

BAB IV

METODELOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian untuk mempermudah memahami tahapan – tahapan dalam penelitian. Desain penelitian menjelaskan seluruh proses penelitian dimulai dari input data sampai output yang dihasilkan dari penelitian ini.

3.1.1 Identifikasi Masalah

Pada identifikasi masalah dilakukan pengamatan atau observasi secara langsung di lokasi yang menjadi kajian untuk mengetahui permasalahan yang ada

3.1.2 Pengumpulan Data

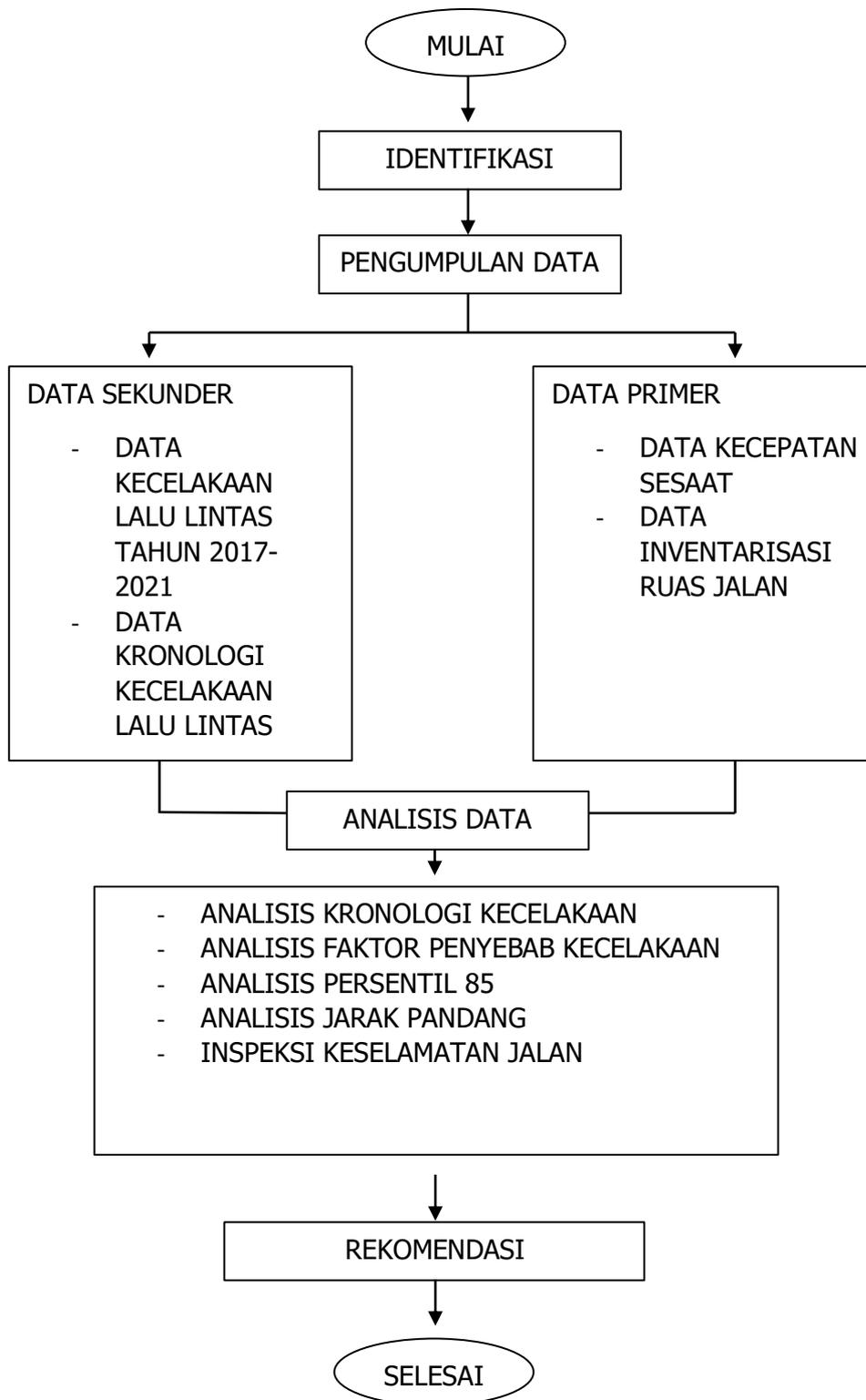
Pengumpulan data meliputi data primer dan data sekunder. Data Primer didapat dari survei di lapangan berupa survei inventarisasi jalan, volume lalu lintas, karakteristik dan perilaku pengguna jalan dan kecepatan sesaat. Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi – instansi terkait.

3.1.3 Pengolahan data

Setelah itu pengolahan data . Setelah data didapatkan, data – data tersebut diolah dan dianalisa guna untuk mengetahui kondisi kinerja wilayah studi dari segi keselamatan khususnya ruas jalan yang di kaji

3.1.4 Keluaran (OutPut)

Tahapan ini merupakan tahapan akhir dari proses penelitian yaitu berupa hasil atau output dari data yang sudah diolah dan dianalisa.



