

LAMPIRAN

Lampiran. 1 Formulir SIG I Smpang Moh. Hambal 2 Pemangkat

SIMPANG MOH. HAMBAL2 LANGKAH A: MENETAPKAN DATA MASUKAN A.1. DATA GEOMETRIK A.2. DATA ARUS LALU LINTAS			Tanggal : Jl Mayor : A & B Jl Minor : C Simpang: 322		Ditangani Oleh Ukuran Kota Lingkungan Simpang Hambatan Simpang		TIM PKL KABUPATEN SAMBAS 640,578.0 KOMERSIAL SEDANG					
1	Komposisi		LV %	17%	HV %	1%	MC %	82%	Faktor-smp	0.005	Faktor-k	0.09
	Tipe Kendaraan		Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Bermotor Total (MV)			
	emp	Arah	emp	1	emp	1.3	emp	0.4	kend/jam	smp/jam	Rasio Belok	Kend. Tak Bermotor
	Pendekat/gerakan		kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	(9)	(10)	(11)	(12)
2	A (UTARA)	LURUS	73	73	5	7	488	195	566	275	0.375	10
3		BELOK KIRI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4		BELOK KANAN	152	152	19	25	702	281	873	458	0.625	3
5		Total	225	225	24	31	1,190	476	1,459	732	1.000	13
6	B (BARAT)	LURUS	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
7		BELOK KIRI	180	180	3	3.6	646	258.4	828	441	0.601	7
8		BELOK KANAN	96	96	0	0	491	196.4	587	282.4	0.539	17
9		Total	276	276	3	3.6	1,137	454.8	1,415	733.4	1	24
10	Mayor (Q _{mi})		501	501	26	34	2,327	931	2,854	1,466	2	37
15	C (SELATAN)	LURUS	117	117	4	5	558	223	679	345	0.502	2
16		BELOK KIRI	111	111	3	3	573	228	686	343	0.498	8
17		BELOK KANAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18		Total	228	228	6	8	1,131	452	1,365	688	1.000	10
19	Minor (Q _{ma})		228	228	6	8	1,131	452	1,365	688	1	10
20	(A+B)+C	LURUS	190	190	9	12	1,046	418	1,245	620	0.388	12
21		BELOK KIRI	291	291	4	5	1,219	488	1,514	784	0.564	15
22		BELOK KANAN	248	248	19	25	1,193	477	1,460	750	0.548	20
23	(A+B+C)		729	729	32	42	3,458	1,383	4,219	2,154	1.000	47
24	P _{mi}								0.320		UM/MV	0.011

Lampiran. 2 Formulir SIG II Simpang Moh Hambal 2 Eksisting

SIMPANG MOH. HAMBAL 2 PEMANGKAT		Tanggal : Jl Mayor : A & B Jl Minor : C Simpang: 322		Ditangani Oleh Ukuran Kota Lingkungan Simpang Hambatan Samping		TIM PKL KAB. SAMBAS 640,578.0 KOMERSIAL SEDANG						
1. Lebar Pendekat dan Tipe Simpang												
Pilihan	Jumlah Lengan Simpang	Lebar Pendekat (m)							Jumlah Lajur		Tipe Simpang	Tipe Median
		Jalan Minor			Jalan Mayor			Rata-Rata W_R	Jalan Minor	Jalan Mayor		
		W_R m	W_C m	W_{AC} m	W_D m	W_B m	W_{DB} m					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
1	4	3.75	3.75	3.75	3.75	0	3.75	3.75	2	2	322	-
2. Kapasitas												
Pilihan	Kapasitas Dasar (Co) simp/jam	Faktor Penyesuaian Kapasitas (F)							Kapasitas (C) simp/jam			
		Lebar Pendekat Rata-Rata F_w	Median Jalan F_H	Ukuran Kota F_{CS}	Hambatan Samping F_{RS}	Belok Kiri F_L	Belok Kanan F_R	Rasio Arus Minor F_M				
(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)				
1	2,700	1.02	1.00	0.94	0.93	1.43	0.77	0.93	2,446.34			
3. Kinerja Lalu Lintas												
Pilihan	Arus lalu-lintas (Qtot) simp/jam (22)	Derajat Kejenuhan $D_j = Q/C$ (23)	Tundaan Lalin D_{ti} (24)	Tundaan Jl. Mayor D_{tma} (25)	Tundaan Jl. Minor D_{tmi} (26)	Tundaan Geometrik D_{tg} (27)	Tundaan Simpang $T = D_T + D_G$ (28)	Peluang Antrian PA (29)	Sasaran (36)			
1	2,154	0.86	10.69	7.90	12.29	4.24	15.19	61	DS > 0.85			

