pada lokasi ini, sehingga bagi pemakai jalan lokasi ini cukup membahayakan.

Tikungan ini cukup berbahaya karena selain di samping terdapat tebing juga terdapat perumahan yang letaknya berdekatan dengan jalan. Lokasi tikungan yang terletak pada turunan (dari arah Pacitan), yang memungkinkan kendaraan melaju dengan kencang. Sebaliknya dari arah Ponorogo, sebelum masuk tikungan ini terdapat jalan yang relatif lurus, yang memungkinkan kendaraan dipacu dengan kecepatan penuh.

Lebar bahu jalan dan kemiringannya yang tidak sesuai, ikut membuat kondisi jalan yang kurang nyaman. Lebar bahu yang sempit, yang tidak sesuai dengan perencanaan, akan mempengaruhi pergerakan lalu lintas apabila ada kendaraan yang berhenti atau parkir. Selain itu lebar bahu yang hanya sebesar 1m menurut perencanaan tidak sesuai dengan Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan No. 13/1970, Direktorat Jendral Bina Marga (tabel 2.6).

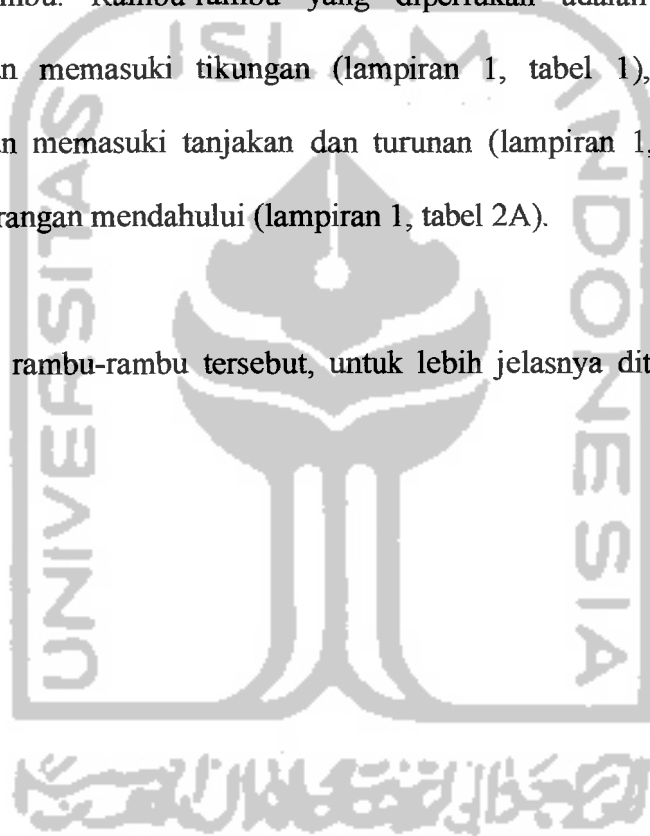
Kemiringan bahu yang terlalu curam juga cukup membahayakan kendaraan yang lewat dan tidak memberikan rasa nyaman.

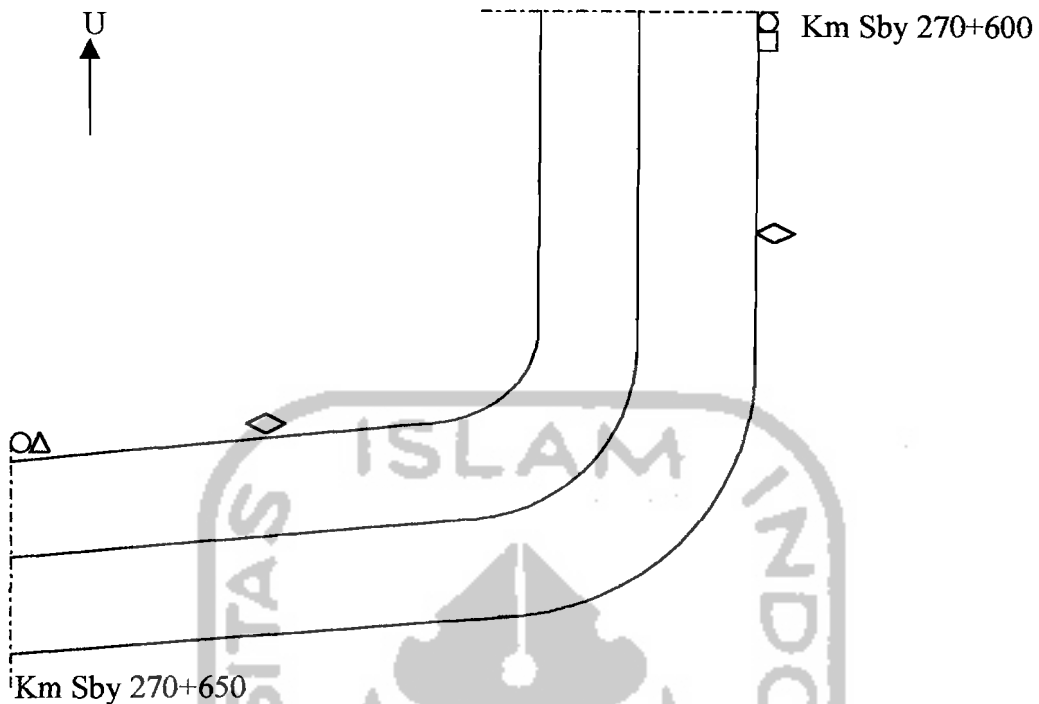
Oleh sebab itu, hendaknya pada lokasi ini dilakukan beberapa perbaikan antara lain:

1. Lebar bahu perlu diperlebar untuk memberikan keamanan dan kenyamanan mengemudi.

2. Kemiringan bahu perlu diperkecil, karena kondisi di lapangan bahu tersebut terlalu curam, sehingga kurang memberikan rasa nyaman sewaktu kendaraan melintasinya.
3. Perlu memperbesar superelevasi dan jari-jari tikungan. Apabila tidak memungkinkan dikarenakan biaya yang besar maka perlu dipasang rambu-rambu. Rambu-rambu yang diperlukan adalah rambu-rambu peringatan memasuki tikungan (lampiran 1, tabel 1), rambu-rambu peringatan memasuki tanjakan dan turunan (lampiran 1, tabel 1), dan rambu larangan mendahului (lampiran 1, tabel 2A).

Penambahan rambu-rambu tersebut, untuk lebih jelasnya ditunjukkan pada gambar 4.3.





Km Sby 270+650

Km Sby 270+600

Keterangan:

- Rambu peringatan memasuki tikungan
- Rambu peringatan memasuki tanjakan
- △ Rambu peringatan memasuki turunan
- ◇ Rambu larangan saling mendahului

Gambar 4.3 Usulan penempatan rambu-rambu di jalan Pacitan-Ponorogo Km

270

#### 4.2.3 Ruas Jalan Pacitan-Ponorogo Km Sby 267

Dari tabel 4.16 dapat dilihat ada beberapa ketidaksesuaian antara perencanaan dengan kondisi aktual di lapangan. Kecepatan di tikungan pada lokasi penelitian ternyata tidak memenuhi perencanaan. Telah terjadi penurunan kecepatan yang cukup jauh pada tikungan dikarenakan kondisi jalan yang tidak memungkinkan. Hal ini diakibatkan terdapat tikungan ganda yang berbalik arah juga jari-jari tikungan yang kecil yaitu 48,57m untuk tikungan 3 dan 37,8m untuk tikungan 4 (lampiran 7). Tikungan yang berbalik dengan jarak yang sangat dekat ini,

membuat pengemudi kendaraan sangat sukar mempertahankan diri pada lajur jalannya. Apabila suatu kendaraan melewati daerah ini dengan kecepatan tinggi, sementara dari arah berlawanan terdapat kendaraan, maka kecelakaan sangat mungkin terjadi. Selain itu jarak pandang pada tikungan ini sangat pendek karena terdapat daun-daun dari pohon di pinggir jalan pada tikungan 4 yang menutupi pandangan untuk melihat kendaraan dari arah berlawanan. Pada tikungan 3 di pinggir jalan terdapat tebing yang berjarak 2,5m dari as jalur sebelah dalam. Menurut Spesifikasi Standar untuk Perencanaan Geometrik Jalan Luar Kota, Bipran Bina Marga, untuk kecepatan rencana 80 km/jam diperlukan ruang bebas samping sebesar 40m. Apabila digunakan kecepatan setempat sebesar 40 km/jam maka dibutuhkan ruang bebas samping sebesar 5m. Jadi dengan ruang bebas samping yang hanya 2,5m sangat tidak mencukupi, sehingga diperlukan usaha-usaha untuk menambah ruang bebas samping untuk tikungan 3.

Berdasarkan analisis terhadap kebutuhan jari-jari tikungan minimum (lampiran 7), diperoleh bahwa pada tikungan ini perlu perbaikan jari-jari tikungan.

Seharusnya sebelum masuk pada tikungan tersebut perlu dipasang rambu-rambu yang memperingatkan kepada pemakai jalan terhadap perlunya penurunan kecepatan, karena kecepatan tidak bisa dipertahankan. Selain itu rambu-rambu diperlukan untuk memperingatkan bahwa pemakai jalan memasuki daerah dengan tikungan berganda. Namun kenyataannya tidak ada rambu-rambu yang terpasang pada lokasi ini, sehingga bagi pemakai jalan lokasi ini cukup membahayakan.