4.2 Sumber Data

Sumber data penelitian pada penelitian ini didapatkan dengan cara melakukan survey untuk mendapatkan data primer dan dengan mengumpulkan data dari instansi terkait untuk mendapatkan data sekunder. Data primer yang didapatkan dengan cara survey pada lokasi kajian antara lain :

1. Data Geometrik Jalan
2. Data Inventarisasi Jalan
3. Data Kecepatan Sesaat
4. Data Perilaku Pengendara

Sedangkan untuk data sekunder yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian ini bersumber dari Satuan Lalu Lintas Kepolisian Resor Kabupaten Klungkung . Data sekunder yang diperlukan adalah :

1. Data Kecelakaan 5 tahun terakhir yang bersumber dari Satlantas Polres Kabupaten Klungkung
2. Data Peta Administrasi dan Batas wilayah
3. Data Kronologi Kecelakaan pada Ruas Jalan berupa data dari Kepolisian

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data untuk penelitian, dibutuhkan data primer dan data sekunder. Data Primer merupakan data yang diperoleh /didapatkan secara langsung oleh peneliti. Sedangkan data Sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada seperti instansi terkait

1. Data Primer

a) Data Geometrik Jalan

Data dari hasil survey prasarana jalan ini yaitu penampang melintang dan tampak atas yang terperinci meliputi panjang jalan, lebar jalan, jumlah dan lebar jalur lalu lintas, lebar bahu jalan baik yang diperkeras maupun tidak di perkeras, dan jenis konstruksi permukaan jalan.

b) Data Inventarisasi Ruas Jalan

Data yang dikumpulkan dengan cara survey inventarisasi ruas jalan, antara lain data kelengkapan marka jalan, jumlah rambu dan kelengkapannya, jumlah lampu penerangan jalan beserta kondisinya, ketersediaan kondisi trotoar, ketersediaan dan kondisi drainase , dan hambatan samping jalan.

c) Survei Kecepatan Sesaat

Data hasil survey kecepatan sesaat yaitu data kecepatan jenis – jenis kendaraan seperti motor, mobil, bus, dan truck pada saat jam puncak.

2. Data Sekunder

a) Data Kecelakaan Lalu Lintas

Didapat dari Satuan Lalu Lintas Kepolisian Resor Kabupaten Klungkung yaitu data kecelakaan selama 5 tahun terakhir

b) Data Kronologi Kecelakaan Lalu Lintas

Diperoleh dari Satuan Lalu Lintas Kepolisian Resor Kabupaten Klungkung terkait kejadian kecelakaan pada ruas jalan SP. Pantai Siut – Kosamba

c) Data Peta Jaringan Jalan

Data ini diperoleh dari Laporan Umum di Kabupaten Klungkung 2022

3. Alat Penelitian

Pelaksanaan penelitian membutuhkan alat bantu untuk melakukan survey. Alat yang digunakan dalam melakukan survey pada ruas jalan SP.

Pantai Siut – Kosamba adalah :

- Walking Measure
- Meteran
- GPS
- Kamera
- Clip Board dan Alat Tulis

4.4 Teknik Analisis Data

1. Analisa Kecepatan Sesaat Persentil 85

Data yang diperoleh dari survei kecepatan sesaat (Spot Speed) dilapangan untuk mengetahui batas kecepatan yang sesuai dengan data kecepatan

yang melewati ruas jalan yang dikaji. Persentil 85 rata-rata kecepatan sesaat pada kendaraan didapatkan dengan menggunakan rumus berupa :

$$\text{Persentil } 85 = \left(Bb + \frac{\left(\left(\frac{85}{100} \right) \times n \right) - \sum f}{f \text{ persentil}} \right) C$$

Keterangan :

Bb : Batas bawah nyata kelas dari kelas persentil

N : Banyaknya data

$\sum f$: Jumlah frekuensi seluruh kelas sampai dengan batas kelas persentil

F : Frekuensi kelas persentil

C : Lebar interval kelas

2. Analisis Jarak Pandang Henti

Jarak Pandang henti merupakan jarak pandangan yang dibutuhkan pengendara untuk mengehentikan kendaraannya. Untuk jarak pandang henti dilakukan urvey kecepatan sesaat (Spot Speed) di lokasi rawan kecelakaan untuk mendapatkan data di lapangan kemudian dilakukan perbandingan dengan kecepatan jarak pandang henti eksisting. Waktu yang dibutuhkan pengendara saat menyadari adanya rintangan sapa menginjak rem dan ditambah dengan jark untuk mengerem disebut waktu PIEV (Perseption Identification Emotion Volition) yang biasanya selama 2,5 detik. Persamaan jarak pandang henti adalah sebagai berikut untuk menentukan jarak pandang henti eksisting

$$d = 0,278 \times V \times t + \frac{V^2}{254 \times f m}$$

Sumber :Dasar Perencanaan Geometrik Jalan Raya, n.d.

Keterangan :

D : Jarak pandang henti minimum (m)

Fm : Koefisien gesekan antara ban dan muka jalan dalam arah memanjang jalan

V : Kecepatan kendaraan (km/jam)

T : Waktu reaksi (2,5 detik)

Kecepatan Rencana (km/jam)	Fm
30	0,4
40	0,375
50	0,35
60	0,3
70	0,313
80	0,3
90	0,285
100	0,28

Vr (km/h)	100	90	80	70	60	50	40	30
Jph Minimum (m)	185	160	1130	105	85	65	50	35

Setelah mendapatkan jarak pandang eksisting tersebut maka dapat mengetahui apakah ruas jalan pada titik lokasi rawan kecelakaan tersebut sudah memenuhi jarak henti minimum yaitu melebihi batas atau aman, berdasarkan data kecepatan kendaraan pada lokasi tersebut.

