

BAB VI

PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan pada Simpang Muktisari dan Simpang Sokka Baru pada kondisi eksisting dan upaya penanganan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Kedua simpang merupakan simpang bersinyal yang dari hasil analisis kondisi eksisting di dapat nilai:
 - a. Simpang Muktisari: derajat kejenuhan sebesar 0,57 dengan tundaan sebesar 66,01 det/smp serta antrian sebesar 58,67 meter.
 - b. Simpang Sokka Baru: derajat kejenuhan sebesar 0,62 dengan tundaan sebesar 62,61 det/smp serta antrian sebesar 62,61 meter.
2. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kinerja dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada kedua simpang ini yaitu dengan melakukan pengaturan ulang fase, perubahan geometrik jalan yang telah diperluas simpang serta melakukan percobaan pengaturan fase meliputi 2 fase, 3 fase dan 4 fase, serta perubahan tipe pengendali simpang menjadi bundaran. Usulan dengan kinerja terbaik adalah pada usulan ketiga yaitu dengan melakukan perubahan tipe pengendali simpang berupa bundaran.
3. Dari hasil analisis pada Simpang Muktisari dan Simpang Sokka Baru maka didapat kinerja usulan terbaik pada setiap usulan, yaitu:
 - a. Pengaturan Ulang Fase
 - Simpang Muktisari
 - 2 Fase : DS sebesar 0,48, tundaan selama 13,30 det/smp dan antrian sepanjang 18,54 meter.

- Simpang Sokka Baru
2 Fase : DS sebesar 0,58, tundaan selama 16,31 det/smp dan antrian sepanjang 22,07 meter.
- b. Perubahan geomertik dan percobaan pengaturan fase
 - Simpang Muktisari
2 Fase : DS sebesar 0,49, tundaan selama 14,65 det/smp dan antrian sepanjang 17,32 meter.
 - Simpang Sokka Baru
2 Fase : DS sebesar 0,52, tundaan selama 14,95 det/smp dan antrian sepanjang 18,13 meter.
- c. Perubahan Tipe Pengendali (Bundaran)
 - Simpang Muktisari
DS sebesar 0,57, tundaan selama 2,67 det/smp dan peluang antrian 4,05 – 35,44%.
 - Simpang Sokka Baru
DS sebesar 0,46, tundaan selama 2,16 det/smp dan peluang antrian 2,48 – 29,88%.

Berdasarkan PM 95 tahun 2015 tingkat pelayanan simpang dilihat dari tundaannya, maka kinerja terbaik ada usulan ketiga yaitu dengan melakukan perubahan tipe pengendali simpang berupa bundaran.

6.2 SARAN

Saran yang dapat diberikan oleh penulis berdasarkan analisa dan pembahasan adalah:

1. Segera dilakukan penanganan pada Simpang Muktisari dan Simpang Sokka Baru berupa penggunaan tipe pengendali bundaran sesuai teknis yang telah dibahas, melihat kinerja eksisting yang sudah melebihi batas wajar simpang bersinyal yaitu tundaan >60 detik.

