

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Simpang Tiga Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Fatuleu, Kupang – NTT merupakan simpang tiga tak bersinyal yang pada jam-jam sibuk arus kendaraan yang melewati simpang sering terjadi konflik yang menyebabkan kemacetan arus kendaraan.

6.1.1. Hasil perhitungan di Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Fatuleu, Kupang – NTT.

Kesimpulan dari hasil perhitungan kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrian berdasarkan hasil survei lapangan dengan menggunakan metode MKJI 1997 pada simpang tiga Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Fatuleu, Kupang – NTT, sebagai berikut.

1. Pada kondisi arus lalu lintas yang padat mengakibatkan kemacetan arus kendaraan pada simpang, hal ini dikarenakan banyak kendaraan yang parkir di badan jalan dan kendaraan umum yang akan menaikkan dan menurunkan penumpang di daerah persimpangan yang akan menyebabkan terjadinya antrian dan tundaan. Hal ini juga dikarenakan tidak adanya pengaturan lalu lintas yang baik pada simpang tiga Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Fatuleu.

2. Pada keadaan sebenarnya simpang tersebut mempunyai kapasitas sebesar 2305,1699 smp/jam, nilai derajat kejenuhan 0,813, waktu tundaan rerata 13,2974 det/smp dan kemungkinan terjadi antrian 27 – 53 %.
 3. Kondisi ini perlu diadakan perbaikan dengan pengurangan hambatan samping dengan larangan parkir dan berhenti di daerah simpang, perubahan geometrik. Pada penanganan simpang yang pertama dengan larangan berhenti di daerah simpang diperoleh kapasitas 2.430,294 smp/jam, derajat kejenuhan 0,771, tundaan rerata 12,4672 detik/smp, dan peluang antrian 24 - 48%. Untuk penanganan simpang yang kedua dengan perubahan geometrik dan larangan berhenti di daerah simpang di peroleh kapasitas 2.559,028 smp/jam, derajat kejenuhan 0,731, Waktu tundaan rerata 11,7857 detik/smp, dan peluang antrian sebesar 22 - 44 %.
- Dari penanganan simpang pertama menghasilkan derajat kejenuhan 0,771, dimana penanganan pertama tersebut derajat kejenuhannya masih lebih besar dari yang disyaratkan yaitu lebih kecil dari 0,75. Penanganan simpang kedua dengan perubahan geometrik jalan diperoleh derajat kejenuhan 0,731 lebih kecil dari yang disyaratkan yaitu kurang dari 0,75, sehingga sudah memenuhi MKJI,1997.

6.1.2. Pengaruh simpang sekitar terhadap simpang tiga Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Fatuleu, Kupang – NTT.

Simpang tiga Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Fatuleu mempunyai dua simpang yang menjadi penghubung, yaitu simpang Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Mutis beserta simpang Jalan Ahmad Yani dan Jalan Irian Jaya. Maka hasil perhitungan dari kedua simpang tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Simpang Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Mutis Pada keadaan sebenarnya simpang tersebut mempunyai kapasitas sebesar 2297.9909 smp/jam, nilai derajat kejenuhan 0,767, waktu tundaan rerata 12.3676 det/smp dan kemungkinan terjadi antrian 24 – 48 %. Kondisi ini perlu diadakan perbaikan dengan pengurangan hambatan samping dengan larangan parkir dan berhenti di daerah simpang. Pada penanganan simpang dengan larangan berhenti di daerah simpang diperoleh kapasitas 2422,726 smp/jam, derajat kejenuhan 0,727, tundaan rerata 11.691 detik/smp, dan peluang antrian 22 - 43%. Maka dari hasil perhitungan diatas sudah memenuhi syarat Manual Kapasitas Jalan Indonesia, sehingga tidak perlu adanya perubahan geometrik simpang dan perhitungan pada simpang Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Mutis tidak terlalu berpengaruh pada simpang penelitian.
2. Simpang Jalan Ahmad Yani dan Jalan Irian Jaya Pada keadaan sebenarnya simpang tersebut mempunyai kapasitas sebesar 2266.3076 smp/jam, nilai derajat kejenuhan 0,787, waktu tundaan rerata 12.7375 det/smp dan kemungkinan terjadi antrian 25 – 50 %. Kondisi ini perlu diadakan perbaikan dengan pengurangan hambatan samping dengan larangan parkir dan berhenti di daerah simpang. Pada penanganan simpang dengan larangan berhenti di daerah simpang diperoleh kapasitas 2389.3222 smp/jam, derajat kejenuhan 0,746, tundaan rerata 12.0028 detik/smp, dan peluang antrian 23 - 45%. Maka dari hasil perhitungan di atas sudah memenuhi syarat Manual Kapasitas Jalan Indonesia, sehingga tidak perlu adanya perubahan geometri simpang dan perhitungan pada simpang Jalan Ahmad Yani dan Jalan Irian Jaya tidak terlalu berpengaruh pada simpang penelitian.