3. Analisa Fasilitas Kelengkapan Jalan

1) Rambu Jalan

Rambu adalah alat yang utama dalam mengatur, memberi peringatan dan mengarahkan lalu lintas. Rambu yang efektif harus memenuhi hal – hal berikut :

- a) Memenuhi kebutuhan.
- b) Menarik perhatian dan mendapat respek pengguna jalan.
- c) Memberikan pesan yang sederhana dan mudah dimengerti.
- d) Menyediakan waktu cukup kepada pengguna jalan

dalam memberikan respon.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut pertimbangan-pertimbangan yang harus diperhatikan dalam perencanaan dan pemasangan rambu adalah :

- (1) Keseragaman Bentuk
- (2) Desain Rambu
- (3) Lokasi Rambu
- (4) Operasi Rambu
- (5) Pemeliharaan Rambu
- (6) Tata Cara Penempatan

4. Analisa Faktor Penyebab Kecelakaan

Analisa faktor penyebab kecelakaan yaitu menguraikan kemungkinan faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan berdasarkan kronologis yang kemudian dibuat kedalam bentuk diagram tabrakan (collision diagram). Pembuatan diagram tabrakan dibuat untuk menggambarkan perkiraan lay out umum lokasi kecelakaan agar dapat membantu mencari faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan di lapangan dengan menggambarkan arah perjalanan, tipe manuver (bentuk-bentuk gerakan) dan kendaraan atau pejalan kaki, dari sebelum terjadi kecelakaan sampai terjadi kecelakaan. Untuk itu diperlukan analisis terhadap :

- 1) Faktor Sumber Daya Manusia
- 2) Faktor Prasarana
- 3) Faktor Sarana
- 4) Faktor Lingkungan

5. Analisis Inspeksi Keselamatan Jalan

Tahapan dalam inspeksi keselamatan jalan pada wilayah kajian ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I menggunakan formulir daftar periksa

adapun sebagai item yang menjadi penilaian untuk pemeriksaan kondisi di tempat kajian yang meliputi :

1. Kondisi Umum
2. Lalu Lintas tak bermotor
3. Penerangan jalan
4. Rambu dan marka jalan
5. Pelengkap Jalan
6. Kondisi permukaan perkerasan jalan

4.5 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian ini berada di Jalan SP. Pantai Siut – Kosamba , Kabupaten Klungkung , Provinsi Bali

2. Jadwal Penelitian

Berikut merupakan Jadwal penelitian :

Tabel IV. 1 Jadwal Penelitian

N O	KEGIATAN	MEI				JUNI				JULI				AGUSTUS			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan Skripsi																
2	Bimbingan Skripsi																
3	Seminar Skripsi																
4	Penyusunan Skripsi																
5	Pengumpulan Data																
6	Pengolahan Data																
7	Analisis Data																
8	Bimbingan Skripsi																
9	Sidang Progress																
10	Penyelesaian Skripsi																
11	Sidang Akhir Skripsi																

BAB V

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Penentuan Lokasi Rawan Kecelakaan

Lokasi yang menjadi daerah rawan kecelakaan di Kabupaten Klungkung adalah ruas jalan berdasarkan hasil perangkingan pembobotan jumlah kecelakaan yang terjadi selama 5 tahun terakhir dari data Satlantas Kabupaten Klungkung. Analisis yang dapat menentukan lokasi daerah rawan kecelakaan adalah data kronologi kecelakaan yang didapat dari Satlantas Kabupaten Klungkung. Penentuan lokasi daerah rawan kecelakaan guna mengetahui penyebab terjadinya kecelakaan pada ruas jalan tersebut.

Penentuan ruas jalan yang paling rawan kecelakaan dilakukan dengan menganalisis seluruh ruas jalan yang ada, yang mengacu pada data kronologi tahun 2017 – 2021. Setelah itu melakukan perbandingan dengan menggunakan metode pembobotan pada setiap ruas jalan, penggunaan metode ini dilakukan dengan membandingkan hasil nilai bobot dari setiap ruas jalan kecelakaan yang ada. Indikator kriteria pembobotan lokasi rawan kecelakaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 1 Kriteria Pembobotan Lokasi Rawan Kecelakaan

NO	TINGKAT KEPARAHAN	FAKTOR BOBOT
Berdasarkan Korban Kecelakaan		
1	Meninggal dunia	6
2	Luka berat	3
3	Luka ringan	1
Kerugian Materil		
1	< 30 jt	1
2	31-70 jt	3
3	71-100 jt	5
4	>100 jt	7
Fungsi Jalan		
1	Arteri	5
2	Kolektor	3
3	Lokal	1
Status Jalan		
1	Nasional	5
2	Provinsi	3
3	Kabupaten/kota	1

Sumber : PU/KTD Ditjen Hubdat

Pembobotan ini bertujuan untuk memberikan nilai yang sama pada tiap kejadian kecelakaan karena nilai bobot yang mengakibatkan korban meninggal dunia, luka berat, luka ringan dan hanya kerusakan biasa tidak dapat disamakan. Dimana pada setiap tingkat fatalitas korban memiliki bobot yang berbeda. Ruas jalan rawan kecelakaan tertinggi di Kabupaten Klungkung tahun 2022 dapat dilihat pada tabel di bawah ini .