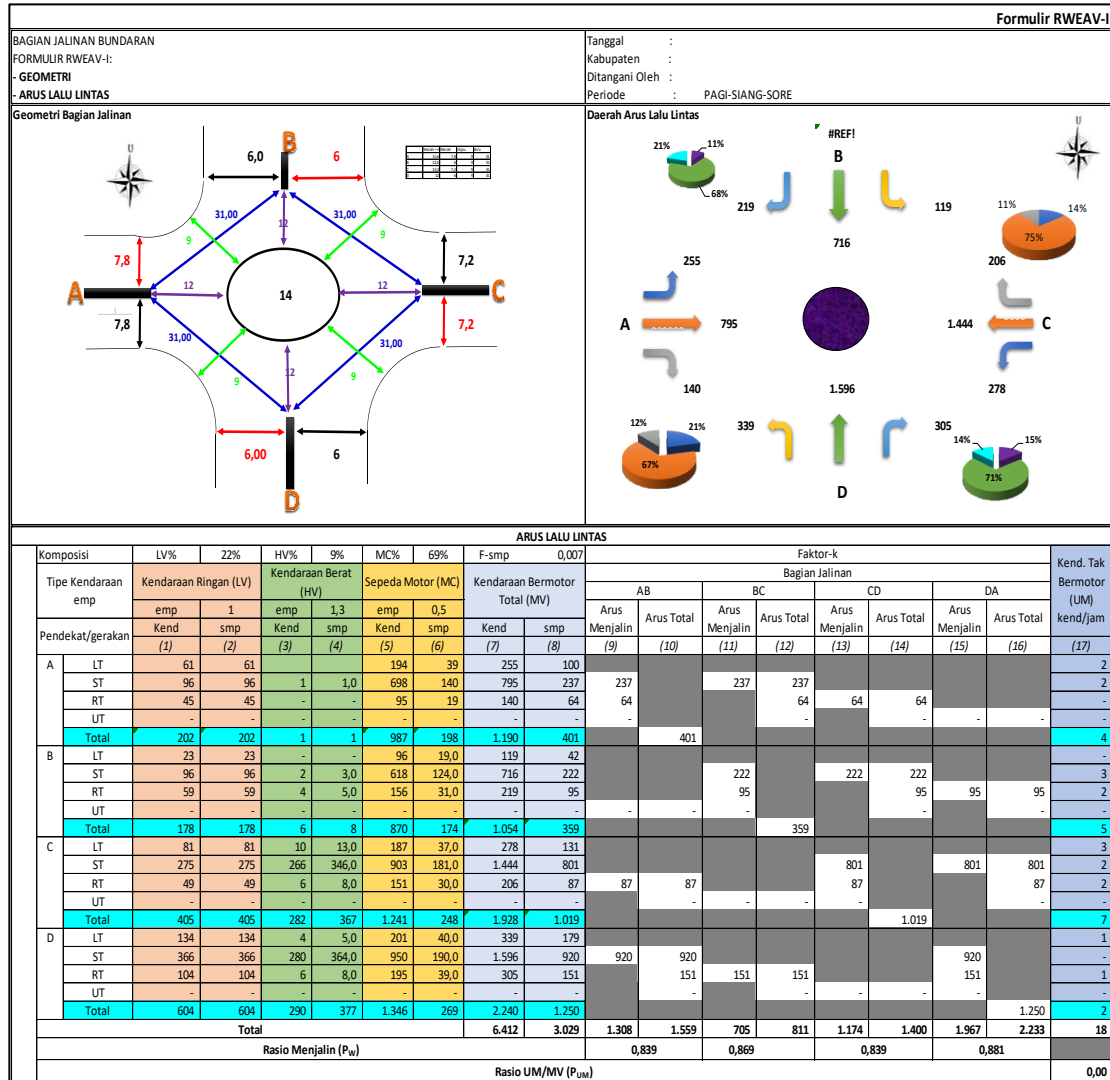
2. Perlu dilakukan penelitian pada studi kasus yang sama dengan menggunakan usulan *Underpass*, *Fly Over* dan *U-Turn* sekaligus membandingkan dengan usulan penelitian ini untuk mendapatkan usulan terbaik.
3. Perlu dilakukan analisis dampak lingkungan terhadap bangunan yang berada ataupun yang akan dibangun di Kawasan Simpang Muktisari dan Simpang Sokka Baru.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. (2009). *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- _____. (2022). *Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- _____. (2015). *Peraturan Menteri Nomor 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- _____. (1993). *Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 Tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Abubakar, dkk. (1995). *Sistem Transportasi Kota*. Jakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Haryanto. (2004). *Perencanaan dan Persimpangan*. Jakarta: Erlangga.
- Heriyadi, W. S. (2018). *Penataan dan Peningkatan Kinerja Persimpangan jalan Panglima A'im-Ya'm Sabran Pontianak. Indonesia One Search by Perpustakaan*.
- Hobbs. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Morlok. (1998). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- Munawar. (2004). *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Oglesby. (1999). *Teknik Jalan Raya*. Jakarta: Erlangga.
- Oglesby, C. H. dan Hick, R. G. (1982). *Teknik Jalan Raya*. Jakarta: Erlangga.
- Taylor, M & Young, W. (1996). *Understanding Traffic system*. Averbuty Technical, Sydney.
- Tim PKL Kabupaten Kebumen. (2022). *LAPORAN UMUM KINERJA TRANSPORTASI DARAT DI KABUPATEN KEBUMEN*. PTDI-STTD. Bekasi: PTDI-STTD.

