

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

5.1.1 Kondisi arus lalu lintas pada simpang empat jalan langko kota mataram dapat disimpulkan berupa data volume arus kendaraan yang melewati ruas Jalan Langko, arus kendaraan yang melewati ruas tersebut terdiri dari kendaraan ringan (LV), kendaraan berat (HV), sepeda motor (MC) dan kendaraan tak bermotor (UM). Dari hasil pengamatan volume arus kendaraan kemudian dikonversi ke sebuah tabel sesuai dengan standart dari MKJI 1987. Pada hasil pengamatan didapat data volume lalu lintas pada jam sibuk per tiap hari.

1. Jalan Langko – Penjanggik diketahui volume lalu lintas pada pagi hari sebesar 2165 Kend/Jam, siang 1577 Kend/Jam, dan sore 2126 Kend/Jam. Jam puncaknya berada pada sore hari jam 16.45-17.45 dengan total volume sebesar 1224 SMP.
2. Airlangga – Udayana didapatkan volume lalu lintas pada pagi hari sebesar 1044 Kend/Jam, siang 546 Kend/Jam, dan sore sebesar 1528 Kend/Jam. Jam puncaknya berada pada sore hari jam 17.00-18.00 dengan total volume sebesar 892 SMP.
3. Udayana-Airlangga didapatkan volume lalu lintas pada pagi hari sebesar 1729 Kend/Jam, siang 1388 Kend/Jam, dan sore sebesar 1733 Kend/Jam. Jam puncaknya berada pada sore hari jam 07.15-08.15 dengan total volume sebesar 962 SMP.

5.1.2 Tingkat pelayanan yang terjadi di ruas Jalan Langko adalah A dimana A Kondisi arus bebas dengan ecepatan tinggi dan volume lalu lintas rendah. Pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan.

5.2. Saran

Setelah melakukan penelitian dan pengamatan pada lokasi simpang empat jalan langko kota mataram penelitian memberikan saran sebagai berikut :

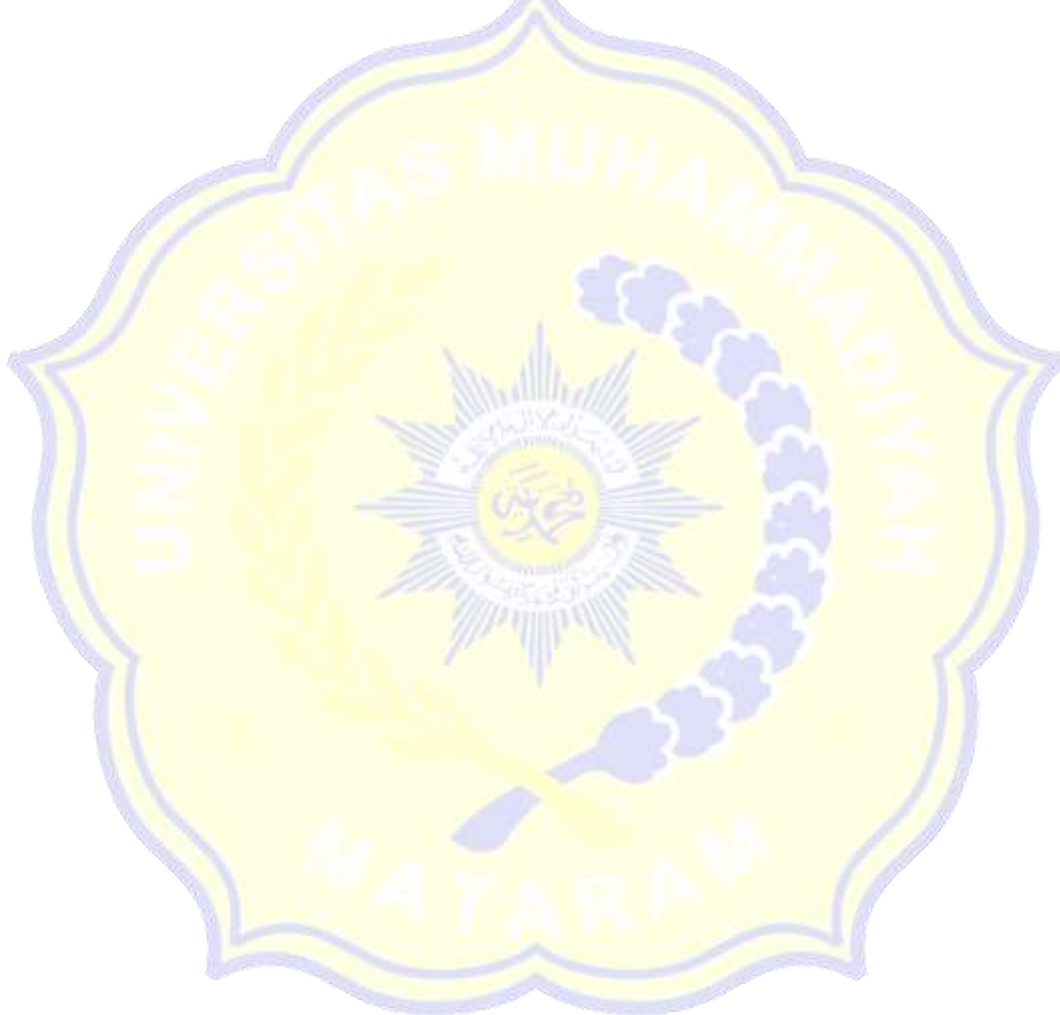
1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan peraturan yang lebih baru selain Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 mengingat peraturan harus menyesuaikan dengan kondisi dan teknologi pada saat ini dan perlunya pembaharuan.
2. Perlu segera dibuat sistem pengaturan lalu lintas yang lebih baik pada persimpangan, Hal ini dianggap perlu dilakukan segera oleh pihak yang terkait demi meningkatkan pelayanan dan mengantisipasi kemacetan di persimpangan tersebut.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh adanya early start pada lengan selatan, dan Timur yang akhirnya malah menimbulkan panjang antrian yang lebih parah.
4. Disiplin pengemudi dalam mentaati peraturan lalu lintas perlu lebih ditingkatkan karena banyak pelanggaran yang dilakukan terutama didaerah persimpangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Bina Marga Direktorat Bina Jalan Kota (BINKOT). 1997.
Manual Kapasitas Jalan Indonesia, MKJI .
- Jinca . 2001, *Rekayasa Sipil Lalu Lintas Dan Persimpangan Jalan*, Sumber :
Tamin 2000.
- Welendo, L. 2008, *Studi Kinerja Simpang Bersinyal Jalan Ahmad Yani-Mt. Hayrono Kota Kendari*. Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Morlok, E. K. 1995, *Pengantar Teknik dan Sistem Transportasi*, Jakarta: Erlangga.
- Muhamad, F. T dkk. 2016, *Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Studi Kasus : Jalan Tegar Beriman – Jalan Raya Bogor*, Skripsi Teknik Sipil, Universitas Pakuan.
- Pebriyetti, S dkk. 2014, *Penggunaan Software Vissim Untuk Analisa Simpang Bersinyal Studi Kasus : Simpang Jalan Veteran, Gajahmada, Pahlawan Dan Budi Karya Pontianak, Kalimantan Barat*, Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil. Pontianak Kalimantan Barat: FT Universitas Tanjungpura.
- Tamin, O. Z . 2002, *Perencanaan Dan Permodelan Transportasi*. Bandung: ITB.