Tabel V. 2 Perangkingan Ruas Jalan Rawan Kecelakaan di Kabupaten Klungkung

No	Nama Jalan	Jumlah Kejadian	MD	MD*6	LB	LB*3	LR	LR*1	Kerugian Material	Nilai	Status Jalan	Nilai	Fungsi Jalan	Nilai	Total	Rangking
1	Sp. Pantai Siut – Kosamba	73	21	126	10	30	86	86	115900000	7	Nasional	5	Arteri	5	134	1
2	Kosamba (BTS Kab. Karangasem) – Angantelu	39	10	60	10	30	50	50	38700000	3	Nasional	5	Arteri	5	83	3
3	Batas Kota Klungkung – Dawan	35	12	72	15	45	45	45	35700000	3	Nasional	5	Arteri	5	85	2
4	Klungkung-Besakih	33	11	66	9	27	38	38	33200000	3	Nasional	5	Arteri	5	71	4
5	Sidan – Batas Kota Klungkung	28	9	54	7	21	45	45	27500000	1	Provinsi	3	Kolektor	3	68	5

Berdasarkan dari data diatas hasil dari pembobotan ruas jalan didapat 5 lokasi rawan kecelakaan di Kabupaten Klungkung. Kecelakaan tertinggi terjadi pada ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba yaitu sebanyak 73 kejadian dengan hasil pembobotan berdasarkan angka ekuivalen kecelakaan dengan keterangan untuk meninggal dunia (21), luka berat (10), luka ringan (86).

Tabel V. 3 Segmen Tertinggi mengalami kecelakaan di Jalan Sp.Pantai Siut - Kosamba

No	Segmen Jalan	Panjang Segmen	Jumlah Kecelakaan	MD	LB	LR	KERUGIAN MATERIAL	MD * 6	LB*3	LR*1	KERUGIAN MATERIAL	TOTAL	RANGKING
1	Sp.Pantai Siut - Kosamba 1	1,28 Km	18	5	2	26	38200000	30	6	26	3	65	1
2	Sp.Pantai Siut - Kosamba 2	1,67 Km	11	2	1	11	4000000	12	3	11	1	27	5
3	Sp.Pantai Siut - Kosamba 3	1,83 Km	15	3	2	15	27600000	18	6	15	1	40	4
4	Sp.Pantai Siut - Kosamba 4	2,35 Km	16	5	3	17	25400000	30	9	17	1	57	3
5	Sp.Pantai Siut - Kosamba 5	2,98 Km	13	6	2	16	20600000	36	6	16	1	59	2
JUMLAH			73	21	10	85	115800000	126	30	85	7	248	

Berdasarkan data diatas, didapatkan 5 segmen jalan dengan nilai tertinggi yaitu segmen 1 sesuai dengan hasil yang diperoleh maka segmen 1 akan dilakukan analisis identifikasi permasalahan keselamatan lalu lintas pada Black Section dimana hasil analisis data muncul 1 prioritas. Mengidentifikasi karakteristik- karakteristik yang sifatnya lebih dalam dan detail, hal ini berdasarkan hasil analisis data diatas kecelakaan yang muncul 1 prioritas segmen jalan dan bertujuan dalam upaya penanganan titik lokasi segmen rawan kecelakaan yang telah diidentifikasi dan ditetapkan sebelumnya.

