

DAFTAR PUSTAKA

- Pemerintah Republik Indonesia, (2009). UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 22 TAHUN 2009 TENTANG LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN. 2(1), 1–8.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2004). UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 38 TAHUN 2004 TENTANG JALAN. In *jakarta* (pp. 4–7).
- Pemerintah Republik Indonesia. (2011). PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 32 TAHUN 2011 TENTANG MANAJEMEN DAN REKAYASA, ANALISIS DAMPAK, SERTA MANAJEMEN KEBUTUHAN LALU LINTAS. *Jakarta, XII*(2), 64–72.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 49 tahun 2014 tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas. *Menteri Perhubungan Republik Indonesia*, 1–27.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2015). Peraturan Menteri Perhubungan RI No 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas. *Jakarta*, 1–45.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2018). *PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR PM 67 TAHUN 2018 TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR PM 34 TAHUN 2014 TENTANG MARKA JALAN*.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2015). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas. In *Jakarta* (pp. 1–45).
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. 1993. PM RI No 43 Tahun 1993 Tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan. (2001). PM RI No 43 Tahun 1993 Tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan. *Peraturan Pemerintah No 43 Tahun 1993, 2003*.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2006). PM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan, Menhub 1 (2006). https://jdih.dephub.go.id/produk_hukum/view/UzAwZ01UUWdWRUZJVIU0Z01qQXdOZz09

- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1997). Mki 1997. In *departemen pekerjaan umum, "Manual Kapasitas Jalan Indonesia"* (pp. 1–573).
- Direktorat Jenderal Bina Marga (2002). *Tata cara perencanaan geometrik persimpangan sebidang 1*. 1–29.
- Direktorat Jenderal Bina Marga (2004) *perencanaan-separator.pdf*. (n.d.).
- PTDI-STTD. (2022). Pedoman Kerja Praktek Program Studi DIII Manajemen Transportasi Jalan Bekasi. *Pedoman Kerja Praktek Program Studi DIII Manajemen Transportasi Jalan Bekasi*.
- Abdullah, P. M. (2015). Metodologi penelitian kuantitatif. In *Aswaja Pressindo*.
- Abubakar, & Iskandar. (1969). *Menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib*.
- Anggraini, R. A., Sinaga, Y. E., Lestari, F., Pramita, G., Sipil, J. T., Sang, U., Ruwa, B., Studi, P., Sipil, T., & Indonesia, U. T. (2022). *Evaluasi simpang tak bersinyal dan perencanaan apill*. 03(02), 32–51.
- Aji Pranata, 2021. ANALISIS KINERJA SIMPANG STEGER TAK BERSINYAL PADA JL. BUAH BATU - JL. SOLONTONGAN - JL. SURYALAYA KOTA BANDUNG. Jurnal teknik sipil *Volume 8 Nomor 1 April 2021*. 1. <http://majour.maranatha.edu>
- Hadijah, I., Prasetyo, H., & Surandono, A. (2019). Analisis Simpang Tanpa Apill Pasar Pekalongan Kabupaten Lampung Timur. *TAPAK (Teknologi Aplikasi ...)*, 9(1). <https://www.ojs.ummetro.ac.id/index.php/tapak/article/view/1043>
- Risdiyanto. (2018). *Rekayasa dan manajemen lalu lintas* (Andayani (ed.); 1st ed., Issue January). PT Leutika Nouvalitera.
- Rorong, N., & Lintong Elisabeth, J. E. W. (2015). *ANALISA KINERJA SIMPANG TIDAK BERSINYAL*. 3(11).
- Sadijah Tamba, L. (2016). Peningkatan Kinerja Pelayanan Simpang Jengkol Untuk Mempercepat Aksesibilitas Kabupaten Bengkalis. *Proceedings of the 19th International Symposium of FSTPT*, 8, 979–95721.