6.2. Saran

Berikut ini penulis menyampaikan beberapa saran untuk merencanakan perbaikan simpang tiga Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Fatuleu, Kupang – NTT.

1. Dari hasil perhitungan di simpang tiga Jalan Ahmad Yani, Kupang – NTT, perlu di pasang rambu larangan parkir dan berhenti pada daerah simpang. Hal ini dikarenakan pada saat sebelum dipasang rambu larangan parkir dan berhenti derajat kejenuhannya sebesar, $DS = 0.813$ masih lebih besar dari syarat Manual Kapasitas Jalan Indonesia yaitu 0,75. Setelah di pasang rambu larangan parkir dan berhenti $DS = 0,771$, masih lebih besar dari syarat MKJI yaitu kurang dari 0,75. Namun dari larangan parkir dan berhenti tersebut sudah mengurangi hambatan samping di Jalan Ahmad Yani, Kupang – NTT.
2. Apabila pada saran pertama ditambah dengan perubahan geometrik maka $DS = 0,731$ sudah lebih kecil dari yang disyaratkan oleh Manual Kapasitas Jalan Indonesia yaitu kurang dari 0,75. Sehingga untuk mengurangi antirian yang terjadi, perlu perubahan geometrik jalan Pada Jalan Ahmad Yani dan Jalan Gunung Fatuleu, Kupang – NTT.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, I., 1995. *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib*, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta.
- Direktorat jenderal Bina Marga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997* (MKJI), Jakarta.
- Direktorat BSLLAK, 1999, *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Lalu Lintas di Wilayah Perkotaan*, Jakarta
- Hendarto, S., 2001. *Perancangan Geometrik Jalan*. Institut Teknologi Bandung.
- Hobbs, F.D., 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas (edisi kedua)*, Gadjah Mada University press.
- Jotin, C.K., & Kent B.L., 2000, *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi (jilid 1)*, Erlangga, Jakarta.
- Malkhamah, S., 1996. *Manajemen Lalu Lintas Terpadu dan Berwawasan Lingkungan*, Yogyakarta.
- Munawar, A., 2004. *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*, Beta Offset, Yogyakarta.
- Oglesby, C.H., & Hicks R.G., 1988. *Teknik Jalan Raya*, Erlangga, Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan nomor KM 14, 2006. *Manajemen dan rekayasa lalu lintas*, diakses 15 september 2010,
http://hukum.unsrat.ac.id/men/menhub_14_2006.pdf
- Pialanda, A.M., 2009. Analisis Simpang Tak Bersinyal Pada Persimpangan Pasar Sungai Dumai Samarinda, *Laporan Tugas Akhir Sarjana Strata 1 Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Sulaksono, S., 2001. *Rekayasa Jalan*. Institut Teknologi Bandung.
- Sukirman, S., 1994. *Dasar-dasar Perencanaan Geometri Jalan*, Nova, Bandung.