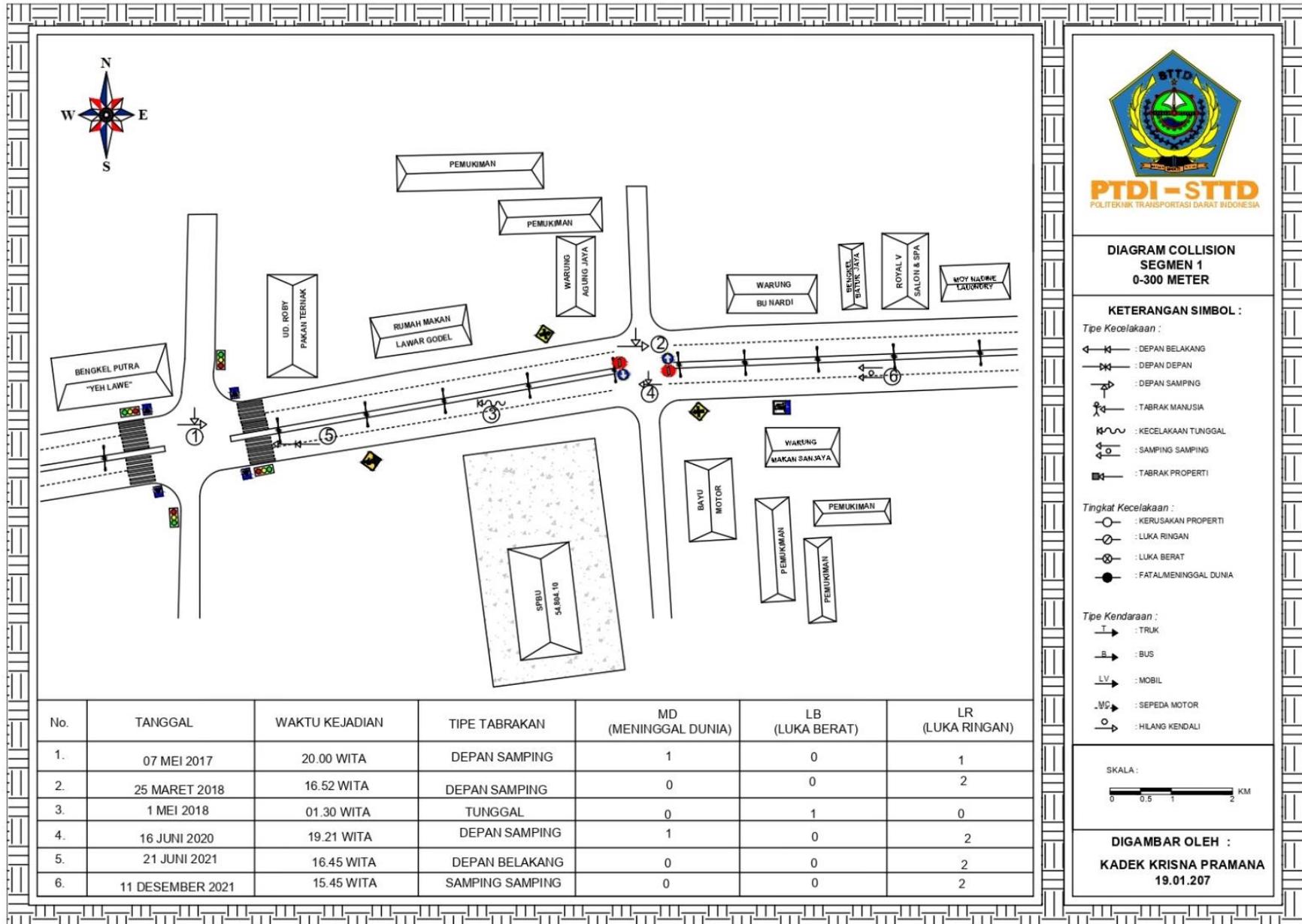
Tabel V. 4 Sub Segmen Jalan Sp. Pantai Siut - Kosamba Segmen I

NAMA SEGMENT	JUMLAH LAKA	KORBAN			KERUGIAN MATERIAL
		MD	LB	LR	
SEGMENT I SUB SEGMENT I	6	2	1	9	10200000
SEGMENT I SUB SEGMENT II	4	1	0	6	9700000
SEGMENT I SUB SEGMENT III	3	0	0	5	8750000
SEGMENT I SUB SEGMENT IV	5	2	1	6	9550000

5.2 Analisis Kronologi Kecelakaan

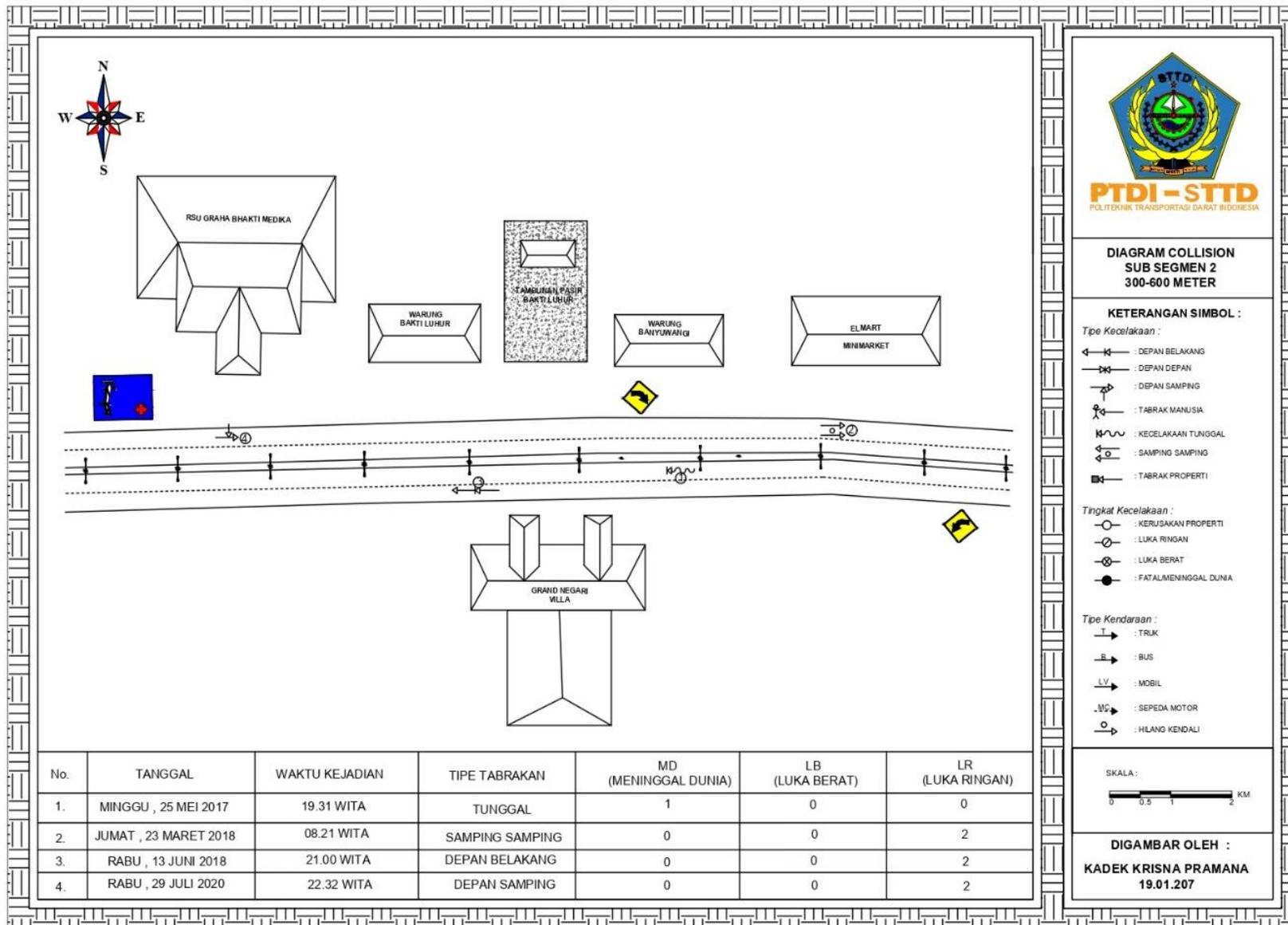
5.2.1 Titik rawan Kecelakaan Sub Segmen 1 (0-300)