Taufikurrahman. (2013). Analisis Kinerja Simpang Bersinyal (Studi Kasus Persimpangan Jl. Sudirman – Jl. Urip Sumohardjo Malang). *Jurnal Ilmu-Ilmu Teknik-Sistem*, 9(3), 74–84.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Input data eksisting CTMC pagi

PAGI															
A (BARAT)															
Waktu	Arah	Sepeda Motor	Light Vehicle (LV)					Heavy Vehicle (HV)							Unmotor (UM)
			Mobil Pribadi	Mobil Box	MPU	PickUp	Bus Kecil	Truk Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang	Truk Besar	Kereta Gandengan	Truk Tangki	
06.00 - 06.15	LT	67	12	2		-									
	ST	1	0	1											
	RT	78	11	4				1							
06.15 - 06.30	LT	57	17		2	1									3
	ST	3	0	1				1			1				
	RT	44	11												1
06.30 - 06.45	LT	68	19	3	1										1
	ST	2	0			1		1							1
	RT	98	15			1									3
06.45 - 07.00	LT	43	19												1
	ST	2	1			1									
	RT	34	14												
07.00 - 07.15	LT	77	12		2	1									
	ST	3	2			0		1							
	RT	45	10												
07.15 - 07.30	LT	45	12		2	2									
	ST	1	1	1		1					1				
	RT	44	14												
07.30 - 07.45	LT	56	12			1		1							
	ST	2	1			0									
	RT	53	15			1									
07.45 - 08.00	LT	35	18		4	1									
	ST	5	5			1					1				
	RT	34	12												

B (UTARA)															
B (UTARA)															
Waktu	Arah	Sepeda Motor	Light Vehicle (LV)					Heavy Vehicle (HV)							Unmotor (UM)
			Mobil Pribadi	Mobil Box	MPU	PickUp	Bus Kecil	Truk Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang	Truk Besar	Kereta Gandengan	Truk Tangki	
06.00 - 06.15	LT	6	3			3									
	ST	156	56	2	11					1	3				
	RT	5	3			1									1
06.15 - 06.30	LT	4	4			2									2
	ST	145	57	1	8	2		4							
	RT	2	1												
06.30 - 06.45	LT	6	3			1									
	ST	155	56		16	1		4							3
	RT	7	2												
06.45 - 07.00	LT	4	3	1	1	2									
	ST	165	46		15			1	2		2				2
	RT	5	4		1	1					1				
07.00 - 07.15	LT	5	3								1				
	ST	214	45		16	3		2	1		1				4
	RT	3	4		1										
07.15 - 07.30	LT	2	2												
	ST	221	77	1	9	1		5							3
	RT	4	4												
07.30 - 07.45	LT	3	2												
	ST	213	67	2	14	1		1							
	RT	3	4			2		2							
07.45 - 08.00	LT	4	2			1									
	ST	212	56		19									1	3
	RT	2	4	1		1		1							

C (TIMUR)															
C (TIMUR)															
Waktu	Arah	Sepeda Motor	Light Vehicle (LV)					Heavy Vehicle (HV)							Unmotor (UM)
			Mobil Pribadi	Mobil Box	MPU	PickUp	Bus Kecil	Truk Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang	Truk Besar	Kereta Gandengan	Truk Tangki	
06.00 - 06.15	LT	98	13	2			3	3							
	ST	18	2	1			1	1							2
	RT	123	12	4			5	1							2
06.15 - 06.30	LT	78	12		1	4									3
	ST	8	4	1	1	1		1			1				
	RT	56	12			3									1
06.30 - 06.45	LT	99	21	3	1	1		4							
	ST	6	8			2		2							1
	RT	45	11			1		1							4
06.45 - 07.00	LT	89	21	1		5		2							1
	ST	12	6			2		1							
	RT	76	14			2		1							2
07.00 - 07.15	LT	57	12		2	5									1
	ST	11	6			2		1							1
	RT	88	8			1									1
07.15 - 07.30	LT	88	14		2	3									
	ST	13	6	1		3					1				4
	RT	78	12			1									4
07.30 - 07.45	LT	78	15			1		1							1
	ST	11	8			1									1
	RT	99	12			1									2
07.45 - 08.00	LT	89	19		4	8									
	ST	12	4			2					1				
	RT	69	8			1									