LAMPIRAN

DATA SURVEY LALU LINTAS SIMPANG

Lokasi : Jl. Ahmad Yani dan Jl.
Gunung Fatuleu

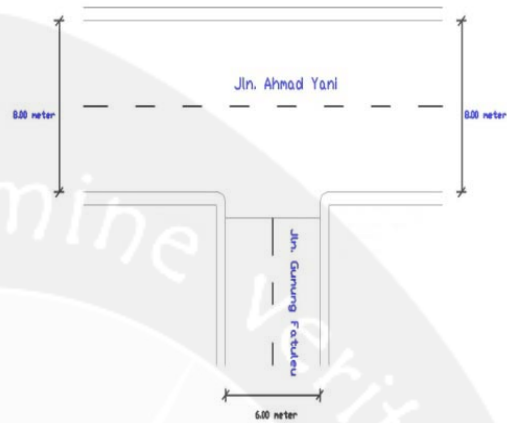
Arah : Selatan

Hari/Tgl : Senin, 28 Maret 2011

S : Jl. Gunung Fatuleu

B : Jl. Ahmad Yani

T : Jl. Ahmad Yani



Periode Waktu	RT (Belok Kanan)				LT (Belok Kiri)			
	Arah Ke : 3				Arah Ke : 1			
	Jl. Ahmad Yani				Jl. Gunung Fatuleu			
	LV	HV	MC	UM	LV	HV	MC	UM
	1	2	3	4	5	6	7	8
Pagi								
06.00 - 06.15	3	0	12	0	1	0	14	0
06.15 - 06.30	10	0	21	0	3	1	17	0
06.30 - 06.45	12	0	32	3	2	0	31	4
06.45 - 07.00	8	0	41	2	5	1	34	1
07.00 - 07.15	13	0	47	1	8	0	40	1
07.15 - 07.30	7	0	36	1	5	0	28	0
07.30 - 07.45	6	0	20	0	6	0	25	0
07.45 - 08.00	5	0	19	0	4	0	23	0
Siang								
12.00 - 12.15	2	0	10	0	2	0	10	0
12.15 - 12.30	3	0	19	0	4	0	18	0
12.30 - 12.45	5	0	33	0	4	0	23	0
12.45 - 13.00	7	0	39	0	6	0	29	0
13.00 - 13.15	6	0	43	0	5	0	34	0
13.15 - 13.30	4	0	38	0	6	1	30	0
13.30 - 13.45	3	0	21	0	2	0	22	0
13.45 - 14.00	4	0	18	0	3	0	18	0
Sore								
16.00 - 16.15	2	0	10	0	5	0	12	0
16.15 - 16.30	5	0	18	0	4	0	10	0
16.30 - 16.45	7	0	22	1	5	0	19	0
16.45 - 17.00	11	0	28	0	7	0	26	0
17.00 - 17.15	9	0	33	0	4	0	31	0
17.15 - 17.30	6	0	26	0	7	0	21	0
17.30 - 17.45	5	0	15	0	3	0	18	0
17.45 - 18.00	5	0	16	0	2	0	18	0

MC : Sepeda Motor
LV : Mobil penumpang, sedan, Pick Up, Mini Bus
HV : Bus besar, Truk
UM : Kendaraan tak Bermotor

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG I • GEOMETRI • ARUS LALU LINTAS				Hari/Tanggal : senin/ 28 Maret 2011 Jalan utama : Ahmad Yani Jalan minor : Gunung Fatuleu Periode : 06.30 – 07.30				Dikerjakan oleh : Ivo Alexandre Lopes Da Cruz Kota : Kupang Propinsi : Nusa Tenggara Timur Jumlah penduduk : 355.585 Jiwa					
Geometri Simpang						Arus lalu lintas							
Mediam jalan utama		L											
1	KOMPOSISI LALU LINTAS		LV% :		HV% :		MC% :		Faktor-smp		Faktor-k		
	ARUS LALU LINTAS		Arah		Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV		
	Pendekat				kend/jam		emp=1,0 smp/jam		kend/jam		emp=1,3 smp/jam		
	1		2		3		4		5		6		
2	Jl. Minor : A		LT										
3			ST										
4			BT										
5			Total										
6	Jl. Minor : C		LT		20		20		1		1.3		
7			ST										
8			BT		40		40		0		0		
9			Total		60		60		1		1.3		
10	Jl. Minor total A+C				60		60		1		1.3		
11	Jl. Utama : B		LT		16		16		1		1.3		
12			ST		426		426		16		20.8		
13			BT										
14			Total		442		442		17		22.1		
15	Jl. Utama : D		LT										
16			ST		423		423		12		15.6		
17			BT		19		19		1		1.3		
18			Total		442		442		13		16.9		
19	Jl. Utama Total B+D				884		884		30		39		
20	Utama+minor		LT		36		36		2		2.6		
21			ST		849		849		28		36.4		
22			BT		59		59		1		1.3		
23	Utama+minor total				944		944		31		40.3		
24													
					Rasio Jl. Minor / (Jl. Utama+minor)total					0.110		UM/MV: 0.0164	