LAMPIRAN

Lampiran 1 RWEAV I Bundaran



Lampiran 2 RWEAV II Bundaran

1. Parameter Geometri Bagian Jalinan									
	Bagian Jalinan	Lebar Masuk		Lebar Masuk Rata-Rata	Lebar Jalinan	W_E/W_W	Panjang Jalinan	$W_A = W_W/L_W$	Rasio Menjalin
		Pendekat 1	Pendekat 2	W_E	W_W		L_W		P_W
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	AB	7,80	12,00	9,90	9,00	1,10	31,0	0,290	0,839
2	BC	6,00	12,00	9,00	9,00	1,00	31,0	0,290	0,869
3	CD	7,20	12,00	9,60	9,00	1,07	31,0	0,290	0,839
4	DA	6,00	12,00	9,00	9,00	1,00	31,0	0,290	0,881
2. Kapasitas									
	Bagian Jalinan	Faktor- W_W	Faktor- W_E/W_W	Faktor- P_W	Faktor- W_A	Kapasitas Dasar (C_0) smp/jam	Faktor Penyesuaian		Kapasitas (C) smp/jam
							Ukuran Kota	Lingk. Jalan	
							F_{CS}	F_{RS}	
							(9)	(10)	
1	AB	2349	3,04	0,85	0,63	3834	0,89	1,00	3413
2	BC	2349	2,83	0,84	0,63	3539	0,89	1,00	3149
3	CD	2349	2,97	0,85	0,63	3744	0,89	1,00	3332
4	DA	2349	2,83	0,84	0,63	3529	0,89	1,00	3141
									3412,54
3. Prilaku Lalu Lintas									
	Bagian Jalinan	Arus Bagian Jalinan (Q)	Derajat Kejenuhan	Tundaan Lalu Lintas (DT)	Tundaan Lalu Lintas Total	Peluang Antrian	Sasaran		
		smp/jam	$DS = Q/C$	det/smp	$DT_{TOT} = Q \times DT$ det/jam	QP%			
		(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	
1	AB	1559	0,46	2,14	3340				
2	BC	811	0,26	1,21	979				
3	CD	1400	0,42	1,97	2759				
4	AD	2233	0,71	3,33	7445				
5	DS dari Jalinan DS_R		0,46	Total	14.524				
6	Tundaan Lalu Lintas Bundaran Rata-Rata DT_R det/smp				2,16				
7	Tundaan Bundaran Rata-Rata $D_R (DT_R+4)$ det/smp				6,16				
8	Peluang Antrian Bundaran QP% Tertinggi								

Lampiran 3 Lembar Asistensi Dosen pembimbing 1

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : EFIPANIA AYANI Notar : 1901120 Prodi : D-IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja Simpang Di Kabupaten Kebumen (Studi Kasus Simpang Muktisari Dan Simpang Sokka Baru)	Dosen Pembimbing : PANJI PASA PRATAMA, S.S.T (TD), M.T. Tanggal Asistensi : 8 Mei 2023 Asistensi Ke-1
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Bimbingan progress penyusunan proposal Bab 1- Bab 4 Isi evaluasi: 1. Perbaikan tata naskah pada bagian penomoran 2. Perbaikan kalimat pada bagian rumusan masalah 3. Mengganti ruang lingkup berupa tabel menjadi paragraf 4. Menambahkan keterangan pada tabel, gambar dan rumus 5. Menambahkan gambar google earth kedua simpang 6. Perbaikan pada bagian Bagan Alir 7. Menyertakan jadwal penelitian. 	Telah diubah menjadi: Bab 1: 1. Tata naskah bagian penomoran sudah diperbaiki sesuai pedoman 2. Kalimat rumusan masalah telah diperbaiki sesuai arahan 3. Ruang lingkup berupa table telah diubah menjadi paragraph Bab 2: 1. Telah ditambahkan gambar jelas kedua simpang menggunakan google earth Bab 4: 1. Bagan alir telah diubah 2. Sudah menyertakan jadwal penelitian

