

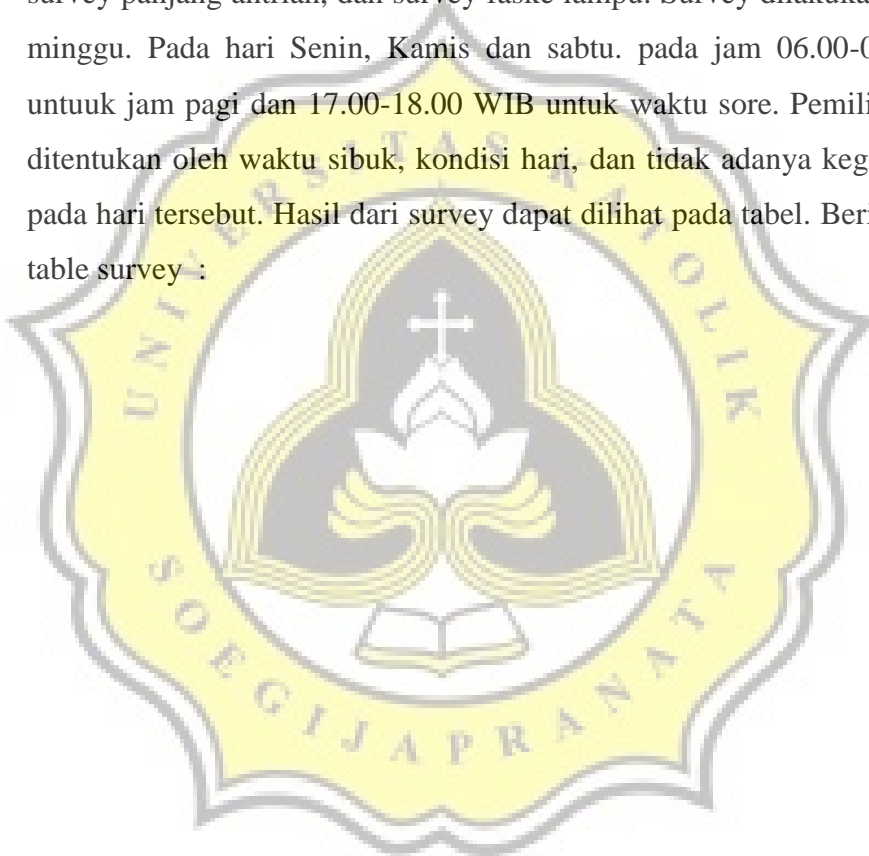


BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil dalam penelitian ini merupakan hasil dari metode *survey* yang telah dilakukan. Surveji yang telah dilakukan meliputi *survey* volume lalu lintas, *survey* panjang antrian, dan *survey* faske lampu. *Survey* dilakukan selama 3 minggu. Pada hari Senin, Kamis dan Sabtu. pada jam 06.00-07.00 WIB untuuk jam pagi dan 17.00-18.00 WIB untuk waktu sore. Pemilihan waktu ditentukan oleh waktu sibuk, kondisi hari, dan tidak adanya kegiatan *event* pada hari tersebut. Hasil dari *survey* dapat dilihat pada tabel. Berikut adalah table *survey* :





Tabel 4.1.

Hasil Survey jalan Karang Ndoro pada Hari Senin minggu III

Waktu (jam)	Karang Ndoro				
	(KIRI)	(LURUS)			
	Mobil Penumpang (Lv)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	8	20	1	1	1
06.15-06.30	10	28	2	2	1
06.30-06.45	8	25	0	2	2
06.45-07.00	10	20	1	2	2
17.00-17.15	17	28	2	3	2
17.15-17.30	10	28	2	3	
17.30-17.45	6	24	1	2	
17.45-18.00	9	26		1	1

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.2.

Hasil Survey Jalan Citarum pada Hari Senin minggu III

Waktu (jam)	Citarum						
	(KIRI)			(KANAN)			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	10			15		2	
06.15-06.30	15	2		18	2		1
06.30-06.45	18	1		10	2	2	
06.45-07.00	20			18	0		
17.00-17.15	23			20	2	1	
17.15-17.30	20	2	1	23	1	2	1
17.30-17.45	23	1		25			1
17.45-18.00	20			20	1	2	

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.3.

Hasil Survey Jalan Patimura pada Hari Senin minggu III

Waktu (jam)	Patimura							
	KIRI	LURUS			KANAN			
	Mobil Penumpang (Lv)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	8	23	2	2	13	1	2	
06.15-06.30	10	18	1	1	15	0	2	1
06.30-06.45	8	25	0		18	2	3	
06.45-07.00	10	23	1		23	2	5	2
17.00-17.15	17	27	2	2	13	1	2	
17.15-17.30	10	30	2		15	2	3	2
17.30-17.45	6	24	2	2	24	3	3	
17.45-18.00	9	25	1		20	0	3	

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.4.
Hasil Survey Jalan DR. Cipto pada Hari Senin minggu III

Waktu (jam)	Dr Cipto 1							
	(KIRI)	(LURUS)				(KANAN)		
	Mobil Penumpang (Lv)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)
06.00-06.15	3	18	0	2		23	1	3
06.15-06.30		23	2	3	2	20	2	2
06.30-06.45	2	25	1	4		28	1	2
06.45-07.00	5	28	2	3	2	25	1	3
17.00-17.15	2	28	1	5	1	18	2	2
17.15-17.30	4	27	3	4	1	17	2	2
17.30-17.45		23	2	3		27	3	4
17.45-18.00	2	27	2	3	2	23	1	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.5.

Hasil Survey Jalan Pasar Burung pada Hari Senin minggu III

Waktu (jam)	Pasar manuk					
	(KIRI)			(LURUS)		
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	9	0	3		18	1
06.15-06.30	13	1	1	1	21	1
06.30-06.45	12	1	2		25	
06.45-07.00	14	0	2		26	
17.00-17.15	18	0	1		20	
17.15-17.30	13	2	3	1	37	1
17.30-17.45	21	1	3		35	2
17.45-18.00	23	1	1		38	

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.6.

Hasil Survey Jalan Pasar Langgar pada Hari Senin minggu III

Waktu (jam)	s sidodadi				
	LURUS			KANAN	
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)
06.00-06.15	20	1		13	0
06.15-06.30	18	2	1	15	0
06.30-06.45	14	1		18	2
06.45-07.00	23			23	0
17.00-17.15	28		2	20	2
17.15-17.30	20	2		22	1
17.30-17.45	23	2		26	1
17.45-18.00	22	1	1	23	0

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.7.
Hasil Survey DR. Cipto pada Hari Senin minggu III

Waktu (jam)	Dr. Cipto								
	(KIRI)				(LURUS)				
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Sepeda Motor	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15			8			16	1	2	1
06.15-06.30			5			20		3	
06.30-06.45			7			23	1	3	2
06.45-07.00			7			25	1	4	
17.00-17.15			5			20	2	2	1
17.15-17.30			8			23		2	
17.30-17.45			10			28	2	4	2
17.45-18.00			6			33	3	1	1

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.8.

Hasil Survey Jalan Sidodadi Barat pada Hari Senin minggu III

Waktu (jam)	Sidodadi					
	(LURUS)			(KANAN)		
	Mobil Penumpang (Lv)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	13	2	11	0	3	
06.15-06.30	18	1	15	0	2	1
06.30-06.45	15		18	2	2	
06.45-07.00	23		20	0	4	
17.00-17.15	20		15	3	2	
17.15-17.30	25	1	20	3	1	1
17.30-17.45	18	2	25	2	2	
17.45-18.00	26		30	3		

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.9.

Hasil Survey Jalan Sidodadi Timur pada Hari Senin minggu III

Waktu (jam)	s sidodadi						
	KIRI			LURUS			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	10	0	1	18	2	2	
06.15-06.30	13	0	3	20	0	2	1
06.30-06.45	11	0	2	23	0	1	
06.45-07.00	14	1		29	1	2	
17.00-17.15	17	0	2	25	1	2	
17.15-17.30	20	0	3	23	2	3	
17.30-17.45	23		2	20	1	2	
17.45-18.00	18	0	1	25	1	2	

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.10.
Hasil Survey Jalan DR. Cipto pada Hari Senin minggu III

Waktu (jam)	Dr. cipto											
	(KIRI)				(LURUS)				(KANAN)			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15					20	0	2	1	15	1	3	2
06.15-06.30					22	1	3		18	0	2	2
06.30-06.45					25	0	3	1	24	1	2	1
06.45-07.00					24	1	2	2	21	2	4	2
17.00-17.15	23	2	3		27	2	2	2	14	2	3	
17.15-17.30	27	1	4	2	33	3	3		11	4	2	1
17.30-17.45	25		2		30	2	3	2	22	3	5	
17.45-18.00	33	1	2	1	35		1		21	3	3	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.11
Hasil Survey Jalan Majapahit pada Hari Senin minggu III