D (SELATAN)															
D (SELATAN)															
Waktu	Arah	Sepeda Motor	Light Vehicle (LV)					Heavy Vehicle (HV)							Unmotor (UM)
			Mobil Pribadi	Mobil Box	MPU	PickUp	Bus Kecil	Truk Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang	Truk Besar	Kereta Gandengan	Truk Tangki	
06.00 - 06.15	LT	11	4				3								
	ST	176	33	3	2					1	3				
	RT	8	2			1									1
06.15 - 06.30	LT	11	2			2									2
	ST	177	34	2	2	4		5							
	RT	21	1												
06.30 - 06.45	LT	11	3			1									
	ST	198	33		3	4		3							4
	RT	11	2												
06.45 - 07.00	LT	11	3	2	4	2									
	ST	199	45		2	2		2	2		3				3
	RT	21	4		1	1					1				
07.00 - 07.15	LT	21	3												
	ST	212	36		3	4		3	1		1				1
	RT	27	4	1	1										
07.15 - 07.30	LT	9	2												
	ST	214	34	3	2	1		4							3
	RT	8	4												
07.30 - 07.45	LT	9	2												
	ST	221	57	2	4	1		2							6
	RT	6	4			2		1							
07.45 - 08.00	LT	9	2			1									
	ST	220	43		5			4						1	2
	RT	9	4	1		1		2							

Lampiran 2 Input data eksisting CTMC siang

SIANG																
A (BARAT)																
Waktu	Arah	Sepeda Motor	Light Vehicle (LV)					Heavy Vehicle (HV)							Unmotor (UM)	
			Mobil Pribadi	Mobil Box	MPU	PickUp	Bus Kecil	Truk Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang	Truk Besar	Kereta Gandengan	Truk Tangki		
12.00 - 12.15	LT	65	12	2		-										
	ST	3	0	1												
	RT	99	11	4		4		1			1					
12.15 - 12.30	LT	45	8		2	1					1				3	
	ST	2	0	1		2		1			1				2	
	RT	67	11												1	
12.30 - 12.45	LT	143	9	3	1											
	ST	3	0			1		1							1	
	RT	102	9			1									3	
12.45 - 13.00	LT	99	8			4									1	
	ST	2	2			3										
	RT	78	6			4										
13.00 - 13.15	LT	56	8		2	1										
	ST	3	1			5		1								
	RT	44	5													
13.15 - 13.30	LT	88	12		2	2										
	ST	3	1	1		5					1					
	RT	98	14													
13.30 - 13.45	LT	98	12			1		1								
	ST	1	1			2										
	RT	112	15			2										
13.45 - 14.00	LT	123	18		4	1										
	ST	2	0			3					1					
	RT	112	12			2										

B (UTARA)																
Waktu	Arah	Sepeda Motor	Light Vehicle (LV)					Heavy Vehicle (HV)							Unmotor (UM)	
			Mobil Pribadi	Mobil Box	MPU	PickUp	Bus Kecil	Truk Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang	Truk Besar	Kereta Gandengan	Truk Tangki		
12.00 - 12.15	LT	4	2			3										
	ST	123	33	3	-					1	3	2				
	RT	9	2	1		1										1
12.15 - 12.30	LT	9	1			2										2
	ST	133	32	4	5	2		4				2				4
	RT	7	1													
12.30 - 12.45	LT	11	2			1										
	ST	132	23	4	7	1		4								5
	RT	6	1													
12.45 - 13.00	LT	9	3	1	2	2										
	ST	132	12	1	8			1	2		2	2				1
	RT	5	4		2	1					1					1
13.00 - 13.15	LT	9	3													
	ST	122	33	2	8	3		2	1		1					2
	RT	6	2		2											3
13.15 - 13.30	LT	9	2									2				1
	ST	143	36	2	9	1		5				4				3
	RT	11	4													
13.30 - 13.45	LT	19	2													
	ST	129	44	3	4	1		1				3				
	RT	7	4			2		2								
13.45 - 14.00	LT	8	2			1										
	ST	189	47	2	2							2			1	3
	RT	7	4	1		1										