LAMPIRAN

TABEL KENDARAAN KEND/JAM MENJADI SMP/JAM



Tabel Kendaraan Dari kend/jam Menjadi smp/jam (Udayana ke Pejanggik)

Waktu	Kendaraan Ringan (LV) Kend.	Kendaraan Berat (HV) Kend.	Sepeda Motor (MC) Kend.	Kendaraan Tak Bermotor (UM)	Jumlah kendaraan (Smp/jam)			
					(LV) Kend.	(HV) Kend.	(MC) Kend.	(UM) Kend.
					$D = A \times 1$	$E = B \times 1,2$	$F = C \times 0,25$	$F = D \times 1$
Pagi	A	B	C					
07.00-08.00	36	0	93	0	36	0	23.25	0
08.00-09.00	61	8	140	14	61	9.6	35	14
Siang								
12.00-13.00	24	2	76	0	24	2.4	19	0
13.00-14.00	36	4	113	1	36	4.8	28.25	1
Sore								
16.00-17.00	72	3	130	8	72	3.6	32.5	8
17.00-18.00	71	1	121	31	71	1.2	30.25	31

Tabel Kendaraan Kend/Jam Menjadi smp/jam (Jalan Langko ke Airlangga)

Waktu	Kendaraan Ringan (LV) Kend.	Kendaraan Berat (HV) Kend.	Sepeda Motor (MC) Kend.	kendaraan Tak Bermotor (UM)	Jumlah kendaraan (Smp/jam)			
					(LV) Kend.	(HV) Kend.	(MC) Kend.	(UM) Kend.
Pagi	A	B	C	D	$D = A \times 1$	$E = B \times 1,3$	$F = C \times 0,40$	$F = D \times 1$
07.00-08.00	32	3	91	0	32	3.9	36.4	0
08.00-09.00	52	1	124	2	52	1.3	49.6	2
Siang								
12.00-13.00	22	1	81	0	22	1.3	32.4	0
13.00-14.00	64	4	88	1	64	5.2	35.2	1
Sore								
16.00-17.00	45	3	102	8	45	3.9	40.8	8
17.00-18.00	74	2	123	10	74	2.6	49.2	10

Tabel Kendaraan Kend/Jam Menjadi smp/jam (Jalan Langko ke Udayana)