Berdasarkan dari data Kronologi Kecelakaan titik pertama segmen rawan kecelakaan pada segmen 1 memiliki sebanyak 6 Kecelakaan dari 18 Kejadian. Segmen ini sangat berpotensi akan terjadinya kecelakaan di kemudian hari, dikarenakan jalan yang gelap pada malam hari karena lampu penerangan jalan yang sudah tidak berfungsi , adapun kendaraan yang melalui segmen jalan ini memacu kendaraan dengan kecepatan tinggi diatas kecepatan rencana yang telah ditetapkan.



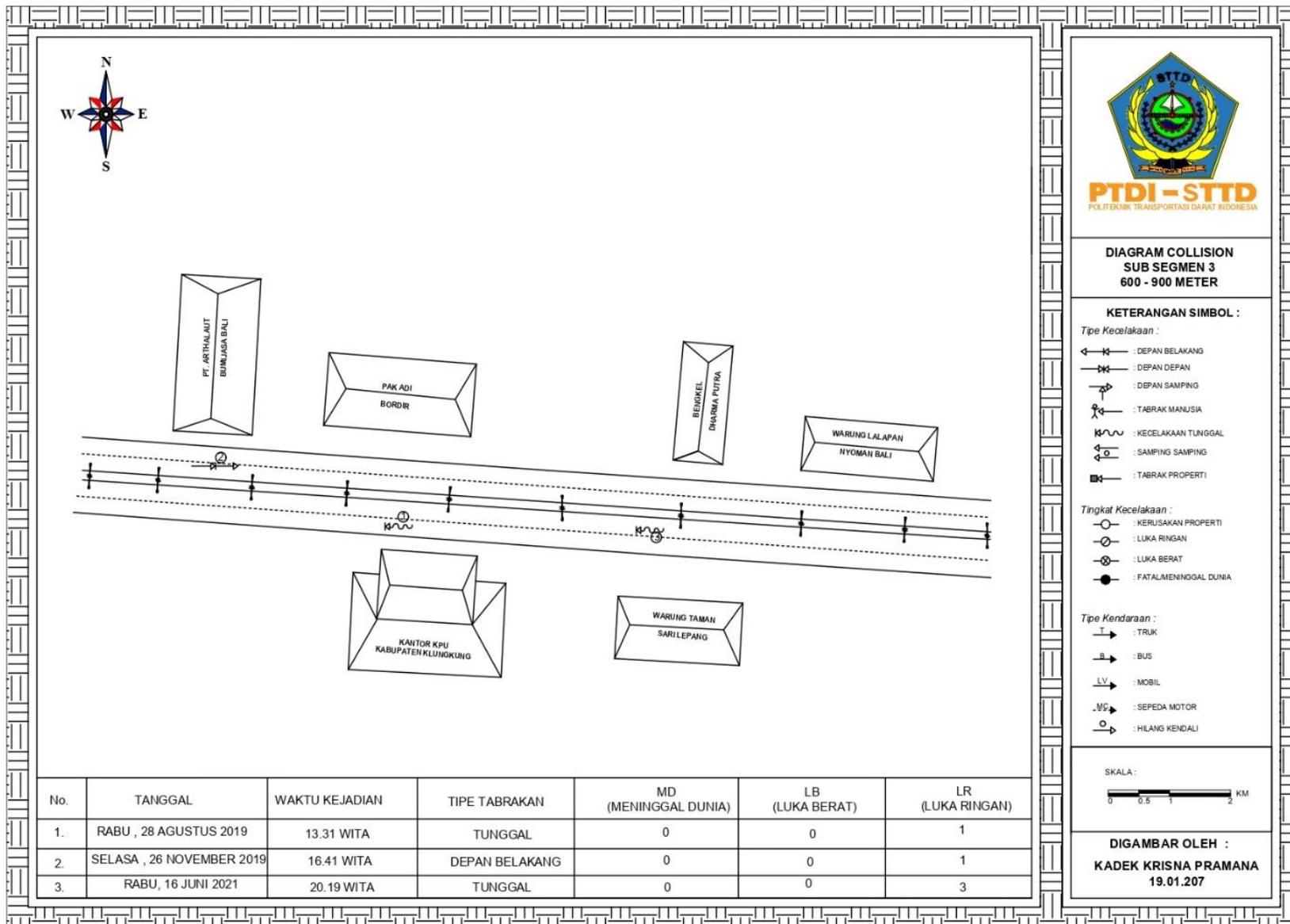
Gambar V. 1 Diagram Collision Sub Segmen 1