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG I • GEOMETRI • ARUS LALU LINTAS				Hari/Tanggal : senin/ 28 Maret 2011 Jalan utama : Ahmad Yani Jalan minor : Gunung Fatuleu Periode : 12.30 – 13.30				Dikerjakan oleh : Ivo Alexandre Lopes Da Cruz Kota : Kupang Propinsi : Nusa Tenggara Timur Jumlah penduduk : 355.585 Jiwa					
Geometri Simpang				Arus lalu lintas									
Mediam jalan utama		L											
1	KOMPOSISI LALU LINTAS		LV% :		HV% :		MC% :		Faktor-smp		Faktor-k		
	ARUS LALU LINTAS		Arah		Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV		
	Pendekat				kend/jam		emp=1,0 smp/jam		kend/jam		emp=1,3 smp/jam		
	1		2		3		4		5		6		
2	Jl. Minor : A		LT										
3			ST										
4			BT										
5			Total										
6	Jl. Minor : C		LT		21		21		1		1.3		
7			ST										
8			BT		22		22		0		0		
9			Total		43		43		1		1.3		
10	Jl. Minor total A+C				43		43		1		1.3		
11	Jl. Utama : B		LT		17		17		0		0		
12			ST		407		407		7		9.1		
13			BT										
14			Total		424		424		7		9.1		
15	Jl. Utama : D		LT										
16			ST		416		416		10		13		
17			BT		21		21		1		1.3		
18			Total		437		437		11		14.3		
19	Jl. Utama Total B+D				861		861		18		23.4		
20	Utama+minor		LT		38		38		1		1.3		
21			ST		823		823		17		22.1		
22			BT		43		43		1		1.3		
23	Utama+minor total				904		904		19		24.7		
24													
				Rasio Jl. Minor / (Jl. Utama+minor)total				0.101				UM/MV: 0.0019	

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG I • GEOMETRI • ARUS LALU LINTAS				Hari/Tanggal : senin/ 28 Maret 2011 Jalan utama : Ahmad Yani Jalan minor : Gunung Fatuleu Periode : 16.30 – 17.30				Dikerjakan oleh : Ivo Alexandre Lopes Da Cruz Kota : Kupang Propinsi : Nusa Tenggara Timur Jumlah penduduk : 355.585 Jiwa							
Geometri Simpang 				Arus lalu lintas 											
Mediam jalan utama		L													
1	KOMPOSISI LALU LINTAS		LV% :		HV% :		MC% :		Faktor-smp		Faktor-k				
	ARUS LALU LINTAS		Arah		Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV				
	Pendekat				kend/jam		emp=1,0 smp/jam		kend/jam		emp=1,3 smp/jam				
					kend/jam		emp=0,5 smp/jam		kend/jam		emp=0,5 smp/jam				
	1		2		3		4		5		6				
2	Jl. Minor : A		LT												
3			ST												
4			BT												
5			Total												
6	Jl. Minor : C		LT		23		23		0		0				
7			ST												
8			BT		33		33		0		0				
9			Total		56		56		0		0				
10	Jl. Minor total A+C				56		56		0		0				
11	Jl. Utama : B		LT		23		23		1		1.3				
12			ST		419		419		20		26				
13			BT												
14			Total		442		442		21		27.3				
15	Jl. Utama : D		LT												
16			ST		407		407		38		49.4				
17			BT		14		14		0		0				
18			Total		421		421		38		49.4				
19	Jl. Utama Total B+D				863		863		59		76.7				
20	Utama+minor		LT		46		46		1		1.3				
21			ST		826		826		58		75.4				
22			BT		47		47		0		0				
23	Utama+minor total				919		919		59		76.7				
24															
				Rasio Jl. Minor / (Jl. Utama+minor)total				0.090				UM/MV:		0.0028	

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG I • GEOMETRI • ARUS LALU LINTAS				Hari/Tanggal : Selasa/ 29 Maret 2011 Jalan utama : Ahmad Yani Jalan minor : Gunung Fatuleu Periode : 06.30 – 07.30				Dikerjakan oleh : Ivo Alexandre Lopes Da Cruz Kota : Kupang Propinsi : Nusa Tenggara Timur Jumlah penduduk : 355.585 Jiwa				
Geometri Simpang				Arus lalu lintas								
Mediam jalan utama		L										
1	KOMPOSISI LALU LINTAS		LV% :		HV% :		MC%:		Faktor-smp		Faktor-k	
	ARUS LALU LINTAS	Arah	Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV		Kend. tak bermotor UM	
	Pendekat		kend/jam	emp=1,0 smp/jam	kend/jam	emp=1,3 smp/jam	kend/jam	emp=0,5 smp/jam	kend/jam	smp/jam	Rasio belok	kend/jam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Jl. Minor : A	LT										
3		ST										
4		BT										
5		Total										
6	Jl. Minor : C	LT	30	30	1	1.3	117	58.5	148	89.8	0.45	4
7		ST										
8		BT	31	31	0	0	150	75	181	106	0.55	4
9		Total	61	61	1	1.3	267	133.5	329	195.8		8
10	Jl. Minor total A+C		61	61	1	1.3	267	133.5	329	195.8		8
11	Jl. Utama : B	LT	19	19	1	1.3	122	61	142	81.3	0.13	2
12		ST	404	404	9	11.7	577	288.5	990	704.2		8
13		BT										
14		Total	423	423	10	13	699	349.5	1132	785.5		10
15	Jl. Utama : D	LT										
16		ST	429	429	16	20.8	602	301	1047	750.8		9
17		BT	22	22	1	1.3	89	44.5	112	67.8	0.10	2
18		Total	451	451	17	22.1	691	345.5	1159	818.6		11
19	Jl. Utama Total B+D		874	874	27	35.1	1390	695	2291	1604.1		31
20	Utama+minor	LT	49	49	2	2.6	239	119.5	290	171.1	0.11	6
21		ST	833	833	25	32.5	1179	589.5	2037	1455		17
22		BT	53	53	1	1.3	239	119.5	293	173.8	0.11	6
23	Utama+minor total		935	935	28	36.4	1657	828.5	2620	1799.9	0.22	29
24			Rasio Jl. Minor / (Jl. Utama+minor)total							0.109	UM/MV:	0.0111