C (TIMUR)																
Waktu	Arah	Sepeda Motor	Light Vehicle (LV)					Heavy Vehicle (HV)							Unmotor (UM)	
			Mobil Pribadi	Mobil Box	MPU	PickUp	Bus Kecil	Truk Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang	Truk Besar	Kereta Gandengan	Truk Tangki		
12.00 - 12.15	LT	56	12			3		3								
	ST	23	2			1										2
	RT	45	16	3		1		1								2
12.15 - 12.30	LT	56	12		1	1										3
	ST	23	1		1	1		1			1					
	RT	55	11			2										1
12.30 - 12.45	LT	56	12	1	1	1		5								
	ST	21	4			1		2								1
	RT	46	14	1		1		1								4
12.45 - 13.00	LT	76	25	1		1		2								1
	ST	22	9			2		1								
	RT	67	12	2		1		1								2
13.00 - 13.15	LT	76	18		2	1										1
	ST	12	2	1		1		1								1
	RT	58	11			1										
13.15 - 13.30	LT	77	16		2	2										
	ST	11	9	3		1					1					4
	RT	74	15			1										4
13.30 - 13.45	LT	96	14			1		1								1
	ST	12	5			1										1
	RT	88	12			1										2
13.45 - 14.00	LT	88	21		4	1										
	ST	12	1			2					1					
	RT	89	7			1										

D (SELATAN)																
Waktu	Arah	Sepeda Motor	Light Vehicle (LV)					Heavy Vehicle (HV)							Unmotor (UM)	
			Mobil Pribadi	Mobil Box	MPU	PickUp	Bus Kecil	Truk Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang	Truk Besar	Kereta Gandengan	Truk Tangki		
12.00 - 12.15	LT	9	2			2										
	ST	98	27	1	2	5					1	3				
	RT	11	1	1		2										1
12.15 - 12.30	LT	8	1		1	1										2
	ST	123	26	2	3	1		5								
	RT	11	2	1		1										
12.30 - 12.45	LT	8	4			1										
	ST	122	29	4	2	2		3								2
	RT	17	3													
12.45 - 13.00	LT	7	4	2	1	2										
	ST	121	33	2	1	5		2	2		2					3
	RT	22	2		1	2					1			1		
13.00 - 13.15	LT	15	1													
	ST	125	39	1	1	3		3	1		1					1
	RT	21	2	1	1											
13.15 - 13.30	LT	11	1													
	ST	149	27	2	1	3		4							1	3
	RT	11	2													
13.30 - 13.45	LT	8	1													
	ST	157	43	1	1	3		2							1	2
	RT	12	2			1		1								
13.45 - 14.00	LT	7	1			1										
	ST	145	22	1	1	4		4							2	1
	RT	27	2	1		1		2								

Lampiran 3 Input data eksisting CTMC sore

SORE																
A (BARAT)																
Waktu	Arah	Sepeda Motor	Light Vehicle (LV)					Heavy Vehicle (HV)						Unmotor (UM)		
			Mobil Pribadi	Mobil Box	MPU	PickUp	Bus Kecil	Truk Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang	Truk Besar	Kereta Gandengan			Truk Tangki
16.00 - 16.15	LT	55	12	2			-									
	ST	1	0	1												
	RT	78	11	4		4		1								
16.15 - 16.30	LT	45	17			2	1								3	
	ST	3	0	1			2		1			1				
	RT	44	11												1	
16.30 - 16.45	LT	68	19	3	1											
	ST	2	0			1		1							1	
	RT	98	15			1									3	
16.45 - 17.00	LT	78	19												1	
	ST	2	1			1										
	RT	79	14													
17.00 - 17.15	LT	77	12			2	1									
	ST	3	2				0		1							
	RT	89	10													
17.15 - 17.30	LT	69	12			2	2									
	ST	1	1	1		1					1					
	RT	56	14													
17.30 - 17.45	LT	67	12				1		1							
	ST	2	1				0									
	RT	59	15				1									
17.45 - 18.00	LT	67	18			4	1									
	ST	4	5				1					1				
	RT	55	12													