Waktu (jam)	Majapahit							
	(KIRI)				(LURUS)			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	6	0	0		25	0	0	
06.15-06.30	8	2	0	1	27	2	1	1
06.30-06.45	11	1	0		23	1	2	
06.45-07.00	8	0	0		25	2	3	
17.00-17.15	13	2			23	3	2	
17.15-17.30	10	2		1	32	2	3	
17.30-17.45	20	1			35	2	4	1
17.45-18.00	23				40	2	3	

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.12
Hasil Survey Jalan A Yani pada Hari Senin minggu III

Waktu (jam)	A yani						
	LURUS				KANAN		
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)
06.00-06.15	15	2	2		11	0	0
06.15-06.30	13	1	1	1	13	0	0
06.30-06.45	23	0	1		10	0	2
06.45-07.00	25	2	2		8	0	3
17.00-17.15	24	3	3		15	1	1
17.15-17.30	28	2	3		18	3	5
17.30-17.45	23	2	4		26	1	2
17.45-18.00	30	2	2		23	0	3

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.13.
Hasil Survey jalan Karang Ndoro pada Hari Kamis minggu III

Waktu (jam)	Karang Ndoro				
	(KIRI)		(LURUS)		
	Mobil Penumpang (Lv)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	4	25	0	2	1
06.15-06.30	6	21	2	1	2
06.30-06.45	4	27	3		1
06.45-07.00	7	25	1	2	
17.00-17.15	9	22	2		
17.15-17.30	12	20	2	1	
17.30-17.45	8	24	3	2	1
17.45-18.00	13	23	2	1	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.14
Hasil Survey Jalan Citarum pada Hari Kamis minggu III

Waktu (jam)	Citarum						
	(KIRI)			(KANAN)			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	15	1		20		3	1
06.15-06.30	25		2	23	1	2	
06.30-06.45	23	2	1	18			
06.45-07.00	22			20	2	1	1
17.00-17.15	26	2		23	2	3	
17.15-17.30	23		1	25	1		
17.30-17.45	27	1		27	2	1	1
17.45-18.00	24	1		20		1	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.15

Hasil Survey Jalan Patimura pada Hari Kamis minggu III

Waktu (jam)	Patimura							
	KIRI	LURUS			KANAN			
	Mobil Penumpang (Lv)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	8	26	1	1	19		2	
06.15-06.30	5	25	1		20	2	2	1
06.30-06.45	6	23		1	23	1	3	
06.45-07.00	3	26			20	1	5	3
17.00-17.15	8	23	2	1	25		4	
17.15-17.30	10	20	1		20	1	2	2
17.30-17.45	17	25	1	2	21	2	4	1
17.45-18.00	11	22	2		22	0	2	

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.16.

Hasil Survey Jalan DR. Cipto 1 pada Hari Kamis minggu III

Waktu (jam)	Dr Cipto 1							
	(KIRI)	(LURUS)				(KANAN)		
	Mobil Penumpang (Lv)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)
06.00-06.15	5	28	0	3		22	1	3
06.15-06.30		20	1	2	2	20	2	2
06.30-06.45	3	25	1	4		23		4
06.45-07.00	8	33	2	5	2	28	2	5
17.00-17.15		26		3	1	20	1	2
17.15-17.30	3	23	1	4		25	2	7
17.30-17.45		27	1	3		22		5
17.45-18.00	4	25		2	1	24		2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.17

Hasil Survey Jalan Pasar Burung pada Hari Kamis minggu III

Waktu (jam)	Pasar manuk					
	(KIRI)			(LURUS)		
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	9	0	3		18	1
06.15-06.30	13	1	1	1	21	1
06.30-06.45	12	1	2		25	
06.45-07.00	14	0	2		26	
17.00-17.15	18	0	1		20	
17.15-17.30	13	2	3	1	37	1
17.30-17.45	21	1	3		35	2
17.45-18.00	23	1	1		38	

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.18

Hasil Survey Jalan Pasar Langgar pada Hari Kamis minggu III

Waktu (jam)	s sidodadi				
	LURUS			KANAN	
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)
06.00-06.15	20	1	2	23	1
06.15-06.30	18	2	1	18	
06.30-06.45	14			22	2
06.45-07.00	22	1		26	
17.00-17.15	26		1	20	2
17.15-17.30	24			23	1
17.30-17.45	25		1	25	
17.45-18.00	20	1		20	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.19
Hasil Survey DR. Cipto 2 pada Hari Kamis minggu III

Waktu (jam)	Dr. Cipto								
	(KIRI)				(LURUS)				
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Sepeda Motor	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15			9			23	2	2	1
06.15-06.30			5			18		3	
06.30-06.45			7			20	1	4	2
06.45-07.00			8			26		6	
17.00-17.15			5			23	2	2	2
17.15-17.30			10			28		5	
17.30-17.45			13			24	2	4	1
17.45-18.00			8			33		2	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.20

Hasil Survey Jalan Sidodadi Barat pada Hari Kamis minggu III

Waktu (jam)	Sidoadi Barat					
	(LURUS)			(KANAN)		
	Mobil Penumpang (Lv)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	23	1	19		3	2
06.15-06.30	20		17	1	6	1
06.30-06.45	24	1	24	2	2	
06.45-07.00	25		22		3	1
17.00-17.15	27	3	27	2	2	
17.15-17.30	24	1	23		8	2
17.30-17.45	20		20	1	2	
17.45-18.00	23	2	35	1	3	1

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.21

Hasil Survey Jalan Sidodadi Timur pada Hari Kamis minggu III

Waktu (jam)	s sidodadi						
	KIRI			LURUS			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	18	1	2	25	1	1	1
06.15-06.30	16		3	21	0	2	2
06.30-06.45	13	1	2	24		1	
06.45-07.00	22			28	1	3	
17.00-17.15	24		2	25	2	2	
17.15-17.30	22	2	3	23		1	1
17.30-17.45	28	1	2	21	1	3	
17.45-18.00	22	1	1	24	2	2	

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.22
Hasil Survey Jalan DR. Cipto 3 pada Hari Kamis minggu III

Waktu (jam)	Dr. cipto											
	(KIRI)				(LURUS)				(KANAN)			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15					25	1	2		18	3	2	1
06.15-06.30					20	1	3	2	21	0	2	2
06.30-06.45					25		3	1	24	1	1	1
06.45-07.00					24		1		26	3	5	2
17.00-17.15	27	2	1	1	27	2	2	2	14	2	3	
17.15-17.30	25	2	3	2	32	2	3		24	3	2	2
17.30-17.45	10	3	2	1	30	1	3	1	23	2	5	2
17.45-18.00	24	2	2	1	28		2	2	20	3	3	1

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.23

Hasil Survey Jalan Majapahit pada Hari Kamis minggu III

Waktu (jam)	Majapahit							
	(KIRI)				(LURUS)			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	11	1			25	2	3	2
06.15-06.30	8	2	2	1	27	2	2	1
06.30-06.45	13	1			23	1	1	
06.45-07.00	15	0	1		22	2	3	1
17.00-17.15	12	2			20	1	2	
17.15-17.30	14	1	1	1	33	3	3	1
17.30-17.45	24	2			35	2	4	
17.45-18.00	26	3	2		34	1	2	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.24

Hasil Survey Jalan A Yani pada Hari Kamis minggu III

Waktu (jam)	A yani						
	LURUS			KANAN			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)
06.00-06.15	23	2	4	1	13	2	2
06.15-06.30	14	1	1	1	18	0	0
06.30-06.45	24	0	2		13	2	3
06.45-07.00	26	1	3		10	0	3
17.00-17.15	24	3	2		15	1	1
17.15-17.30	18	2	3	1	18	2	3
17.30-17.45	25	2	5	2	20	1	2
17.45-18.00	26	1	1		23	2	3

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.25
Hasil Survey jalan Karang Ngoro pada Hari Sabtu minggu III

Waktu (jam)	Karang Ngoro				
	(KIRI)	(LURUS)			
	Mobil Penumpang (Lv)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	7	25	3	2	1
06.15-06.30	9	20	2	2	2
06.30-06.45	4	24	2	2	1
06.45-07.00	4	24		3	
17.00-17.15	9	22	2	1	
17.15-17.30	10	24	2	3	
17.30-17.45	13	26	3	2	2
17.45-18.00	10	24	2	2	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.26

Hasil Survey Jalan Citarum pada Hari Sabtu minggu III

Waktu (jam)	Citarum						
	(KIRI)			(KANAN)			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	13	2	1	27	2	3	2
06.15-06.30	23	1	2	26	1	2	1
06.30-06.45	20	3	1	24			
06.45-07.00	15	1		18	2	3	2
17.00-17.15	26	2		25	1	4	2
17.15-17.30	24		1	27	1	2	1
17.30-17.45	22	2	2	20	2	1	
17.45-18.00	25	1	1	23		4	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.27