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG I • GEOMETRI • ARUS LALU LINTAS				Hari/Tanggal : Selasa/ 29 Maret 2011 Jalan utama : Ahmad Yani Jalan minor : Gunung Fatuleu Periode : 12.30 – 13.30				Dikerjakan oleh : Ivo Alexandre Lopes Da Cruz Kota : Kupang Propinsi : Nusa Tenggara Timur Jumlah penduduk : 355.585 Jiwa					
Geometri Simpang				Arus lalu lintas									
Mediam jalan utama		L											
1	KOMPOSISI LALU LINTAS		LV% :		HV% :		MC% :		Faktor-smp		Faktor-k		
	ARUS LALU LINTAS		Arah		Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV		
	Pendekat				kend/jam		emp=1,0 smp/jam		kend/jam		emp=0,5 smp/jam		
	1		2		3		4		5		6		
2	Jl. Minor : A		LT										
3			ST										
4			BT										
5			Total										
6	Jl. Minor : C		LT		22		22		1		1.3		
7			ST										
8			BT		23		23		0		0		
9			Total		45		45		1		1.3		
10	Jl. Minor total A+C				45		45		1		1.3		
11	Jl. Utama : B		LT		22		22		1		1.3		
12			ST		401		401		25		32.5		
13			BT										
14			Total		423		423		26		33.8		
15	Jl. Utama : D		LT										
16			ST		407		407		19		24.7		
17			BT		19		19		1		1.3		
18			Total		426		426		20		26		
19	Jl. Utama Total B+D				849		849		46		59.8		
20	Utama+minor		LT		44		44		2		2.6		
21			ST		808		808		44		57.2		
22			BT		42		42		1		1.3		
23	Utama+minor total				894		894		47		61.1		
24													
				Rasio Jl. Minor / (Jl. Utama+minor)total				0.097		UM/MV:		0.0051	

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG I • GEOMETRI • ARUS LALU LINTAS				Hari/Tanggal : Selasa/ 29 Maret 2011 Jalan utama : Ahmad Yani Jalan minor : Gunung Fatuleu Periode : 16.30 – 17.30				Dikerjakan oleh : Ivo Alexandre Lopes Da Cruz Kota : Kupang Propinsi : Nusa Tenggara Timur Jumlah penduduk : 355.585 Jiwa				
Geometri Simpang						Arus lalu lintas						
Mediam jalan utama		L										
1	KOMPOSISI LALU LINTAS		LV% :		HV% :		MC% :		Faktor-smp		Faktor-k	
	ARUS LALU LINTAS	Arah	Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV		Kend. tak bermotor UM	
	Pendekat		kend/jam	emp=1,0 smp/jam	kend/jam	emp=1,3 smp/jam	kend/jam	emp=0,5 smp/jam	kend/jam	smp/jam	Rasio belok	kend/jam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Jl. Minor : A	LT										
3		ST										
4		BT										
5		Total										
6	Jl. Minor : C	LT	21	21	0	0	93	46.5	114	67.5	0.46	
7		ST										
8		BT	28	28	0	0	107	53.5	135	81.5	0.54	
9		Total	49	49	0	0	200	100	249	149		
10	Jl. Minor total A+C		49	49	0	0	200	100	249	149		
11	Jl. Utama : B	LT	18	18	1	1.3	103	51.5	122	70.8	0.11	
12		ST	410	410	24	31.2	555	277.5	989	718.7		1
13		BT										
14		Total	428	428	25	32.5	658	329	1111	789.5		1
15	Jl. Utama : D	LT										
16		ST	402	402	15	19.5	570	285	987	706.5		1
17		BT	18	18	0	0	81	40.5	99	58.5	0.09	
18		Total	420	420	15	19.5	651	325.5	1086	765		1
19	Jl. Utama Total B+D		848	848	40	52	1309	654.5	2197	1554.5		2
20	Utama+minor	LT	39	39	1	1.3	196	98	236	138.3	0.10	
21		ST	812	812	39	50.7	1125	562.5	1976	1425.2		2
22		BT	46	46	0	0	188	94	234	140	0.10	
23	Utama+minor total		897	897	40	52	1509	754.5	2446	1703.5	0.19	2
24	Rasio Jl. Minor / (Jl. Utama+minor) total									0.087	UM/MV :	0.0008