Dosen Pembimbing,

PANJI PASA PRATAMA, S.S.T (TD), M.T.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : EFIPANIA AYANI	Dosen Pembimbing : PANJI PASA PRATAMA, S.S.T (TD), M.T.
Notar : 1901120	
Prodi : D-IV Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja Simpang Di Kabupaten Kebumen (Studi Kasus Simpang Muktisari Dan Simpang Sokka Baru)	Tanggal Asistensi : 19 Mei 2023
	Asistensi Ke-2

No	Evaluasi	Revisi
1	Isi evaluasi: 1. Perbaikan pada bagian alir 2. Penambahan materi survei dibagian metode penelitian 3. Mencantumkan daftar pustaka	Telah dirubah menjadi: 1. Sudah ditambahkan materi survei 2. Ditambahkan daftar pustaka

Dosen Pembimbing,

PANJI PASA PRATAMA, S.S.T (TD), M.T.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : EFIPANIA AYANI	Dosen Pembimbing : Panji Pasa Pratama, S.S.T (TD), M.T.
Notar : 1901120	
Prodi : D-IV Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja Simpang Di Kabupaten Kebumen (Studi Kasus Simpang Muksari Dan Simpang Sokka Baru)	Tanggal Asistensi : 03 Juni 2023
	Asistensi Ke-3

No	Evaluasi	Revisi
1	Isi evaluasi: Perbaiki bagan alir.	Telah dirubah menjadi: Sudah dilakukan perbaikan.

Dosen Pembimbing

Panji Pasa Pratama, S.S.T (TD), M.T.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : EFIPANIA AYANI	Dosen Pembimbing : PANJI PASA PRATAMA, S.S.T (TD), M.T.
Notar : 1901120	
Prodi : D-IV Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja Simpang Di Kabupaten Kebumen (Studi Kasus Simpang Muktisari Dan Simpang Sokka Baru)	Tanggal Asistensi : 18 Juli 2023
	Asistensi Ke-4

No	Evaluasi	Revisi
1	Isi evaluasi: 1. Percobaan perhitungan menggunakan 4 fase serta percobaan perhitungan dengan menggunakan bundaran. Untuk perhitungan sesuai dengan MKJI sebagai pedoman 2. Menambahkan grafik fase 3. Menambahkan radius pada layout 4. Penambahan keterangan tingkat pelayanan pada tabel perbandingan	Telah dirubah menjadi: Telah ditambahkan perhitungan 4 fase pada analisis sesuai dengan pedoman perhitungan MKJI. Grafik fase, radius simpang serta keterangan tingkat pelayanan telah ditambahkan.

Dosen Pembimbing

PANJI PASA PRATAMA, S.S.T (TD), M.T.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : EFIPANIA AYANI	Dosen Pembimbing : PANJI PASA PRATAMA, S.S.T (TD), M.T.
Notar : 1901120	
Prodi : D-IV Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja Simpang Di Kabupaten Kebumen (Studi Kasus Simpang Muklisari Dan Simpang Sokka Baru)	Tanggal Asistensi : 21 Juli 2023
	Asistensi Ke-5

No	Evaluasi	Revisi
1	Isi evaluasi: 1. Tampilan gambar pada slide ppt dibuat per slide 2. Menambahkan keterangan satuan pada hasil perhitungan, kecuali Derajat kejenuhan tidak mempunyai satuan 3. Penulisan desimal pada hasil perhitungan disesuaikan 4. Penulisan satuan pada pada tabel dimasukan dalam tanda kurung	Telah dirubah menjadi: Sudah ditambahkan serta dilakukan perbaikan sesuai dengan acuan yang digunakan.