Hasil Survey Jalan Patimura pada Hari Sabtu minggu III

Waktu (jam)	Patimura							
	KIRI	LURUS			KANAN			
	Mobil Penumpang (Lv)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	10	24		1	21		4	3
06.15-06.30	5	29	1	2	20	3	2	2
06.30-06.45	7	23		1	23	3	3	
06.45-07.00	4	25			21	2	5	2
17.00-17.15	8	24	4	2	25		4	
17.15-17.30	13	22	2	1	18	2	3	2
17.30-17.45	15	25	2		25	3	2	2
17.45-18.00	13	26	2	2	16	2	3	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.28
Hasil Survey Jalan DR. Cipto 1 pada Hari Sabtu minggu III

Waktu (jam)	Dr Cipto 1							
	(KIRI)	(LURUS)				(KANAN)		
	Mobil Penumpang (Lv)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)
06.00-06.15	7	22	2	3	1	24	2	3
06.15-06.30	4	20	1	4	2	23	3	2
06.30-06.45	5	23	2	5		20		3
06.45-07.00	6	30	2	3	2	26	4	4
17.00-17.15	2	26	1	5	3	22	1	2
17.15-17.30	3	23	2	4	2	25	2	6
17.30-17.45	2	28	3	2	1	22	3	7
17.45-18.00	3	20	2	3	2	24	2	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.29

Hasil Survey Jalan Pasar Burung pada Hari Sabtu minggu III

Waktu (jam)	Pasar manuk					
	(KIRI)			(LURUS)		
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	22	1	5	2	25	1
06.15-06.30	18	2	3	1	23	3
06.30-06.45	16	1	2		22	2
06.45-07.00	10	2			25	
17.00-17.15	20	1	2		22	2
17.15-17.30	15	1	3	1	32	
17.30-17.45	20	2	6	2	35	2
17.45-18.00	23	5	4	3	34	1

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.30

Hasil Survey Jalan Pasar Langgar pada Hari Sabtu minggu III

Waktu (jam)	s sidodadi				
	LURUS			KANAN	
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)
06.00-06.15	15	1	2	25	3
06.15-06.30	21	2	1	20	2
06.30-06.45	18		1	23	2
06.45-07.00	24	1		18	
17.00-17.15	25	2	1	20	2
17.15-17.30	16			24	1
17.30-17.45	26	2	2	25	2
17.45-18.00	20	1	1	20	3

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.31
Hasil Survey DR. Cipto 2 pada Hari Sabtu minggu III

Waktu (jam)	Dr. Cipto								
	(KIRI)				(LURUS)				
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Sepeda Motor	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15			13			24		3	2
06.15-06.30			5			20	1	7	1
06.30-06.45			9			22	3	4	
06.45-07.00			8			20		6	3
17.00-17.15			5			23	1	3	2
17.15-17.30			13			26	2	5	
17.30-17.45			15			25	1	8	1
17.45-18.00			20			23	3	6	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.32

Hasil Survey Jalan Sidodadi Barat pada Hari Sabtu minggu III

Waktu (jam)	Sidodadi					
	(LURUS)			(KANAN)		
	Mobil Penumpang (Lv)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	26	1	19	23	6	2
06.15-06.30	22	2	17	20	5	1
06.30-06.45	27	3	24	24	2	
06.45-07.00	23		22	20	3	2
17.00-17.15	24	3	27	25	2	
17.15-17.30	22	1	23	23	8	
17.30-17.45	23	3	20	22	3	1
17.45-18.00	20	2	35	28	2	1

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.33

Hasil Survey Jalan Sidodadi Timur pada Hari Sabtu minggu III

Waktu (jam)	s sidodadi						
	KIRI			LURUS			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	20	1	2	23	3	4	1
06.15-06.30	21	2	3	21	2	2	2
06.30-06.45	10	4	3	26	1	1	1
06.45-07.00	22	1	4	25	1	3	2
17.00-17.15	24	1	2	18		2	
17.15-17.30	22	3	4	23	2	3	1
17.30-17.45	28	2	3	21	1	3	2
17.45-18.00	22		4	22		2	1

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.34
Hasil Survey Jalan DR. Cipto 3 pada Hari Sabtu minggu III

Waktu (jam)	Dr. cipto											
	(KIRI)				(LURUS)				(KANAN)			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15					26	2	2	2	20	3	3	2
06.15-06.30					23	2	3	2	25	2	2	3
06.30-06.45					22	3	2	3	23	3	2	1
06.45-07.00					24	2	4		24	4	3	1
17.00-17.15	26	2	5	2	27	3	2		18	3	3	
17.15-17.30	25	3	3	2	28	2	5	3	26	3	4	2
17.30-17.45	20	3	4	1	30	1	3	2	23	2	6	1
17.45-18.00	23	2	4	3	25	2	2	2	25	4	3	1

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.35

Hasil Survey Jalan Majapahit pada Hari Sabtu minggu III

Waktu (jam)	Majapahit							
	(KIRI)				(LURUS)			
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)
06.00-06.15	18	2	3		24	3	3	2
06.15-06.30	8	1		1	27	3	2	3
06.30-06.45	10	1	2		23	1	2	
06.45-07.00	17	0	2		25	2	3	2
17.00-17.15	14	2			20	3	2	1
17.15-17.30	15			1	26	2	3	3
17.30-17.45	20	2	1		33	4	2	
17.45-18.00	26	2	2		28	2	4	2

Sumber : data hasil survey, 2019



Tabel 4.36

Hasil Survey Jalan A Yani pada Hari Sabtu minggu III

Waktu (jam)	A yani						
	LURUS				KANAN		
	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)	Angkutan Umum (Bus)	Mobil Penumpang (Lv)	Kendaraan Berat (HV)	Angkutan Umum (MPU)
06.00-06.15	25	3	6	3	18	2	4
06.15-06.30	16		2	2	20	1	3
06.30-06.45	24	3	3	1	13	3	4
06.45-07.00	20	2	4		10		3
17.00-17.15	24	3	2		16	1	5
17.15-17.30	22	2	3	1	18	2	3
17.30-17.45	23	3	5	2	20	1	2
17.45-18.00	24	2	2	1	24	3	1

Sumber : data hasil survey, 2019



4.2 Analisis dan Pembahasan

Dengan menggunakan data pada tabel Sub bab 4.1. maka dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus :

$$Q = Q_{Lv} + Q_{Hv} \times emp_{lv} + Q_{SM} \times emp_{SM}$$

Hasil perhitungan dapat dilihat pada **Tabel 4.65** hingga **Tabel 4.80** berikut ini :

Tabel 4.37
Arus Lalu Lintas di Simpang Titik 0 pada Hari Senin
minggu III

Q Arus Lalu Lintas				
Jalan	Waktu	Kiri	Lurus	Kanan
Karang Ndoro	Pagi	36	116.9	0
	Sore	42	125.4	0
Citarum	Pagi	66.9	0	71.5
	Sore	92.2	0	100.8
Patimura	Pagi	19	98.1	91.4
	Sore	45	120.3	93.4
Total Q Kaki Simpang		142	460.7	357.1
Total Q Arus Lalu Lintas			959.8	

Sumber :hasil analisis, 2019

**Tabel 4.38****Arus Lalu Lintas di Simpang Kartini pada Hari Senin minggu III**

Q Arus Lalu Lintas				
		Kiri	Lurus	Kanan
DR Cipto	Pagi	16	117.7	111
	Sore	8	135.6	103
Pasar Burung	Pagi	52.9	92.6	0
	Sore	82.5	133.9	0
Pasar langgar	Pagi	0	81.5	71.6
	Sore	0	103.4	96.2
Total Q Kaki Simpang		135.4	664.7	381.8
Total Q Arus Lalu Lintas		1046.5		

Sumber :hasil analisis, 2019

Tabel 4.39**Arus Lalu Lintas di Simpang Sidodadi pada Harin Senin minggu III**

Q Arus Lalu Lintas				
Jalan	Waktu	Kiri	Lurus	Kanan
DR. Cipto	Pagi	27	105.1	0
	Sore	29	127.3	0
Sidodadi Barat	Pagi	0	72.9	78.9
	Sore	0	92.9	110.6
Sidodadi Timur	Pagi	49.3	102.2	0
	Sore	78	108.5	0
Total Q Kaki Simpang		56	608.9	189.5
Total Q Arus Lalu Lintas		664.9		

Sumber :hasil analisis, 2019

**Tabel 4.40****Arus Lalu Lintas di Simpang Majapahit pada Hari Senin minggu III**

Q Arus Lalu Lintas				
Jalan	Waktu	Kiri	Lurus	Kanan
DR Cipto	Pagi	0	114	100
	Sore	120.1	148.3	96
Majapahit	Pagi	39.2	113.8	0
	Sore	74.8	155	0
A Yani	Pagi	0	89.8	47
	Sore	0	128.7	99.5
Total Q Kaki Simpang		120.1	749.6	342.5
Total Q Arus Lalu Lintas		1212.2		