Lampiran. 3 Formulir SIG II Simpang Moh. Hambal 2 (Alternatif I)

SIMPANG SIMPANG MOH. HAMBAL2		Tanggal : Wednesday, April 26, 2023 Jl Mayor : A & B Jl Minor : C Simpang: 322		Ditangani Oleh Ukuran Kota Lingkungan Simpang Hambatan Samping		TIM PKL KAB. SAMBAS 640,578.0 KOMERSIAL SEDANG	
---------------------------------	--	---	--	---	--	---	--

1. Lebar Pendekat dan Tipe Simpang

Pilihan	Jumlah Lengan Simpang	Lebar Pendekat (m)							Jumlah Lajur		Tipe Simpang	Tipe Median
		Jalan Minor			Jalan Mayor			Rata-Rata W_R	Jalan Minor	Jalan Mayor		
		W_A m	W_C m	W_{AC} m	W_D m	W_B m	W_{DB} m					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	4	4.75	4.75	4.75	4.75	0	4.75	4.75	2	2	322	-

2. Kapasitas

Pilihan	Kapasitas Dasar (Co) <i>smp/jam</i>	Faktor Penyesuaian Kapasitas (F)							Kapasitas (C) <i>smp/jam</i>
		Lebar Pendekat Rata-Rata F_L	Median Jalan F_M	Ukuran Kota F_{CS}	Hambatan Samping F_{SM}	Belok Kiri F_L	Belok Kanan F_R	Rasio Arus Minor F_{M}	
	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
1	2,700	1.09	1.00	0.94	0.93	1.43	0.77	0.93	2,634.58

3. Kinerja Lalu Lintas

Pilihan	Arus lalu-lintas (Qtot) <i>smp/jam</i>	Derajat Kejenuhan $D_j = Q/C$	Tundaan Lalin D_{li}	Tundaan Jl. Mayor D_{tma}	Tundaan Jl. Minor D_{tmi}	Tundaan Geometrik D_{tg}	Tundaan Simpang $T = D_T + D_G$	Peluang Antrian PA	Sasaran
	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)
1	2,154	0.82	9.43	6.92	10.61	4.36	13.79	53 - 27	$D_j < 0.85$

Lampiran. 4 Formulir SIG IV Simpang Moh. Hambal 2 (Alternatif II)

SIMPANG BERSINYAL									Tanggal																	
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS									Kabupaten KABUPATEN SAMBAS																	
									Simpang Simpang Moh. Hambal 2																	
Kode Pendekat	Hijau dalam Fase No.	Tipe Pendekat (P/O)	Rasio Kendaraan Berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh (smp/jam) Hijau								Arus Lalu Lintas (smp/jam)	Rasio Arus (FR)	Rasio Fase PR = Frcrit / IFR	Waktu Hijau (detik)	Kapasitas (smp/jam) (S.g /c)	Derajat Kejenruhan				
						Arah Diri	Arah Lawan		Faktor-faktor koreksi						Nilai Kapasitas disesuaikan (smp/jam)											
			p LTOR	p LT	p RT	Q RT	Q RTO	We	Nilai Kapasitas Dasar (smp/jam)	Semua Tipe pendekat				Hanya tipe P												
										So	Fcs	Fsf	Fg	Fp	FRT	FLT							S	Q	Q/S	g
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)				
U	1	o			0.62	457.50	-	3.75	2,030.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1794	732	0.41	0.68	31	964	0.76				
S	2	P		0.49	-	-	317.10	3.75	2,925.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.00	0.92	2380	462	0.19	0.32	15	607	0.76				
B	1	o		0.60	0.40	292.40	-	3.75	2,030.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1794	733	0.41	0.68	31	964	0.76				
																					1,571.85					
Waktu Hilang Total LT LTI (det)			12	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						58	IFR = E Frcrit						0.603	0.76								
				Waktu siklus disesuaikan (c) (det)						58																