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG I • GEOMETRI • ARUS LALU LINTAS				Hari/Tanggal : Sabtu/ 02 April 2011 Jalan utama : Ahmad Yani Jalan minor : Gunung Fatuleu Periode : 06.30 – 07.30				Dikerjakan oleh : Ivo Alexandre Lopes Da Cruz Kota : Kupang Propinsi : Nusa Tenggara Timur Jumlah penduduk : 355.585 Jiwa					
Geometri Simpang						Arus lalu lintas							
Mediam jalan utama		L											
1	KOMPOSISI LALU LINTAS		LV% :		HV% :		MC% :		Faktor-smp		Faktor-k		
	ARUS LALU LINTAS		Arah		Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV		
	Pendekat				kend/jam		emp=1,0 smp/jam		kend/jam		emp=0,5 smp/jam		
	1		2		3		4		5		6		
2	Jl. Minor : A		LT										
3			ST										
4			BT										
5			Total										
6	Jl. Minor : C		LT		24		24		1		1.3		
7			ST										
8			BT		20		20		0		0		
9			Total		44		44		1		1.3		
10	Jl. Minor total A+C				44		44		1		1.3		
11	Jl. Utama : B		LT		15		15		0		0		
12			ST		410		410		22		28.6		
13			BT										
14			Total		425		425		22		28.6		
15	Jl. Utama : D		LT										
16			ST		422		422		12		15.6		
17			BT		19		19		0		0		
18			Total		441		441		12		15.6		
19	Jl. Utama Total B+D				866		866		34		44.2		
20	Utama+minor		LT		39		39		1		1.3		
21			ST		832		832		34		44.2		
22			BT		39		39		0		0		
23	Utama+minor total				910		910		35		45.5		
24													
					Rasio Jl. Minor / (Jl. Utama+minor)total					0.096		UM/MV: 0.0032	

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG I • GEOMETRI • ARUS LALU LINTAS				Hari/Tanggal : Sabtu/ 02 April 2011 Jalan utama : Ahmad Yani Jalan minor : Gunung Fatuleu Periode : 12.30 – 13.30				Dikerjakan oleh : Ivo Alexandre Lopes Da Cruz Kota : Kupang Propinsi : Nusa Tenggara Timur Jumlah penduduk : 355.585 Jiwa				
Geometri Simpang 				Arus lalu lintas 								
Mediam jalan utama		L										
1	KOMPOSISI LALU LINTAS	LV% :		HV% :		MC% :		Faktor-smp		Faktor-k		
	ARUS LALU LINTAS	Arah	Kendaraan ringan LV kend/jam emp=1,0 smp/jam	Kendaraan berat HV kend/jam emp=1,3 smp/jam	Sepeda motor MC kend/jam emp=0,5 smp/jam	Kendaraan bermotor total MV		Kend. tak bermotor UM kend/jam				
	Pendekat											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Jl. Minor : A	LT										
3		ST										
4		BT										
5		Total										
6	Jl. Minor : C	LT	21	21	2	2.6	102	51	125	74.6	0.46	
7		ST										
8		BT	22	22	2	2.6	124	62	148	86.6	0.54	1
9		Total	43	43	4	5.2	226	113	273	161.2		1
10	Jl. Minor total A+C		43	43	4	5.2	226	113	273	161.2		1
11	Jl. Utama : B	LT	21	21	0	0	120	60	141	81	0.13	
12		ST	403	403	21	27.3	540	270	964	700.3		1
13		BT										
14		Total	424	424	21	27.3	660	330	1105	781.3		1
15	Jl. Utama : D	LT										
16		ST	411	411	19	24.7	561	280.5	991	716.2		2
17		BT	18	18	1	1.3	93	46.5	112	65.8	0.10	
18		Total	429	429	20	26	654	327	1103	782		2
19	Jl. Utama Total B+D		853	853	41	53.3	1314	657	2208	1563.3		3
20	Utama+minor	LT	42	42	2	2.6	222	111	266	155.6	0.11	
21		ST	814	814	40	52	1101	550.5	1955	1416.5		3
22		BT	40	40	3	3.9	217	108.5	260	152.4	0.10	1
23	Utama+minor total		896	896	45	58.5	1540	770	2481	1724.5	0.21	4
24	Rasio Jl. Minor / (Jl. Utama+minor) total									0.093	UM/MV:	0.0016