Sumber :hasil analisis, 2019

Tabel 4.41**Arus Lalu Lintas di Simpang Titik 0 pada Hari Kamis minggu III**

Q Arus Lalu Lintas				
Jalan	Waktu	Kiri	Lurus	Kanan
Karang Ngoro	Pagi	21	119.9	0
	Sore	42	108.6	0
Citarum	Pagi	95.8	0	93.5
	Sore	107.5	0	110.4
Patimura	Pagi	22	105.2	104.4
	Sore	46	101.7	107.8
Total Q Kaki Simpang		131	435.4	416.1
Total Q Arus Lalu Lintas		851.5		

Sumber :hasil analisis, 2019

**Tabel 4.42****Arus Lalu Lintas di Simpang Kartini pada Hari Kamis minggu III**

Q Arus Lalu Lintas				
Jalan	Waktu	Kiri	Lurus	Kanan
DR Cipto	Pagi	19	130.4	112
	Sore	7	118.2	110
Pasar Burung	Pagi	60.9	97.6	0
	Sore	82.5	121.9	0
Pasar langgar	Pagi	0	83.1	92.9
	Sore	0	98.9	94.5
Total Q Kaki Simpang		143.4	650.1	409.4
Total Q Arus Lalu Lintas		1059.5		

Sumber :hasil analisis, 2019

Tabel 4.43**Arus Lalu Lintas di Simpang Sidodadi pada Hari Kamis minggu III**

Q Arus Lalu Lintas				
Jalan	Waktu	Kiri	Lurus	Kanan
DR. Cipto	Pagi	29	112.4	0
	Sore	36	132.7	0
Sidodadi Barat	Pagi	0	94.6	105.1
	Sore	0	101.8	129.1
Sidodadi Timur	Pagi	71.6	111.5	0
	Sore	101.2	108.8	0
Total Q Kaki Simpang		65	661.8	234.2
Total Q Arus Lalu Lintas		726.8		

Sumber :hasil analisis, 2019

**Tabel 4.44****Arus Lalu Lintas di Simpang Majapahit pada Hari Kamis minggu III**

Q Arus Lalu Lintas				
Jalan	Waktu	Kiri	Lurus	Kanan
DR Cipto	Pagi	0	116	112
	Sore	109.2	140	109
Majapahit	Pagi	59.1	120.3	0
	Sore	93.3	146	0
A Yani	Pagi	0	104.8	67.2
	Sore	0	118.3	92.8
Total Q Kaki Simpang		109.2	745.4	381
Total Q Arus Lalu Lintas		1235.6		

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.45**Arus Lalu Lintas di Simpang Titik 0 pada Hari Sabtu minggu III**

Q Arus Lalu Lintas				
Jalan	Waktu	Kiri	Lurus	Kanan
Karang Ngoro	Pagi	24	121.5	0
	Sore	42	120.9	0
Citarum	Pagi	89.3	0	116
	Sore	112.7	0	117.7
Patimura	Pagi	26	107.5	118.5
	Sore	49	116.5	112.9
Total Q Kaki Simpang		141	466.4	465.1
Total Q Arus Lalu Lintas		931.5		

Sumber : data hasil analisis, 2019

**Tabel 4.46****Arus Lalu Lintas di Simpang Kartini pada Hari Sabtu minggu III**

Q Arus Lalu Lintas				
Jalan	Waktu	Kiri	Lurus	Kanan
DR Cipto	Pagi	27	125.6	114
	Sore	10	131.8	118
Pasar Burung	Pagi	80.7	102.8	0
	Sore	103.5	129.5	0
Pasar langgar	Pagi	0	88.4	95.1
	Sore	0	98.7	99.4
Total Q Kaki Simpang		184.2	676.8	426.5
Total Q Arus Lalu Lintas		1103.300		

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.47**Arus Lalu Lintas di simpang Sidodadi pada Hari Sabtu minggu III**

Q Arus Lalu Lintas				
Jalan	Waktu	Kiri	Lurus	Kanan
DR. Cipto	Pagi	35	121.6	0
	Sore	53	134.6	0
Sidodadi Barat	Pagi	0	105.8	119.9
	Sore	0	100.7	120.8
Sidodadi Timur	Pagi	83.4	121.9	0
	Sore	103.8	103.1	0
Total Q Kaki Simpang		88	687.7	240.7
Total Q Arus Lalu Lintas		775.7		

Sumber : hasil analisis, 2019

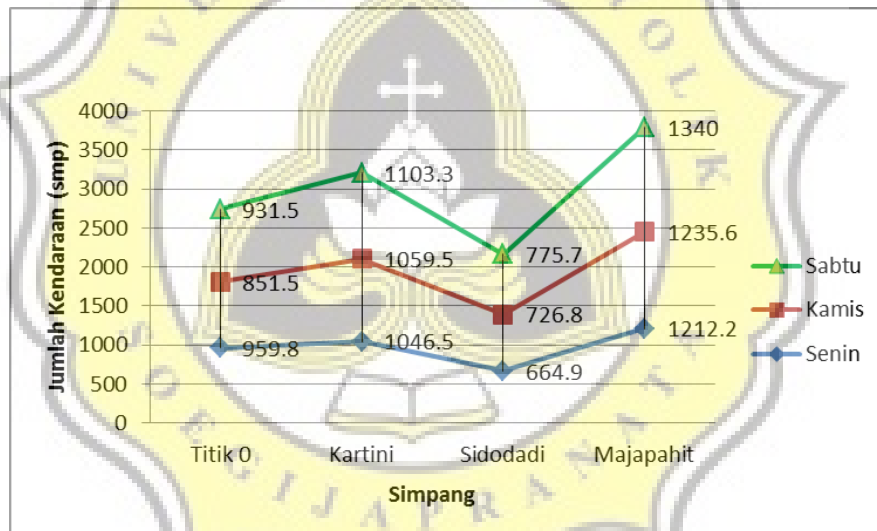


Tabel 4.48

Arus Lalu Lintas di simpang Majapahit pada Hari Sabtu minggu III

Q Arus Lalu Lintas				
Jalan	Waktu	Kiri	Lurus	Kanan
DR Cipto	Pagi	0	135.9	121
	Sore	125.4	141.5	124
Majapahit	Pagi	74.3	129.8	0
	Sore	89.7	140.1	0
A Yani	Pagi	0	118.2	82.8
	Sore	0	123.2	98.1
Total Q Kaki Simpang		125.4	788.7	425.9
Total Q Arus Lalu Lintas		1340		

Sumber : hasil analisis, 2019



Gambar 4.1 grafik total Q arus

Sumber : data hasil analisis, 2019

Dapat dilihat pada gambar grafik 4.1 total Q arus lalu lintas yang memiliki kepadatan tinggi adalah hari sabtu yaitu dengan data simpang Titik 0 (931,5 smp) , Simpang Kartini (1103,3 smp), Simpang Sidodadi (775,7 smp), Simpang Majapahit (1340 smp).



Berdasarkan perhitungan yang didapat dengan menggunakan rumus 2.3 dan rumus 2.4 maka akan menghasilkan hasil perhitungan seperti pada **Tabel 4.115** hingga **Tabel 4.127** di bawah ini :

Tabel 4.49
Hasil Perhitungan Waktu Hijau, Waktu Siklus, dan Arus Jenuh
Simpang Titik 0 pada Hari Senin

	Jalan		
	Karang Ndoro	Citarum	Patimura
Waktu Siklus	21.339	21.403	22.109
Waktu Hijau	4.386	3.495	4.183
Arus Jenuh	6897	5016	5016

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.50
Hasil Perhitungan Waktu Hijau, Waktu Siklus, dan Arus Jenuh
Simpang Kartini pada Hari Senin

	Jalan		
	Dr Cipto	Pasar Burung	Pasar Langgar
Waktu Siklus	22.370	25.270	24.647
Waktu Hijau	4.039	5.054	4.946
Arus Jenuh	6897	3135	3135

Sumber : data hasil analisis, 2019

**Tabel 4.51**

**Hasil Perhitungan Waktu Hijau, Waktu Siklus, dan Arus Jenuh
Simpang Sidodadi pada Hari Senin**

	Jalan		
	Dr Cipto	Sidodadi Timur	Sidodadi Barat
Waktu Siklus	23.011	22.120	22.202
Waktu Hijau	4.957	3.747	3.042
Arus Jenuh	3135	3135	4389

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.52

**Hasil Perhitungan Waktu Hijau, Waktu Siklus, dan Arus Jenuh
Simpang Majapahit pada Hari Senin**

	Jalan		
	Dr Cipto	Majapahit	A Yani
Waktu Siklus	23.851	21.367	22.119
Waktu Hijau	4.533	3.994	4.186
Arus Jenuh	6897	6897	6897

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.53

**Hasil Perhitungan Waktu Hijau, Waktu Siklus, dan Arus Jenuh
Simpang Titik 0 pada Hari Kamis**

	Jalan		
	Karang Ndoro	Citarum	Patimura
Waktu Siklus	21.339	21.403	22.109
Waktu Hijau	3.141	3.828	3.738
Arus Jenuh	6897	5016	5016