5.2.2 Titik Rawan Kecelakaan Sub Segmen 2 (300-600)



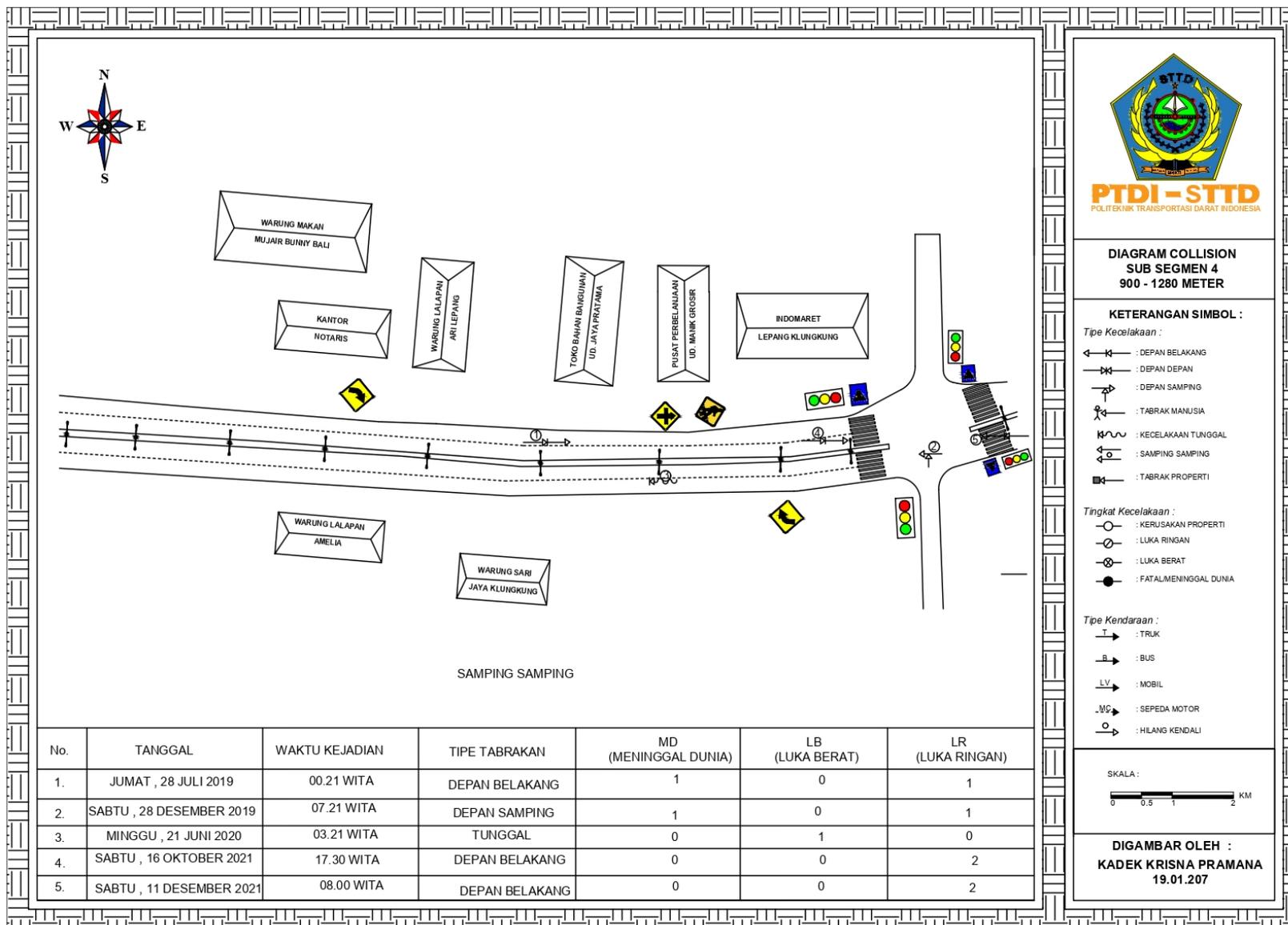
Gambar V. 2 Diagram Collision Sub Segmen 2

5.2.3 Titik Rawan Kecelakaan Sub Segmen 3 (600-900)



Gambar V. 3 Diagram Collision Segmen I Sub Segmen III

5.2.4 Titik Rawan Kecelakaan Segmen 4 (900-1280)



Gambar V. 4 Diagram Collision Segmen I Sub Segmen IV

5.3 Analisis Persentil 85

Data kecepatan eksisting diperoleh dari hasil Analisa survei spotspeed yang mengambil lokasi pada satu titik pada wilayah studi. Kecepatan eksisting dapat diperoleh dengan melakukan perhitungan dan analisis persentil 85 dari data rekapitulasi data spot speed. Analisis persentil 85 adalah analisis dimana 85% kendaraan berjalan pada atau kurang dari kecepatan tersebut (85 Percentile Speed).