Lebar bahu jalan dan kemiringannya yang tidak sesuai, ikut membuat kondisi jalan yang kurang nyaman. Lebar bahu yang sempit, yang tidak sesuai dengan

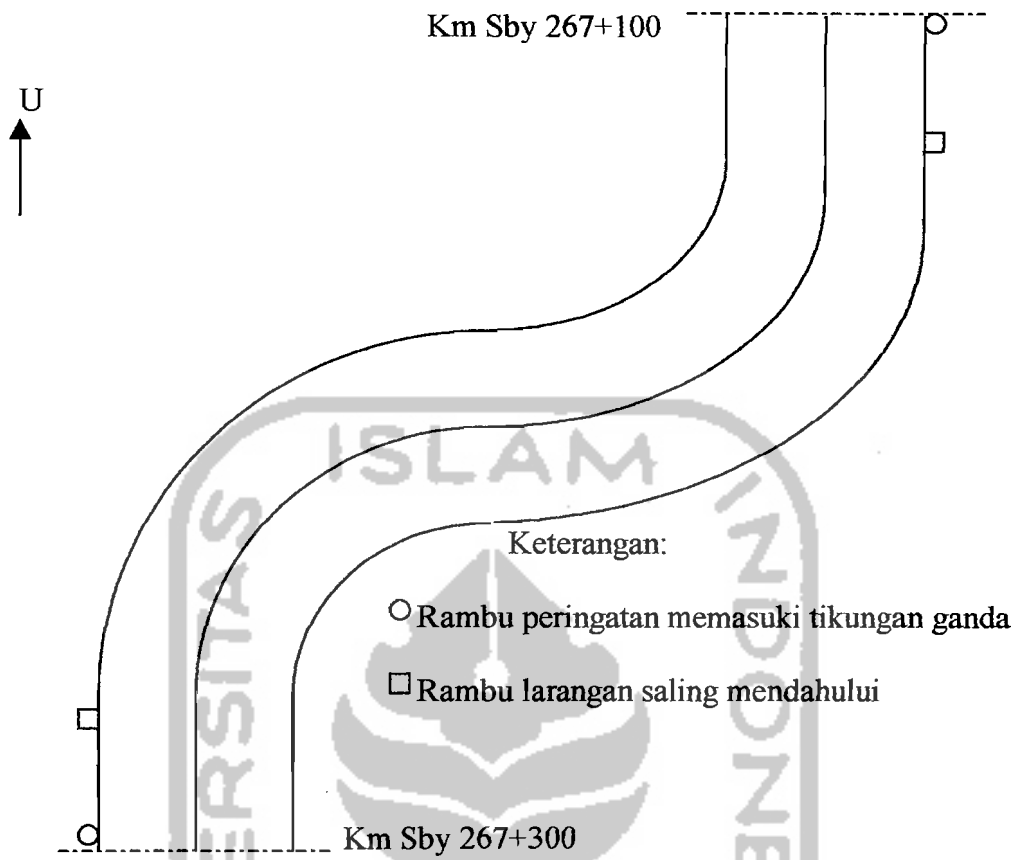
perencanaan, akan mempengaruhi pergerakan lalu lintas apabila ada kendaraan yang berhenti atau parkir.

Kemiringan bahu yang tidak sesuai menyebabkan terjadinya genangan air di tepi jalan pada saat hujan karena air tidak bisa atau terlalu lambat mengalir ke saluran drainasi. Apabila air terlalu lama di permukaan jalan akan menyebabkan jalan menjadi licin yang membahayakan pemakai jalan, selain dapat merusak lapisan bawah permukaan jalan.

Untuk itu perlu dilakukan beberapa pembenahan, agar diperoleh suatu kondisi yang menguntungkan pemakai jalan, antara lain:

1. Lebar bahu perlu diperlebar untuk memberikan keamanan dan kenyamanan mengemudi.
2. Kemiringan bahu perlu diperbesar, agar air dari permukaan perkerasan mengalir ke saluran drainasi sehingga tidak menggenang.
3. Perlu dilakukan penghilangan penghalang pada tikungan, sehingga diperoleh jarak pandang yang memadai.
4. Perlu memperbesar superelevasi dan jari-jari tikungan. Apabila tidak memungkinkan dikarenakan biaya yang besar maka perlu dipasang rambu-rambu. Rambu-rambu yang diperlukan rambu peringatan memasuki tikungan berganda (lampiran 1, tabel 1), dan rambu larangan mendahului (lampiran 1, tabel 2A).

Penambahan rambu-rambu tersebut, untuk lebih jelasnya ditunjukkan pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Usulan penempatan rambu di jalan Pacitan-Ponorogo Km Sby