Sumber : data hasil analisis, 2019

**Tabel 4.54**

**Hasil Perhitungan Waktu Hijau, Waktu Siklus, dan Arus Jenuh
Simpang Kartini pada Hari Kamis**

	Jalan		
	Dr Cipto	Pasar Burung	Pasar Langgar
Waktu Siklus	22.370	25.270	24.647
Waktu Hijau	4.103	4.774	4.792
Arus Jenuh	6897	3135	3135

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.55

**Hasil Perhitungan Waktu Hijau, Waktu Siklus, dan Arus Jenuh
Simpang Sidodadi pada Hari Kamis**

	Jalan		
	Dr Cipto	Sidodadi Timur	Sidodadi Barat
Waktu Siklus	23.0115	22.1203	22.2018
Waktu Hijau	5.3502	4.1060	4.3760
Arus Jenuh	3135	3135	3135

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.56

**Hasil Perhitungan Waktu Hijau, Waktu Siklus, dan Arus Jenuh
Simpang Majapahit pada Hari Kamis**

	Jalan		
	Dr Cipto	Majapahit	A Yani
Waktu Siklus	23.851	21.367	22.119
Waktu Hijau	4.456	3.762	3.873
Arus Jenuh	6897	6897	6897

Sumber : data hasil analisis, 2019

**Tabel 4.57**

**Hasil Perhitungan Waktu Hijau, Waktu Siklus, dan Arus Jenuh
Simpang Titik 0 pada Hari Sabtu**

	Jalan		
	Karang Ndoro	Citarum	Patimura
Waktu Siklus	21.339	21.403	22.109
Waktu Hijau	3.812	4.081	4.188
Arus Jenuh	6897	5016	5016

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.58

**Hasil Perhitungan Waktu Hijau, Waktu Siklus, dan Arus Jenuh
Simpang Kartini pada Hari Sabtu**

	Jalan		
	Dr Cipto	Pasar Burung	Pasar Langgar
Waktu Siklus	22.370	25.270	24.647
Waktu Hijau	4.228	5.442	4.909
Arus Jenuh	6897	3135	3135

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.59

**Hasil Perhitungan Waktu Hijau, Waktu Siklus, dan Arus Jenuh
Simpang Sidodadi pada Hari Sabtu**

	Jalan		
	Dr Cipto	Sidodadi Timur	Sidodadi Barat
Waktu Siklus	23.011	22.120	22.202
Waktu Hijau	2.704	4.267	4.784
Arus Jenuh	6897	3135	3135

Sumber : data hasil analisis, 2019

**Tabel 4.60****Hasil Perhitungan Waktu Hijau, Waktu Siklus, dan Arus Jenuh
Simpang Majapahit pada Hari Sabtu**

	Jalan		
	Dr Cipto	Majapahit	A Yani
Waktu Siklus	23.851	21.367	22.119
Waktu Hijau	4.862	3.610	4.060
Arus Jenuh	6897	6897	6897

Sumber : data hasil analisis, 2019

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus MKJI, dihasilkan waktu hijau pada masing-masing simpang untuk hari Senin, Kamis dan Sabtu. yang ditampilkan pada **Tabel 4.49** hingga **Tabel 4.60**. Sedangkan untuk kondisi dilapangan waktu siklus hijau dari simpang titik 0 dengan kakii simpang yang mengarah ke jalan DR. Cipto semarang. Jalan karang ndoro dan patimura 25 detik. Simpang kartini dengan kaki simpang yang mengarah ke jalan Dr Cipto semarang. Jalan Dr cipto (1) 30 detik , pasar bururung 15 detik , pasar langgar 22 detik. Simpang sidodadi dengan kaki simpang yang mengarah ke jalan DR. Cipto semarang. Jalan Dr Cipto (2) 24 detik dan Sidodadi timur 10 detik. Simpang Majapahit dengan kaki simpang yang keluar dr arah Dr Cipto semarang. Jalan Dr Cipto (3) 26 detik Dengan hasil yang sudah di sebutkan diatas waktu hijau di lapangan sendiri memiliki fase lampu hijau yang lebih banyak daripada perhitungan MKJI sehingga dapat disimpulkan bahwa fase lampu di kedua simpang masih baik.



Dari hasil perhitungan pada **Tabel 4.** hingga **Tabel 4.163** dapat dilakukan perhitungan Derajat Kejenuhan dengan menggunakan rumus $Dj = \frac{Q}{c}$. Hasil dari perhitungan derajat kejenuhan pada tiap kaki simpang dapat dilihat pada **Tabel 4.128** hingga **Tabel 4.163** di bawah ini.

Tabel 4.61
Hasil Perhitungan Derajat Kejenuhan Simpang Titik 0 pada Hari
Senin Minggu III

Jalan	Derajat Kejenuhan	KRITERIA
Karang Ngoro	0.1379	BAGUS
Citarum	0.1736	BAGUS
Patimura	0.1498	BAGUS

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.62
Hasil Derajat Kejenuhan Simpang Kartini pada Hari Senin Minggu
III

Jalan	Derajat Kejenuhan	KRITERIA
Dr Cipto	0.2201	BAGUS
Pasar Burung	0.1987	BAGUS
Pasar Langgar	0.1980	BAGUS

Sumber : data hasil analisis, 2019

**Tabel 4.63****Hasil Derajat KejenuhanSimpang Sidodadi pada Hari Senin Minggu****III**

Jalan	Derajat Kejenuhan	KRITERIA
Dr Cipto	0.145	BAGUS
Sidodadi Barat	0.184	BAGUS
Sidodadi Timur	0.228	BAGUS

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.64**Hasil Derajat KejenuhanSimpang Majapahit pada Hari Senin Minggu****III**

Jalan	Derajat Kejenuhan	KRITERIA
Dr Cipto	0.154	BAGUS
Majapahit	0.157	BAGUS
A Yani	0.155	BAGUS

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.65**Hasil Perhitungan Derajat Kejenuhan Simpang Titik 0 pada Hari****Kamis Minggu III**

Jalan	Derajat Kejenuhan	KRITERIA
Karang Ngoro	0.171	BAGUS
Citarum	0.141	BAGUS
Patimura	0.149	BAGUS

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.66



Hasil Derajat Kejenuhan Simpang Kartini pada Hari Kamis Minggu

III

Jalan	Derajat Kejenuhan	KRITERIA
Dr Cipto	0.219	BAGUS
Pasar Burung	0.213	BAGUS
Pasar Langgar	0.207	BAGUS

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.67

Hasil Derajat KejenuhanSimpang Sidodadi pada Hari Kamis Minggu

III

Jalan	Derajat Kejenuhan	KRITERIA
Dr Cipto	0.166	BAGUS
Sidodadi Barat	0.208	BAGUS
Sidodadi Timur	0.196	BAGUS

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.68

Hasil Derajat KejenuhanSimpang Majapahit pada Hari Kamis

Minggu III

Jalan	Derajat Kejenuhan	KRITERIA
Dr Cipto	0.160	BAGUS
Majapahit	0.170	BAGUS
A Yani	0.171	BAGUS

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.69



**Hasil Perhitungan Derajat Kejenuhan Simpang Titik 0 pada Hari
Sabtu Minggu III**

Jalan	Derajat Kejenuhan	KRITERIA
Karang Ndoro	0.154	BAGUS
Citarum	0.144	BAGUS
Patimura	0.145	BAGUS

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.70

**Hasil Derajat KejenuhanSimpang Kartini pada Hari Sabtu Minggu
III**

Jalan	Derajat Kejenuhan	KRITERIA
Dr Cipto	0.222	BAGUS
Pasar Burung	0.195	BAGUS
Pasar Langgar	0.210	BAGUS

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.71

**Hasil Derajat KejenuhanSimpang Sidodadi pada Hari Sabtu Minggu
III**

Jalan	Derajat Kejenuhan	KRITERIA
Dr Cipto	0.251	BAGUS
Sidodadi Barat	0.153	BAGUS
Sidodadi Timur	0.137	BAGUS