Dosen Pembimbing

PANJI PASA PRATAMA, S.S.T (TD), M.T..

Lampiran 4 Lembar Asistensi Dosen pembimbing 2

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

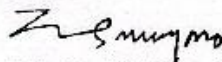


KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : EFIPANIA AYANI Notar : 1901120 Prodi : D-IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja Simpang Di Kabupaten Kebumen (Studi Kasus Simpang Muktisari Dan Simpang Sokka Baru)	Dosen Pembimbing : Ir. Hari Boedi Wahjono, M.T. Tanggal Asistensi : 19 Mei 2023 Asistensi Ke-1
---	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Isi evaluasi: Pembahasan progress penyusunan bab 1 sesuai tata naskah dan penambahan pengertian dibagian latar belakang. 	Telah dirubah menjadi: Sudah ditambahkan penguatan latar belakang terkait dengan perlunya penataan simpang.

Dosen Pembimbing


 Ir. Hari Boedi Wahjono, M.T.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : EFIPANIA AYANI Notar : 1901120 Prodi : D-IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja Simpang Di Kabupaten Kebumen (Studi Kasus Simpang Muktisari Dan Simpang Sokka Baru)	Dosen Pembimbing : Ir. Hari Boedi Wahjono, M.T. Tanggal Asistensi : 03 Juni 2023 Asistensi Ke-2
---	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Isi evaluasi: Pembahasan progress penyusunan proposal. 	Telah dirubah menjadi: Perbaiki lala naskah.

Dosen Pembimbing

Ir. Hari Boedi Wahjono, M.T.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : EFIPANIA AYANI Notar : 1901120 Prodi : D-IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja Simpang Di Kabupaten Kebumen (Studi Kasus Simpang Muktisari Dan Simpang Sokka Baru)	Dosen Pembimbing : Ir. Hari Boedi Wahjono, M.T. Tanggal Asistensi : 05 Juni 2023 Asistensi Ke-3
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Isi evaluasi: 1. Judul/tema tidak tumpang/tindih dengan judul yg lain (dlm 1 lokasi PKL, 2. Data2 primer dan sekunder harus benar2 ada dan lengkap/valid, 3. Judul merupakan hasil dari analisa PKL dan menjadi prioritas permasalahan yg harus segera d selesaikan, 4. Metode analisa (tools) yg dipakai menggunakan apa. 5. Pastikan apa yang disampaikan di latar belakang menjadi dasar/justifikasi sehingga perlunya di ambil judul tsb serta hasil manfaat seperti apa	Telah dirubah menjadi: Penguatan dalam mendalami latar belakang terkait judul yang diambil serta memahami data-data yang akan di olah.

Dosen Pembimbing

(Signature)

Ir. Hari Boedi Wahjono, M.T.

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : EFIPANIA AYANI	Dosen Pembimbing :
Notar : 1901120	Ir. HARI BOEDI WAHJONO, M.T.
Prodi : D-IV Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Peningkatan Kinerja Simpang Di Kabupaten Kebumen (Studi Kasus Simpang Muktisari Dan Simpang Sokka Baru)	Tanggal Asistensi : 21 Juli 2023
	Asistensi Ke-4

No	Evaluasi	Revisi
1	Isi evaluasi: 1. Tampilan gambar pada slide ppt dibuat per slide 2. Menambahkan narasi pada hasil analisis 3. Menambahkan keterangan satuan pada hasil perhitungan, kecuali Derajat kejenuhan tidak mempunyai satuan 4. Penulisan satuan pada pada tabel dimasukkan dalam tanda kurung serta lebih memperhatikan aturan penulisan tabel	Telah dirubah menjadi: Telah ditambahkan serta dilakukan perbaikan sesuai dengan pedoman sebagai acuan yang digunakan.

Dosen Pembimbing

Ir. HARI BOEDI WAHJONO, M.T.