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG I • GEOMETRI • ARUS LALU LINTAS				Hari/Tanggal : Sabtu/ 02 April 2011 Jalan utama : Ahmad Yani Jalan minor : Gunung Fatuleu Periode : 16.30 – 17.30				Dikerjakan oleh : Ivo Alexandre Lopes Da Cruz Kota : Kupang Propinsi : Nusa Tenggara Timur Jumlah penduduk : 355.585 Jiwa				
Geometri Simpang				Arus lalu lintas								
Mediam jalan utama		L										
1	KOMPOSISI LALU LINTAS		LV% :		HV% :		MC% :		Faktor-smp		Faktor-k	
	ARUS LALU LINTAS		Arah		Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV	
	Pendekat				kend/jam emp=1,0 smp/jam		kend/jam emp=1,3 smp/jam		kend/jam emp=0,5 smp/jam		kend/jam smp/jam Rasio belok	
	1		2		3 4		5 6		7 8		9 10 11	
2	Jl. Minor : A		LT									
3			ST									
4			BT									
5			Total									
6	Jl. Minor : C		LT		19 19		1 1.3		88 44		108 64.3 0.50 2	
7			ST									
8			BT		19 19		0 0		91 45.5		110 64.5 0.50	
9			Total		38 38		1 1.3		179 89.5		218 128.8 2	
10	Jl. Minor total A+C				38 38		1 1.3		179 89.5		218 128.8 2	
11	Jl. Utama : B		LT		18 18		1 1.3		89 44.5		108 63.8 0.10 1	
12			ST		417 417		21 27.3		543 271.5		981 715.8 4	
13			BT									
14			Total		435 435		22 28.6		632 316		1089 779.6 5	
15	Jl. Utama : D		LT									
16			ST		397 397		14 18.2		532 266		943 681.2 4	
17			BT		14 14		1 1.3		78 39		93 54.3 0.09 1	
18			Total		411 411		15 19.5		610 305		1036 735.5 5	
19	Jl. Utama Total B+D				846 846		37 48.1		1242 621		2125 1515.1 10	
20	Utama+minor		LT		37 37		2 2.6		177 88.5		216 128.1 0.09 3	
21			ST		814 814		35 45.5		1075 537.5		1924 1397 1	
22			BT		33 33		1 1.3		169 84.5		203 118.8 0.09 8	
23	Utama+minor total				884 884		38 49.4		1421 710.5		2343 1643.9 0.18 12	
24							Rasio Jl. Minor / (Jl. Utama+minor)total				0.078 UM/MV : 0.0051	

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

2. Kapasitas

3. Perilaku Lalu Lintas

[illegible]

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

2. Kapasitas

3. Perilaku Lalu Lintas

[illegible]

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

2. Kapasitas

3. Perilaku Lalu Lintas

[illegible]

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

2. Kapasitas

3. Perilaku Lalu Lintas

[illegible]

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

2. Kapasitas

3. Perilaku Lalu Lintas

[illegible]

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

2. Kapasitas

3. Perilaku Lalu Lintas

[illegible]

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

2. Kapasitas

3. Perilaku Lalu Lintas

[illegible]

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

2. Kapasitas

3. Perilaku Lalu Lintas

[illegible]

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

2. Kapasitas

3. Perilaku Lalu Lintas

[illegible]