Lampiran. 5 Formulir SIG IV Simpang Moh. Hambal 2 (Alternatif III)

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal													
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kabupaten KABUPATEN SAMBAS													
										Simpang Simpang Moh. Hambal 2													
Kode Pendekat	Hijau dalam Fase No.	Tipe Pendekat (P/O)	Rasio Kendaraan Berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh (smp/jam) Hijau														
						Arah Diri	Arah Lawan		Nilai Kapasitas Dasar (smp/jam)	Faktor-faktor koreksi						Nilai Kapasitas disesuaikan (smp/jam) S	Arus Lalu Lintas (smp/jam) Q	Rasio Arus (FR) Q/S	Rasio Fase PR = Frcrit / IFR	Waktu Hijau (detik) g	Kapasitas (smp/jam) (S.g /c) C	Derajat Kejenuhan Q/C	
			p LTOR	p LT	p RT	Q RT	Q RTO	We		Semua Tipe pendekat			Hanya tipe P										
											So	Fcs	Fsf	Fg	Fp								Belok Kanan FRT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	
U	1	o			0.62	457.50	-	4.75	2,390.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	2112	732	0.35	0.69	24	1,083	0.68	
S	2	P		0.49	-	-	317.10	4.75	3,705.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.00	0.92	3015	462	0.15	0.31	10	682	0.68	
B	1	o		0.60	0.40	292.40	-	4.75	2,390.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	2112	733	0.35	0.69	24	1,083	0.68	
																					1,765.93		
Waktu Hilang Total LT LTI (det)			12	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						46							IFR = E F _{crit}	0.501	0.68				
				Waktu siklus disesuaikan (c) (det)						46													

SIMPANG BERSINYAL									Tanggal		25/04/23												
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS									Kabupaten		KABUPATEN SAMBAS												
									Simpang		Simpang Moh. Hambal 2												
Kode Pendekat	Hijau dalam Fase No.	Tipe Pendekat (P/O)	Rasio Kendaraan Berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh (smp/jam) Hijau								Arus Lalu Lintas (smp/jam)	Rasio Arus (FR)	Rasio Fase PR = Frctrit / IFR	Waktu Hijau (detik)	Kapasitas (smp/jam) (S.g / c)	Derajat Kejenuhan	
						Arah Diri	Arah Lawan		Faktor-faktor koreksi						Nilai Kapasitas disesuaikan (smp/jam)								
			p LTOR	p LT	p RT	Q RT	Q RTO	We	Nilai Kapasitas Dasar (smp/jam)	Semua Tipe pendekat				Hanya tipe P									
											Ukuran Kota	Hambatan Samping	Kelan- daian Fg	Parkir		Belok Kanan FRT							Belok Kiri FLT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	
U	1	P	-	-	0.64	317.10	-	3.75	2.925.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.17	1.00	3016	494	0.16	0.30	16	667	0.74	
S	2	P	-	0.49	-	317.10	-	3.75	2.925.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.00	0.92	2380	462	0.19	0.35	19	624	0.74	
B	3	P	-	0.62	0.38	194.20	-	3.75	2.925.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.10	0.90	2562	506	0.20	0.36	19	683	0.74	
																					1,306.93		
Waktu Hilang Total LT LTI (det)			18	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)					72	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)					72	IFR = E F _{erit}		0.56	0.74				
				Waktu siklus disesuaikan (c) (det)					72														

Lampiran. 7 Formulir SIG IV Simpang Moh. Hambal 2 (Alternatif V)

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal 25/04/23														
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kabupaten KABUPATEN SAMBAS														
										Simpang Simpang Moh. Hambal 2														
Kode Pendekat	Hijau dalam Fase No.	Tipe Pendekat (P/O)	Rasio Kendaraan Berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh (smp/jam) Hijau								Arus Lalu Lintas (smp/jam)	Rasio Arus (FR)	Rasio Fase PR = Fr _{crit} / IFR	Waktu Hijau (detik)	Kapasitas (smp/jam) (S g /c)	Derajat Kejenuhan		
						Arah Diri	Arah Lawan		Nilai Kapasitas Dasar (smp/jam)	Faktor-faktor koreksi					Nilai Kapasitas disesuaikan (smp/jam)									
			p LTOR	p LT	p RT	Q RT	Q RTO	We		Ukuran Kota	Hambatan Samping	Kelandaian	Parkir	Belok Kanan		Belok Kiri								
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)		
U	1	P	-	-	0.64	317.10	#REF!	4.75	3,705.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.17	1.00	3820	494	0.13	0.30	13	777	0.64		
S	2	P	-	0.49	-	-	317.10	4.75	3,705.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.00	0.92	3015	462	0.15	0.35	14	727	0.64		
B	3	P	-	0.62	0.38	194.20	-	4.75	3,705.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.10	0.90	3245	506	0.16	0.36	14	796	0.64		
																				1,522.36				
Waktu Hilang Total LT LTI (det)			18		Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)					58							IFR =		0.44				0.64	
					Waktu siklus disesuaikan (c) (det)					58							E Fr _{crit}							