Sumber : data hasil analisis, 2019

Tabel 4.72

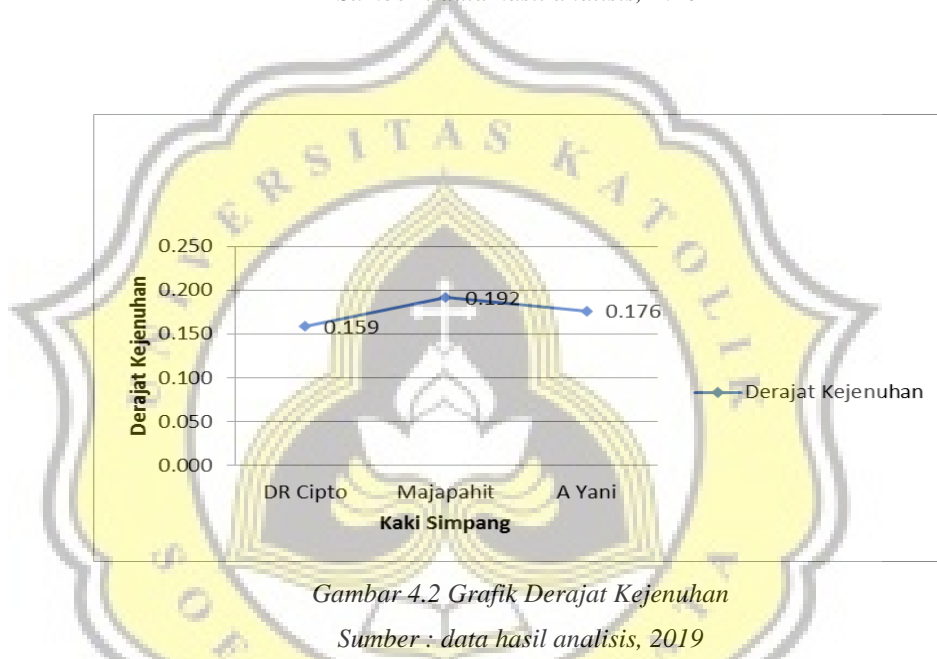


Hasil Derajat KejenuhanSimpang Majapahit pada Hari Sabtu Minggu

III

Jalan	Derajat Kejenuhan	KRITERIA
Dr Cipto	0.251	BAGUS
Sidodadi Barat	0.153	BAGUS
Sidodadi Timur	0.137	BAGUS

Sumber : data hasil analisis, 2019



Gambar 4.2 Grafik Derajat Kejenuhan

Sumber : data hasil analisis, 2019

Dari hasil grafik di atas memperlihatkan perbandingan derajat kejenuhan pada tiap kaki simpang baik. Jika derajat kejenuhan mencapai angka di atas 0,85 maka diperlukan sebuah perencanaan kembali untuk kaki simpang tersebut. Perencanaan kembali tersebut dapat meliputi perubahan fase dan isyarat lampu ataupun melakukan pelebaran jalan masuk pada kaki simpang tersebut.



Dengan menggunakan rumus 2.9. hingga rumus 2.17 serta hasil perhitungan pada **Tabel 4.164** hingga **Tabel 4.1.**, dapat dihitung besar Panjang Antrian, Rasio Kendaraan Henti dan Tundaan.

Tabel 4.73**Hasil Perhitungan Panjang Antrian Simpang Titik 0 senin minggu ke****III**

karang ndoro		citarum		patimura	
NQ	4.652	NQ	4.914	NQ	4.919
NQ1	0	NQ1	0	NQ1	0
NQ2	4.652	NQ2	4.914	NQ2	4.919
Lm	11	Lm	11	Lm	11
PA	8.458	PA	8.934	PA	8.943

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.74**Hasil Perhitungan Rasio Kendaraan Henti Simpang Titik 0 senin
minggu ke III**

Rkh	0.710	Rkh	0.775	Rkh	0.751
Nh	118.897	Nh	149.577	Nh	194.285

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.75**Hasil Tundaan Simpang Titik 0 senin minggu ke III**

Ti	10.476	Ti	11.456	Ti	11.023
Tl	7.199	Tl	7.711	Tl	7.479
Tg	3.277	Tg	3.745	Tg	3.543

Sumber : hasil analisis, 2019

**Tabel 4.76****Hasil Perhitungan Panjang Antrian Simpang Kartini senin minggu ke
III**

karang ndoro		citarum		patimura	
NQ	4.652	NQ	4.914	NQ	4.919
NQ1	0	NQ1	0	NQ1	0
NQ2	4.652	NQ2	4.914	NQ2	4.919
Lm	11	Lm	11	Lm	11
PA	8.458	PA	8.934	PA	8.943

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.77**Hasil Perhitungan Rasio Kendaraan Henti Simpang Kartini senin
minggu ke III**

Rkh	0.710	Rkh	0.775	Rkh	0.751
Nh	118.897	Nh	149.577	Nh	194.285

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.78**Hasil Tundaan Simpang Kartini senin minggu ke III**

Ti	10.476	Ti	11.456	Ti	11.023
Tl	7.199	Tl	7.711	Tl	7.479
Tg	3.277	Tg	3.745	Tg	3.543

Sumber : hasil analisis, 2019

**Tabel 4.79****Hasil Perhitungan Panjang Antrian Simpang Sidodadi senin minggu ke
III**

DR Cipto 2		Sidodadi Barat		Sidodadi Timur	
NQ	3.442	NQ	3.503	NQ	3.653
NQ1	0	NQ1	0	NQ1	0
NQ2	3.442	NQ2	3.503	NQ2	3.653
Lm	11	Lm	5	Lm	5
PA	6.258	PA	14.011	PA	14.611

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.80**Hasil Perhitungan Rasio Kendaraan Henti Simpang Sidodadi senin
minggu ke III**

Rkh	0.755	Rkh	0.772	Rkh	0.802
Nh	118.076	Nh	157.023	Nh	149.518

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.81**Hasil Tundaan Simpang Sidodadi senin minggu ke III**

Ti	10.480	Ti	11.707	Ti	12.238
Tl	7.186	Tl	7.876	Tl	8.534
Tg	3.294	Tg	3.831	Tg	3.704

Sumber : hasil analisis, 2019

**Tabel 4.82****Hasil Perhitungan Panjang Antrian Simpang Majapahit senin minggu ke III**

DR Cipto 3		Majapahit		A Yani	
NQ	6.701	NQ	6.026	NQ	6.220
NQ1		NQ1		NQ1	
NQ1	0	NQ1	0	NQ1	0
NQ2	6.701	NQ2	6.026	NQ2	6.220
NQ2		NQ2		NQ2	
Lm	11	Lm	11	Lm	11
PA	12.184	PA	10.957	PA	11.310

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.83**Hasil Perhitungan Rasio Kendaraan Henti Simpang Majapahit senin minggu ke III**

Rkh	0.810	Rkh	0.754	Rkh	0.752
Nh	295.078	Nh	173.233	Nh	171.533

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.84**Hasil Tundaan Simpang Majapahit senin minggu ke III**

Ti	11.090	Ti	10.772	Ti	11.145
Tl	7.475	Tl	7.276	Tl	7.489
Tg	3.615	Tg	3.496	Tg	3.656

Sumber : hasil analisis, 2019

**Tabel 4.85****Hasil Perhitungan Panjang Antrian Simpang Titik 0 kamsis minggu ke
III**

DR Cipto 3		Majapahit		A Yani	
NQ	6.862	NQ	6.228	NQ	6.455
NQ1	0	NQ1	0	NQ1	0
NQ2	6.862	NQ2	6.228	NQ2	6.455
Lm	11	Lm	11	Lm	11
PA	12.476	PA	11.324	PA	11.737

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.86**Hasil Perhitungan Rasio Kendaraan Henti Simpang Titik 0 kamsis
minggu ke III**

Rkh	0.813	Rkh	0.764	Rkh	0.765
Nh	291.385	Nh	182.909	Nh	161.550

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.87**Hasil Tundaan Simpang Titik 0 kamsis minggu ke III**

Ti	11.149	Ti	11.084	Ti	11.438
Tl	7.554	Tl	7.475	Tl	7.757
Tg	3.595	Tg	3.609	Tg	3.680

Sumber : hasil analisis, 2019

**Tabel 4.88****Hasil Perhitungan Panjang Antrian Simpang Kartini Kamis minggu
ke III**

DR cipto 1		P. Burung		P. langgar	
NQ	6.396	NQ	7.176	NQ	6.952
NQ1	0	NQ1	0	NQ1	0
NQ2	6.396	NQ2	7.176	NQ2	6.952
NQ2		NQ2		NQ2	
Lm	11	Lm	5	Lm	5
PA	11.629	PA	28.705	PA	27.807

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.89**Hasil Perhitungan Rasio Kendaraan Henti Simpang Kartini Kamis
minggu ke III**

Rkh	0.699	Rkh	0.765	Rkh	0.760
Nh	164.395	Nh	156.349	Nh	146.927

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.90**Hasil Tundaan Simpang Kartini Kamis minggu ke III**

Ti	12.228	Ti	12.339	Ti	12.123
Tl	8.587	Tl	8.710	Tl	8.380
Tg	3.641	Tg	3.629	Tg	3.743

Sumber : hasil analisis, 2019

**Tabel 4.91****Hasil Perhitungan Panjang Antrian Simpang Sidodadi Kamis minggu
ke III**

DR Cipto 2		Sidodadi Barat		Sidodadi Timur	
NQ	3.709	NQ	3.783	NQ	3.743
NQ1	0	NQ1	0	NQ1	0
NQ2	3.709	NQ2	3.783	NQ2	3.743
Lm	11	Lm	5	Lm	5
PA	6.744	PA	15.132	PA	14.974

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.92**Hasil Perhitungan Rasio Kendaraan Henti Simpang Sidodadi Kamis
minggu ke III**