Waktu	Kendaraan Ringan (LV) Kend.	Kendaraan Berat (HV) Kend.	Sepeda Motor (MC) Kend.	kendaraan Tak Bermotor (UM)	Jumlah kendaraan (Smp/jam)			
					(LV) Kend.	(HV) Kend.	(MC) Kend.	(UM) Kend.
Pagi	A	B	C	D	$D = A \times 1$	$E = B \times 1,3$	$F = C \times 0,40$	$F = D \times 1$
07.00-08.00	66	0	96	0	66	0	38,4	0
08.00-09.00	55	4	134	4	55	5,2	53,6	4
Siang								
12.00-13.00	54	2	139	0	54	2,6	55,6	0
13.00-14.00	86	3	104	0	86	3,9	41,6	0
Sore								
16.00-17.00	33	2	74	1	33	2,6	29,6	1
17.00-18.00	65	1	104	0	65	1,3	41,6	0

Tabel Kendaraan Dari kend/jam Menjadi smp/jam (Udayana ke Airlangga)

Waktu	Kendaraan Ringan (LV) Kend.	Kendaraan Berat (HV) Kend.	Sepeda Motor (MC) Kend.	kendaraan Tak Bermotor (UM)	Jumlah kendaraan (Smp/jam)			
					(LV) Kend.	(HV) Kend.	(MC) Kend.	(UM) Kend.
Pagi	A	B	C		$D = A \times 1$	$E = B \times 1.2$	$F = C \times 0.25$	$F = D \times 1$
07.00-08.00	148	10	781	1	148	12	195,25	1
08.00-09.00	161	7	622	0	161	8.4	155,5	0
Siang								
12.00-13.00	202	7	490	0	202	8.4	122,5	0
13.00-14.00	200	8	508	0	200	9,6	127	0
Sore								
16.00-17.00	164	11	640	0	164	13.2	160	0
17.00-18.00	149	7	762	0	149	8.4	190,5	0

Tabel Kendaraan Dari kend/jam Menjadi smp/jam (Airlangga Ke Udayana)

Waktu	Kendaraan Ringan (LV) Kend.	Kendaraan Berat (HV) Kend.	Sepeda Motor (MC) Kend.	Tak Bermotor (UM)	Jumlah kendaraan (Smp/jam)			
					(LV) Kend.	(HV) Kend.	(MC) Kend.	(UM) Kend.
Pagi	A	B	C		$D = A \times 1$	$E = B \times 1.2$	$F = C \times 0.25$	$F = D \times 1$
07.00-08.00	94	3	300	0	94	3.6	75	0
08.00-09.00	135	9	607	0	135	10.8	151.75	0
Siang								
12.00-13.00	77	6	158	0	77	7.2	39.5	0
13.00-14.00	56	3	246	2	56	3.6	61.5	2
Sore								
16.00-17.00	112	6	518	1	112	7.2	129.5	1
17.00-18.00	143	5	744	0	143	6	186	0

Tabel Kendaraan Kend/Jam Menjadi smp/jam (Jalan Langko ke Penjanggik)

Waktu	Kendaraan Ringan (LV) Kend.	Kendaraan Berat (HV) Kend.	Sepeda Motor (MC) Kend.	kendaraan Tak Bermotor (UM)	Jumlah kendaraan (Smp/jam)			
					(LV) Kend.	(HV) Kend.	(MC) Kend.	(UM) Kend.
Pagi	A	B	C	D	$D = A \times 1$	$E = B \times 1.3$	$F = C \times 0.40$	$F = D \times 1$
07.00-08.00	147	7	860	0	147	9.1	344	0
08.00-09.00	176	9	964	4	176	11.7	385.6	4
Siang								
12.00-13.00	110	8	540	0	110	10.4	216	0
13.00-14.00	174	5	736	1	174	6.5	294.4	1
Sore								
16.00-17.00	178	3	762	0	178	3.9	304.8	0
17.00-18.00	202	7	971	0	202	9.1	388.4	0

Tabel Kendaraan Dari kend/jam Menjadi smp/jam (Arlangga ke Pejanggik)

Waktu	Kendaraan Ringan (LV) Kend.	Kendaraan Berat (HV) Kend.	Sepeda Motor (MC) Kend.	kendaraan Tak Bermotor (UM)	Jumlah kendaraan (Smp/jam)		
					(LV) Kend.	(HV) Kend.	(MC) Kend.
					F = D x I		
Pagi	A	B	C		$E = B \times 1,2$	$F = C \times 0,25$	
07.00-08.00	60	3	103	0	3,6	25,75	0
08.00-09.00	51	5	162	0	6	40,5	0
Siang							
12.00-13.00	41	3	91	0	3,6	22,75	0
13.00-14.00	46	4	113	0	4,8	28,25	0
Sore							
16.00-17.00	53	3	130	0	3,6	32,5	0
17.00-18.00	89	2	121	12	2,4	30,25	12

Dokumentasi

Kondisi Arus Lalu lintas Jalan Langko



Kondisi Arus Lalu Lintas Jalan Airlangga





Kondisi Arus Lalu Lintas Jalan Udayana





Kondisi Arus Lalu Lintas Jalan Pejangik