Lampiran. 8 Formulir SIG V Simpang Moh. Hambal 2 (Alternatif II)

SIMPANG BERSINYAL									Tanggal		25/04/2023					
Formulir SIG-V									Kabupaten		KABUPATEN SAMBAS					
PANJANG ANTRIAN									Simpang		MOH. HAMBAL 2					
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI									Waktu Siklus		58					
TUNDAAN																
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenyuan DS = Q/C	Rasio hijau GR = g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang Antrian QL (m)	Rasio Kendaraan NS stop/smp	Jumlah Kendaraan Terhenti N SV smp/jam	Tundaan				
					NQ1	NQ2	Total NQ1+NQ2=NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata DT det/smp	Tundaan geometrik rata-rata DG det/smp	Tundaan rata-rata D = DT + DG det/smp	Tundaan Total D x Q smp.det	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
U	732	964	0.76	0.54	1.067	8.72	10	13	69.3	0.75	547.5	14	4	18	13,477	
S	462	607	0.76	0.26	1.072	6.51	8	12	64.0	0.92	424.0	26	4	30	13,955	
B	733	964	0.76	0.54	1.078	8.75	10	13	69.3	0.75	549.5	14	5	19	13,934	
LTOR (semua)			0.76						69.33			26.29	6.00	32.29		
Arus kor. Qkor	5.81								Total		973			Total	27,432.79	
Arus total Qtot	1.195								Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp		0.81			Tundaan simpang rata-rata (det/smp)	22.95	

Lampiran. 9 Formulir SIG V Simpang Moh. Hambal 2 (Alternatif III)

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal 25/04/2023						
Formulir SIG V										Kabupaten KABUPATEN SAMBAS						
PANJANG ANTRIAN										Simpang MOH. HAMBAL 2						
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI										Waktu Siklus 46						
TUNDAAN																
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenjutan DS = Q/C	Rasio hijau GR = g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang Antrian QL (m)	Rasio Kendaraan NS stop/smp	Jumlah Kendaraan Terhenti N SV smp/jam	Tundaan				
					NQ1	NQ2	Total NQ1+NQ2=NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata rata DT det/smp	Tundaan geometrik rata rata DG det/smp	Tundaan rata rata D = DT + DG det/smp	Tundaan Total D x Q smp.det	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
U	732	1,083	0.68	0.51	0.541	8.32	9	12	50.5	0.85	623.6	10	4	14	10,346	
S	462	682	0.68	0.23	0.545	6.44	7	11	46.3	1.06	491.2	19	4	23	10,724	
B	733	1,083	0.68	0.51	0.546	8.34	9	12	50.5	0.85	625.4	10	4	14	10,615	
LTOR (semua)			0.68						50.53			19.15	6.00	25.15		
Arus kor. Qkor	5.63									Total	1.117	Total				21,069.75
Arus total Qtot	1,195									Kendaraan terhenti rata rata stop/smp	0.93	Tundaan simpang rata rata (det/smp)				17.63

Lampiran. 10 Formulir SIG V Simpang Moh. Hambal 2 (Alternatif IV)