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG I • GEOMETRI • ARUS LALU LINTAS				Hari/Tanggal : Senin/ 28 Maret 2011				Dikerjakan oleh : Ivo Alexandre Lopes Da Cruz					
				Jalan utama : Ahmad Yani				Kota : Kupang					
				Jalan minor : Gunung Muits				Propinsi : Nusa Tenggara Timur					
				Periode : 06.30 – 07.30				Jumlah penduduk : 355.585 Jiwa					
Geometri Simpang						Arus lalu lintas							
Mediam jalan utama		L											
1	KOMPOSISI LALU LINTAS		LV% :		HV% :		MC% :		Faktor-smp		Faktor-k		
	ARUS LALU LINTAS	Arah	Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV		Kend. tak bermotor UM kend/jam		
	Pendekat		kend/ jam	emp=1,0 smp/jam	kend/jam	emp=1,3 smp/jam	kend/jam	emp=0,5 smp/jam	kend/jam	smp/jam		Rasio belok	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2	Jl. Minor : A	LT	38	38	2	2.6	108	54	148	94.6	0.6	7	
3		ST											
4		BT	21	21	2	2.6	63	31.5	86	55.1		2	
5		Total	59	59	4	5.2	171	85.5	234	149.7		9	
6	Jl. Minor : C	LT											
7		ST											
8		BT											
9		Total											
10	Jl. Minor total A+C		59	59	4	5.2	171	85.5	234	149.7		9	
11	Jl. Utama : B	LT	28	28	0	0	61	30.5	89	58.5	0.07	3	
12		ST	439	439	11	14.3	683	341.5	1133	794.8		6	
13		BT											
14		Total	467	467	11	14.3	744	372	1222	853.3		9	
15	Jl. Utama : D	LT											
16		ST	368	368	16	20.8	551	275.5	935	664.3		10	
17		BT	39	39	1	1.3	111	55.5	151	95.8	0.14	4	
18		Total	407	407	17	22.1	662	331	1086	760.1		14	
19	Jl. Utama Total B+D		874	874	28	36.4	1406	703	2308	1613.4		23	
20	Utama+minor	LT	66	66	2	2.6	169	84.5	237	153.1	0.09	10	
21		ST	807	807	27	35.1	1234	617	2068	1459.1		16	
22		BT	60	60	3	3.9	174	87	237	150.9	0.09	6	
23	Utama+minor total		933	933	32	41.6	1577	788.5	2542	1763.1	0.19	32	
24	Rasio Jl. Minor / (Jl. Utama+minor) total										0.085	UM/MV :	0.0126

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG-II - ANALISA	Tanggal : Senin/28 Maret 2011	Ditangani oleh : Ivo A. Lopes D. C.
	Kota : Kupang	Lingkungan jalan : Komersial
	Jalan utama : Jl. Ahmad Yani	Hambatan samping : Sedang
	Jalan minor : Jl. Gunung Mutis	Periode : 06.30 – 07.30

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

[illegible]

2. Kapasitas

[illegible]

3. Perilaku Lalu Lintas

[illegible]

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG I • GEOMETRI • ARUS LALU LINTAS				Hari/Tanggal : Senin/ 28 Maret 2011 Jalan utama : Ahmad Yani Jalan minor : Irian Jaya Periode : 06.30 – 07.30				Dikerjakan oleh : Ivo Alexandre Lopes Da Cruz Kota : Kupang Propinsi : Nusa Tenggara Timur Jumlah penduduk : 355.585 Jiwa					
Geometri Simpang				Arus lalu lintas									
Mediam jalan utama		L											
1	KOMPOSISI LALU LINTAS		LV% :		HV% :		MC% :		Faktor-smp		Faktor-k		
	ARUS LALU LINTAS		Arah		Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV		
	Pendekat				kend/jam emp=1,0 smp/jam		kend/jam emp=1,3 smp/jam		kend/jam emp=0,5 smp/jam		kend/jam smp/jam Rasio belok		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2	Jl. Minor : A		LT	19	19	1	1.3	57	28.5	77	48.8	0.3	3
3			ST										
4			BT	49	49	3	3.9	133	66.5	185	119.4		2
5			Total	68	68	4	5.2	190	95	262	168.2		5
6	Jl. Minor : C		LT										
7			ST										
8			BT										
9			Total										
10	Jl. Minor total A+C			68	68	4	5.2	190	95	262	168.2		5
11	Jl. Utama : B		LT	31	31	1	1.3	108	54	140	86.3	0.12	2
12			ST	413	413	11	14.3	570	285	994	712.3		4
13			BT										
14			Total	444	444	12	15.6	678	339	1134	798.6		6
15	Jl. Utama : D		LT										
16			ST	448	448	12	15.6	618	309	1078	772.6		11
17			BT	19	19	0	0	50	25	69	44	0.06	2
18			Total	467	467	12	15.6	668	334	1147	816.6		13
19	Jl. Utama Total B+D			911	911	24	31.2	1346	673	2281	1615.2		19
20	Utama+minor		LT	50	50	2	2.6	165	82.5	217	135.1	0.09	5
21			ST	861	861	23	29.9	1188	594	2072	1484.9		15
22			BT	68	68	3	3.9	183	91.5	254	163.4	0.10	4
23	Utama+minor total			979	979	28	36.4	1536	768	2543	1783.4	0.19	24
24	Rasio Jl. Minor / (Jl. Utama+minor)total										0.094	UM/MV :	0.0094