Rkh	0.745	Rkh	0.762	Rkh	0.752
Nh	125.634	Nh	176.038	Nh	157.847

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.93**Hasil Tundaan Simpang Sidodadi Kamis minggu ke III**

Ti	10.157	Ti	11.477	Ti	11.168
Tl	6.851	Tl	7.630	Tl	7.444
Tg	3.306	Tg	3.847	Tg	3.725

Sumber : hasil analisis, 2019

**Tabel 4.94****Hasil Perhitungan Panjang Antrian Simpang Majapahit kamis minggu ke III**

DR Cipto 3		Majapahit		A Yani	
NQ	6.862	NQ	6.228	NQ	6.455
NQ1	0	NQ1	0	NQ1	0
NQ2	6.862	NQ2	6.228	NQ2	6.455
Lm	11	Lm	11	Lm	11
PA	12.476	PA	11.324	PA	11.737

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.95**Hasil Perhitungan Rasio Kendaraan Henti Simpang Majapahit kamis minggu ke III**

Rkh	0.813	Rkh	0.764	Rkh	0.765
Nh	291.385	Nh	182.909	Nh	161.550

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.96**Hasil Tundaan Simpang Majapahit kamis minggu ke III**

Ti	11.149	Ti	11.084	Ti	11.438
Tl	7.554	Tl	7.475	Tl	7.757
Tg	3.595	Tg	3.609	Tg	3.680

Sumber : hasil analisis, 2019

**Tabel 4.97****Hasil Perhitungan Panjang Antrian Simpang Titik 0 sabtu minggu ke
III**

karang ndoro		citarum		patimura	
NQ	5.392	NQ	5.330	NQ	5.514
NQ1	0	NQ1	0	NQ1	0
NQ2	5.392	NQ2	5.330	NQ2	5.514
Lm	11	Lm	11	Lm	11
PA	9.804	PA	9.690	PA	10.025

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.98**Hasil Perhitungan Rasio Kendaraan Henti Simpang Titik 0 sabtu
minggu ke III**

Rkh	0.737	Rkh	0.752	Rkh	0.753
Nh	120.028	Nh	173.314	Nh	209.739

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.99**Hasil Tundaan Simpang Titik 0 sabtu minggu ke III**

Ti	11.042	Ti	10.975	Ti	11.114
Tl	7.687	Tl	7.239	Tl	7.501
Tg	3.354	Tg	3.736	Tg	3.614

Sumber : hasil analisis, 2019

**Tabel 4.100****Hasil Perhitungan Panjang Antrian Simpang Kartini sabtu minggu ke
III**

DR cipto 1		P. Burung		P. langgar	
NQ	6.822	NQ	7.456	NQ	7.422
NQ1	0	NQ1	0	NQ1	0
NQ2	6.822	NQ2	7.456	NQ2	7.422
Lm	11	Lm	5	Lm	5
PA	12.403	PA	29.823	PA	29.688

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.101**Hasil Perhitungan Rasio Kendaraan Henti Simpang Kartini sabtu
minggu ke III**

Rkh	0.697	Rkh	0.742	Rkh	0.758
Nh	180.954	Nh	172.999	Nh	150.121

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.102**Hasil Tundaan Simpang Kartini sabtu minggu ke III**

Ti	12.113	Ti	11.835	Ti	12.070
Tl	8.500	Tl	8.179	Tl	8.310
Tg	3.613	Tg	3.656	Tg	3.760

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.103

**Hasil Perhitungan Panjang Antrian Simpang Sidodadi sabtu minggu
ke III**

DR Cipto 2		Sidodadi Barat		Sidodadi Timur	
NQ	4.508	NQ	3.964	NQ	3.867
NQ1	0	NQ1	0	NQ1	0
NQ2	4.508	NQ2	3.964	NQ2	3.867
Lm	11	Lm	5	Lm	5
PA	8.197	PA	15.854	PA	15.468

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.104
**Hasil Perhitungan Rasio Kendaraan Henti Simpang Sidodadi sabtu
minggu ke III**

Rkh	0.848	Rkh	0.748	Rkh	0.727
Nh	159.119	Nh	165.776	Nh	150.518

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.105
Hasil Tundaan Simpang Sidodadi sabtu minggu ke III

Ti	12.436	Ti	11.240	Ti	10.770
Tl	8.786	Tl	7.423	Tl	7.040
Tg	3.650	Tg	3.817	Tg	3.730

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.106

**Hasil Perhitungan Panjang Antrian Simpang Majapahit sabtu minggu
ke III**

DR Cipto 3		Majapahit		A Yani	
NQ	7.304	NQ	6.830	NQ	6.947
NQ1	0	NQ1	0	NQ1	0
NQ2	7.304	NQ2	6.830	NQ2	6.947
Lm	11	Lm	11	Lm	11
PA	13.281	PA	12.419	PA	12.631

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.107**Hasil Perhitungan Rasio Kendaraan Henti Simpang Majapahit sabtu
minggu ke III**

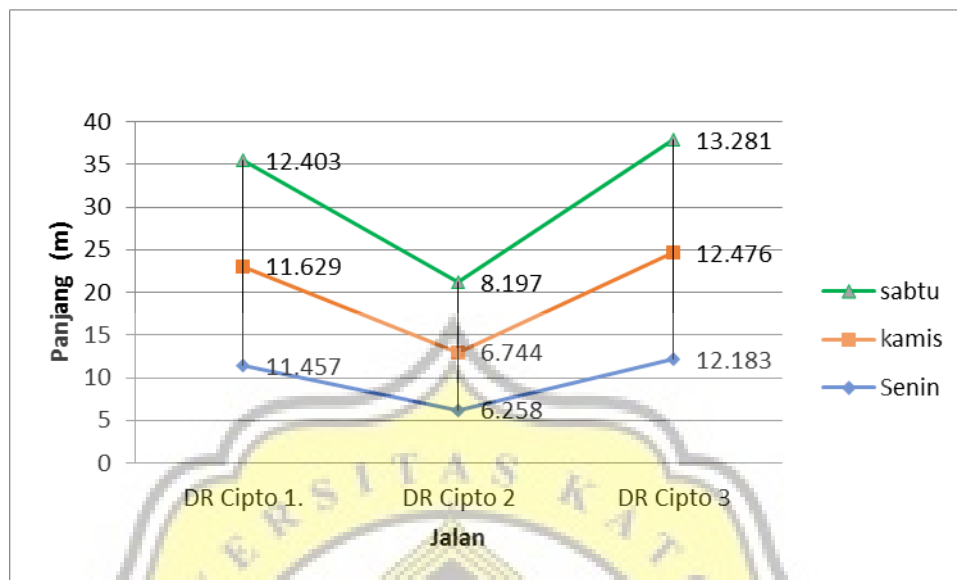
Rkh	0.798	Rkh	0.773	Rkh	0.759
Nh	312.128	Nh	177.627	Nh	168.056

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.108**Hasil Tundaan Simpang Majapahit sabtu minggu ke III**

Ti	10.853	Ti	11.249	Ti	11.296
Tl	7.271	Tl	7.625	Tl	7.619
Tg	3.582	Tg	3.624	Tg	3.678

Sumber : hasil analisis, 2019



Gambar 4.3 grafik panjang antrian

Sumber : data hasil analisis, 2019

Dapat dilihat pada gambar grafik 4.2 panjang antrian tertinggi terjadi pada jalan Dr Cipto 3 di simpang majapahit. Pada hari senin 12,183 meter, Kamis 12,476 meter, Sabtu 13,281 meter. Dari data tersebut bisa disimpulkan bahwa panjang antrian cukup tinggi terjadi di jalan Dr Cipto 3 di simpang majapahit. Hari Senin, Kamis dan Sabtu pada minggu ke III. Oleh sebab itu dibutuhkan koordinasi APIL (Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas) yang baik agar, meminimalisir panjang antrian yang cukup tinggi. Dan untuk Tundaan Geometrik (T_g) dapat dikatakan normal karena tidak melebihi angka 6 yang merupakan batas maksimal angka tundaan geometrik menurut MKJI 1997.