SIMPANG BERSINYAL					Tanggal		25/04/2023										
Formulir SIG-V					Kabupaten		KABUPATEN SAMBAS										
PANJANG ANTRIAN					Simpang		Simpang Moh. Hambal 2										
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus		72										
TUNDAAN																	
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejejuhan DS = Q/C	Rasio hijau GR = g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang Antrian QL (m)	Rasio Kendaraan NS stop/smp	Jumlah Kendaraan Terhenti N SV smp/jam	Tundaan					
					NQ1	NQ2	Total NQ1+NQ2=NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata DT det/smp	Tundaan geometrik rata-rata DG det/smp	Tundaan rata-rata D = DT + DG det/smp	Tundaan Total D x Q smp.det		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)		
U	494	667	0.74	0.22	0.918	7.02	8	12	64	0.72	357.21	31	4	35	17,305		
S	462	624	0.74	0.26	0.918	6.45	7	11	59	0.72	331.62	30	4	33	15,400		
B	506	683	0.74	0.27	0.918	7.05	8	12	64	0.71	358.67	29	5	34	16,973		
LTOR (semua)			0.74						64.00			29.62	6.00	35.62			
Arus kor. Qkor	8.95									Total	690					Total	32,704.89
Arus total Qtot	968									Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp	0.71					Tundaan simpang rata-rata (det/smp)	33.79

Lampiran. 11 Formulir SIG V Simpang Moh. Hambal 2 (Alternatif V)

SIMPANG BERSINYAL					Tanggal 25/04/2023											
Formulir SIG-V					Kabupaten KABUPATEN SAMBAS											
PANJANG ANTRIAN					Simpang Simpang Moh. Hambal 2											
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus 58											
TUNDAAN																
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejejuhan DS = Q/C	Rasio hijau GR = g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang Antrian QL (m)	Rasio Kendaraan NS stop/smp	Jumlah Kendaraan Terhenti N SV smp/jam	Tundaan				
					NQ1	NQ2	Total NQ1+NQ2=NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata DT det/smp	Tundaan geometrik rata-rata DG det/smp	Tundaan rata-rata D = DT + DG det/smp	Tundaan Total D x Q smp.det	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
U	494	777	0.64	0.20	0.372	6.89	7	11	46	0.82	405.89	23	4	27	13,259	
S	462	727	0.64	0.24	0.372	6.31	7	11	46	0.81	373.50	22	4	25	11,726	
B	506	796	0.64	0.25	0.372	6.90	7	11	46	0.80	406.17	21	4	26	12,980	
LTOR (semua)			0.64						46.32			21.57	6.00	27.57		
Arus kor. Qkor	8.36								Total		780			Total	24,985.12	
Arus total Qtot	968								Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp		0.81			Tundaan simpang rata-rata (det/smp)	25.81	

Lampiran. 12 Asistensi



PTDI - STTD

KARTU ASISTENSI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

NAMA : M. HAFIZHURRAHMAN
 NIDAR : 30.02.210
 DOSEN : 1. DR. HARDIANA, M.T.
 2. HERAWATI, S.T., MENG., MSi

JUDUL KKW : PENINGKATAN KINERJA SIMPANG TIDAK BERSINYAL MOH. HAMBAL 2
 PEMANGKAT DI KABUPATEN SAMBAS

NO	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO	TGL	KETERANGAN	PARAF
	24/23 17	Bab I	<i>[Signature]</i>		19/7/23	1. Revisi Bab I dengan menggunakan referensi yg sesuai 2. Perencanaan sketsa dengan data-data yg sesuai	<i>[Signature]</i>
	2/8 8	Bab II - Bab V	<i>[Signature]</i>		19/08/23	1. Bab 2 & 3 Revisi 2. Revisi yg digunakan sketsa 10 tahun terakhir 3. Revisi dengan data laporan 4. Revisi dengan data laporan 5. Revisi data 4 & 5	<i>[Signature]</i>
	8/23 8	Revisi Gambar (Data) Perencanaan referensi Revisi Alternatif	<i>[Signature]</i>		07/08/23	1. Alternatif pemangkat simpang 2. Tipologi/pemangkat simpang (Alternatif 1 & 2 referensi) 3. Laporan Bab 4 & 5	<i>[Signature]</i>

NO	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO	TGL	KETERANGAN	PARAF
4	08/08/23	1. gambar kusen samping 2. detail alternatif pengisian kusen samping 3. detail layout kusen di rumah	<i>[Signature]</i>		11/8 23	- Elemen Alternatif pajadi 5 sple majlis sibang	<i>[Signature]</i>
5	09/08/23	Layout kusen & dudukan kempunan 2m rekomendasi	<i>[Signature]</i>				
6	12/08/23	- kempunan - susun di indang	<i>[Signature]</i>				