B (UTARA)																
Waktu	Arah	Sepeda Motor	Light Vehicle (LV)					Heavy Vehicle (HV)						Unmotor (UM)		
			Mobil Pribadi	Mobil Box	MPU	PickUp	Bus Kecil	Truk Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang	Truk Besar	Kereta Gandengan			Truk Tangki
16.00 - 16.15	LT	8	2				1									
	ST	121	44	1	4	1		1		1	3	2				
	RT	9	2	1		4		2							1	
16.15 - 16.30	LT	11	1			1	1								2	
	ST	167	38	1	12	2		1					1			
	RT	10	2					1								
16.30 - 16.45	LT	9	3				1		2							
	ST	127	77		2	1		1							2	
	RT	9	2		1											
16.45 - 17.00	LT	8	3	1	1	2		1								
	ST	154	46	1	7	5		5	2		2	3			2	
	RT	11	4		1	1					1					
17.00 - 17.15	LT	9	3								1					
	ST	144	44		2	8		4	1		1				4	
	RT	21	4		1						1					
17.15 - 17.30	LT	13	2													
	ST	145	66	1	9	7		4				3			3	
	RT	7	4	1												
17.30 - 17.45	LT	12	1				1		1							
	ST	155	39	3	14	1		2								
	RT	7	3			2		2								
17.45 - 18.00	LT	6	1				1								2	
	ST	134	65		8	6		3						1	3	
	RT	3	2	1		2		2								

C (TIMUR)																
Waktu	Arah	Sepeda Motor	Light Vehicle (LV)					Heavy Vehicle (HV)						Unmotor (UM)		
			Mobil Pribadi	Mobil Box	MPU	PickUp	Bus Kecil	Truk Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang	Truk Besar	Kereta Gandengan			Truk Tangki
16.00 - 16.15	LT	56	9	1			3			3						
	ST	12	1	2			1		1						2	
	RT	78	9	4			5		1						2	
16.15 - 16.30	LT	66	15		1	4									3	
	ST	34	2	1	1	1		1			1					
	RT	57	13			3									1	
16.30 - 16.45	LT	45	14	3	1	1		4								
	ST	34	4			2		2							1	
	RT	56	12			1		1							4	
16.45 - 17.00	LT	56	17	1			6		2						1	
	ST	12	4				1		1							
	RT	55	17			2		1							2	
17.00 - 17.15	LT	67	10		2	5									1	
	ST	16	6				1		1						1	
	RT	89	10				1								1	
17.15 - 17.30	LT	87	9		2	2										
	ST	12	2	1		1					1				4	
	RT	67	8			1									4	
17.30 - 17.45	LT	65	14				1		1						1	
	ST	7	22	7			1								1	
	RT	78	11			1									2	
17.45 - 18.00	LT	57	19		4	5										
	ST	12	4			1										
	RT	66	8			1					1					

D (SELATAN)																
Waktu	Arah	Sepeda Motor	Light Vehicle (LV)					Heavy Vehicle (HV)						Unmotor (UM)		
			Mobil Pribadi	Mobil Box	MPU	PickUp	Bus Kecil	Truk Kecil	Bus Sedang	Bus Besar	Truk Sedang	Truk Besar	Kereta Gandengan			Truk Tangki
16.00 - 16.15	LT	11	2				2									
	ST	111	27	1	2	5				1	3				1	
	RT	9	1	1			2									
16.15 - 16.30	LT	7	1			1	1								2	
	ST	121	26	2	3	1		5								
	RT	13	2	1		1										
16.30 - 16.45	LT	8	4				1									
	ST	121	29	4	2	2		3							2	
	RT	11	3													
16.45 - 17.00	LT	8	4	2	1	2										
	ST	123	33	2	1	5		2	2		2				3	
	RT	21	2		1	2					1					
17.00 - 17.15	LT	12	1													
	ST	122	39	1	1	3		3	1		1				1	
	RT	18	2	1	1											
17.15 - 17.30	LT	11	1													
	ST	123	27	2	1	3		4							1	3
	RT	10	2													
17.30 - 17.45	LT	7	1													
	ST	132	43	1	1	3		2							1	2
	RT	11	2			1		1								
17.45 - 18.00	LT	6	1			1										
	ST	112	22	1	1	4		4							2	1
	RT	11	2	1		1		2								