4.3 Koordinasi dan Simulasi

Berdasarkan perhitungan pada Subbab 4.2. maka dapat dihasilkan 3 simulasi perhitungan untuk dapat menentukan koordinasi antar 2 simpang. Ketiga simulasi tersebut dapat dilihat pada **Tabel 4.109** hingga **Tabel 4.115**

Tabel 4.109. Simulasi 1

Simpang	Pendekat	Waktu Siklus				Total	PA meter	Tundaan det/smp	Derajat Kejejuhan	Keterangan
		All red	Merah	Kuning	Hijau					
titik 0	KARANG NDORO	3	24	2	18	65	9.989	10.660	0.171	BAIK
	CITARUM	3	40	2	10		9.962	10.896	0.170	BAIK
	PATIMURA	3	28	2	16		10.325	11.095	0.174	BAIK
Kartini	DR CIPTO	3	30	2	15	65	10.308	11.087	0.210	BAIK
	P. BURUNG	3	28	2	16		25.447	11.912	0.207	TIDAK BAIK
	P. LANGGAR	3	24	2	18		25.013	11.759	0.199	TIDAK BAIK
Sidodadi	DR CIPTO	3	34	2	13	65	9.800	10.311	0.166	BAIK
	SIDODADI TIMUR	3	26	2	17		22.380	11.194	0.163	TIDAK BAIK
	SIDODADI BARAT	3	24	2	18		25.506	12.515	0.199	TIDAK BAIK
Majapahit	DR CIPTO	3	30	2	15	65	11.386	12.102	0.260	BAIK
	MAJAPAHIT	3	28	2	16		10.293	11.273	0.244	BAIK
	A YANI	3	24	2	18		10.393	11.254	0.221	BAIK

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.110 Simulasi 2

Simpang	Pendekat	Waktu Siklus				Total	PA meter	Tundaan det/smp	Derajat Kejejuhan	Keterangan
		All red	Merah	Kuning	Hijau					
titik 0	KARANG NDORO	3	35	2	16	72	10.402	11.090	0.177	BAIK
	CITARUM	3	41	2	13		12.004	12.815	0.198	BAIK
	PATIMURA	3	37	2	15		11.879	12.600	0.196	BAIK
Kartini	DR CIPTO	3	31	2	18	72	10.308	11.087	0.210	BAIK
	P. BURUNG	3	37	2	15		25.447	11.912	0.207	TIDAK BAIK
	P. LANGGAR	3	39	2	14		25.013	11.759	0.199	TIDAK BAIK
Sidodadi	DR CIPTO	3	31	2	18	72	10.358	10.986	0.174	BAIK
	SIDODADI TIMUR	3	41	2	13		26.009	12.626	0.184	TIDAK BAIK
	SIDODADI BARAT	3	39	2	14		26.078	12.669	0.194	TIDAK BAIK
Majapahit	DR CIPTO	3	35	2	16	72	10.690	11.476	0.247	BAIK
	MAJAPAHIT	3	41	2	13		12.364	13.127	0.284	BAIK
	A YANI	3	37	2	15		11.961	12.645	0.248	BAIK

Sumber : hasil analisis, 2019



Tabel 4.111 Simulasi 3

Simpang	Pendekat	Waktu Siklus				Total	PA meter	Tundaan det/smp	Derajat Kejenuhan	Keterangan
		All red	Merah	Kuning	Hijau					
titik 0	KARANG	3	29	2	17	68	9.845	10.587	0.169	BAIK
	CITARUM	3	33	2	15		10.354	11.354	0.176	BAIK
	PATIMURA	3	31	2	16		11.619	12.368	0.192	BAIK
Kartini	DR CIPTO	3	29	2	17	68	9.745	10.590	0.201	BAIK
	P. BURUNG	3	31	2	16		21.783	10.447	0.183	TIDAK BAIK
	P. LANGGAR	3	33	2	15		24.436	11.529	0.196	TIDAK BAIK
Sidodadi	DR CIPTO	3	31	2	16	68	9.800	10.482	0.166	BAIK
	SIDODADI TIMUR	3	35	2	14		22.380	11.178	0.163	TIDAK BAIK
	SIDODADI BARAT	3	33	2	15		25.506	12.438	0.190	TIDAK BAIK
Majapahit	DR CIPTO	3	35	2	14	68	10.127	10.970	0.236	BAIK
	MAJAPAHIT	3	31	2	16		10.698	11.635	0.252	BAIK
	A YANI	3	27	2	18		11.698	12.412	0.244	BAIK

Sumber : hasil analisis, 2019

Tabel 4.112 Simulasi 4

Simpang	Pendekat	Waktu Siklus				Total	PA meter	Tundaan det/smp	Derajat Kejenuhan	Keterangan
		All red	Merah	Kuning	Hijau					
titik 0	KARANG	3	33	2	15	67	11.092	11.712	0.186	BAIK
	CITARUM	3	35	2	14		9.953	10.999	0.170	BAIK
	PATIMURA	3	31	2	16		10.326	11.217	0.174	BAIK
Kartini	DR CIPTO	3	33	2	15	67	11.004	11.702	0.221	BAIK
	P. BURUNG	3	31	2	16		20.892	10.093	0.177	TIDAK BAIK
	P. LANGGAR	3	29	2	17		21.565	10.389	0.178	TIDAK BAIK
Sidodadi	DR CIPTO	3	33	2	15	67	11.047	11.608	0.183	BAIK
	SIDODADI TIMUR	3	31	2	16		21.498	10.828	0.158	TIDAK BAIK
	SIDODADI BARAT	3	33	2	15		22.662	11.296	0.173	TIDAK BAIK
Majapahit	DR CIPTO	3	29	2	17	67	11.386	12.102	0.260	BAIK
	MAJAPAHIT	3	33	2	15		10.293	11.273	0.244	BAIK
	A YANI	3	31	2	16		10.393	11.254	0.221	BAIK

Sumber : hasil analisis, 2019

**Tabel 4.113 Simulasi 5**

Simpang	Pendekat	Waktu Siklus				Total	PA meter	Tundaan det/smp	Derajat Kejenuhan	Keterangan
		All red	Merah	Kuning	Hijau					
titik 0	KARANG NDORO	3	31	2	16	68	7.988	8.912	0.143	BAIK
	CITARUM	3	35	2	14		7.978	9.262	0.143	BAIK
	PATIMURA	3	31	2	16		7.965	9.122	0.142	BAIK
Kartini	DR CIPTO	3	29	2	17	68	7.870	8.944	0.170	BAIK
	P. BURUNG	3	31	2	16		16.505	8.357	0.149	BAIK
	P. LANGGAR	3	32	2	15		16.319	8.329	0.145	BAIK
Sidodadi	DR CIPTO	3	30	2	16	68	7.943	8.804	0.141	BAIK
	SIDODADI TIMUR	3	34	2	14		17.153	9.115	0.133	BAIK
	SIDODADI BARAT	3	33	2	15		17.467	9.221	0.140	BAIK
Majapahit	DR CIPTO	3	31	2	16	68	8.252	9.284	0.200	BAIK
	MAJAPAHIT	3	33	2	15		8.299	9.492	0.205	BAIK
	A YANI	3	30	2	16		8.009	9.151	0.180	BAIK

Sumber : hasil analisis, 2019

Berdasarkan perhitungan simulasi 1 hingga 5. Secara keseluruhan derajat kejenuhan berlangsung dengan baik. Dan untuk panjang antrian di sepanjang jalan Dr Cipto mengalami sedikit kenaikan di awal simulasi dan penurunan antrean di akhir simulasi. Sebagai contoh panjang antrian di jalan Dr Cipto 3 pada simpang majapahit di simulasi ke 4 mengalami kenaikan panjang antrian sepanjang, 11,38 m. namun pada akhir simulasi yaitu simulasi ke 5. Panjang antrian berubah menjadi 8,25 m. hal ini dapat diatasi karena pengecilan waktu siklus. Diperlukan waktu siklus yang tepat agar tidak menjadikan derajat kejenuhan dan panjang antrian semakin tinggi. Dalam perhitungan ini simulasi ke 5 memiliki waktu siklus dan waktu hijau terbaik di antara simulasi 1 hingga simulasi 4. Dalam perencanaan ini, digunakan kecepatan rata-rata existing sebesar 40 km/jam. Kecepatan rencana ini dipilih karena cukup memenuhi kecepatan maksimum kendaraan dalam kota sesuai standar yang berlaku saat ini. Kendaraan dengan kecepatan yang lambat akan menghasilkan waktu *offset* yang panjang sehingga kendaraan terakhir dalam *platoon* masih memiliki kesempatan untuk mendapatkan waktu hijau dan tidak perlu untuk menunggu waktu hijau dalam satu



siklus lagi. Waktu tempuh dari simpang Titik 0 menuju simpang majapahit adalah :

$$t = \frac{\text{Jarak } (S)}{\text{Kecepatan } (v)} = \frac{2,8 \text{ (km)}}{40 \left(\frac{\text{km}}{\text{jam}}\right)} = 0,07 \text{ jam} = 4,2 \text{ menit} = 252 \text{ detik}$$

Dari beberapa data yang di tampilkan, berikut merupakan kesimpulan data yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.114
Data rekap jalan Dr Cipto kinerja Panjang Antrian, Waktu Siklus, Derajat Kejenuhan

Jalan	Kinerja		
	Panjang Antrian (m)	Waktu Siklus (detik)	Derajat Kejenuhan
DR Cipto 1 Simpang Kartini	7.870	68	0.170
DR Cipto 2 Simpang Sidodadi	7.943	68	0.141
DR Cipto 3 Simpang Majapahit	8.252	68	0.200

Berdasarkan tabel berikut dapat disimpulkan bahwa jalan Dr Cipto 3 di Simpang Majapahit memiliki panjang antrian, dan derajat kejenuhan yang cukup tinggi. Dengan data panjang antrian 8,252 m dan derajat kejenuhan 0,2.