5.4.1 Analisis Persentil 85 Pada Sub Segmen 1

Rekap data kecepatan arah masuk pada segmen 1 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 5 Kecepatan Sesaat Arah Masuk Sub Segmen 1

NO	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN MAKSIMAL	KECEPATAN MINIMAL	KECEPATAN RATA-RATA	PERSENTIL 85
1	Sepeda Motor	69.0	32	57.2	67
2	Mobil	69.0	28	54.2	63.45
3	Bus	64.0	30	47.2	56.75
4	Pick Up	67.0	20	44.0	62
5	Truk	68.0	20	35.6	44.55

Segmen 1 berdasarkan analisis survei kecepatan sesaat diatas, diketahui memiliki kecepatan kendaraan yang rata-rata sedang. Kecepatan maksimal tertinggi sebesar 69 Km/jam oleh jenis kendaraan Motor dan Mobil. Kecepatan minimal sebesar 20 Km/jam oleh jenis kendaraan truk r. Kecepatan rata-rata tertinggi sebesar 57,2 Km/jam oleh kendaraan sepeda motor. Persentil 85 adalah 67 Km/jam. Rekap data kecepatan keluar pada segmen 1 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 6 Kecepatan Sesaat Arah Keluar Sub Segmen 1

NO	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN MAKSIMAL	KECEPATAN MINIMAL	KECEPATAN RATA-RATA	PERSENTIL 85
1	Sepeda Motor	69	23	47.5	62
2	Mobil	67	21	45.3	62
3	Bus	66	26	44.8	56
4	Pick Up	58	23	37.6	46
5	Truk	52	17	33.9	43.1

5.4.2 Analisis Persentil 85 Pada Sub Segmen 2

Rekap data kecepatan masuk pada segmen 2 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 7 Kecepatan Sesaat Arah Masuk Sub Segmen 2

NO	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN MAKSIMAL	KECEPATAN MINIMAL	KECEPATAN RATA-RATA	PERSENTIL 85
1	Sepeda Motor	79	32	60.1	76
2	Mobil	78	28	53.4	65
3	Bus	65	32	57.2	65
4	Pick Up	67	20	48.5	66
5	Truk	65	21	37.0	45.5

Tabel V. 8 Kecepatan Sesaat Arah Keluar Sub Segmen 2

NO	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN MAKSIMAL	KECEPATAN MINIMAL	KECEPATAN RATA-RATA	PERSENTIL 85
1	Sepeda Motor	70	23	42.12	51.3
2	Mobil	70	21	43.34	66
3	Bus	66	26	39.83	55
4	Pick Up	58	23	35.6	44
5	Truk	65	22	36	38

5.4.3 Analisis Persentil 85 Pada Sub Segmen 3

Rekap data kecepatan masuk pada segmen 3 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 9 Kecepatan Sesaat Arah Masuk Sub Segmen 3

NO	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN MAKSIMAL	KECEPATAN MINIMAL	KECEPATAN RATA-RATA	PERSENTIL 85
1	Sepeda Motor	75	45	70	74
2	Mobil	74	41	66	73
3	Bus	66	37	53	62
4	Pick Up	69	40	60	69
5	Truk	68	34	55	62

Tabel V. 10 Kecepatan Sesaat Arah Keluar Sub Segmen 3

NO	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN MAKSIMAL	KECEPATAN MINIMAL	KECEPATAN RATA-RATA	PERSENTIL 85
1	Sepeda Motor	77	48	66	75
2	Mobil	78	36	62	72
3	Bus	68	40	53	63
4	Pick Up	61	39	53	64
5	Truk	62	35	52	62

5.4.4 Analisis Persentil 85 Pada Sub Segmen 4

Rekap data kecepatan masuk pada segmen 4 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 11 Kecepatan Sesaat Arah Masuk Segmen 4

NO	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN MAKSIMAL	KECEPATAN MINIMAL	KECEPATAN RATA-RATA	PERSENTIL 85
1	Sepeda Motor	74	16	48.3	65
2	Mobil	73	24	54.6	65
3	Bus	62	18	41.5	60
4	Pick Up	69	32	51.7	63
5	Truk	65	18	48.5	61.7

Rekap data kecepatan keluar pada segmen 4 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 12 Kecepatan Sesaat Arah Keluar Sub Segmen 4

NO	JENIS KENDARAAN	KECEPATAN MAKSIMAL	KECEPATAN MINIMAL	KECEPATAN RATA-RATA	PERSENTIL 85
1	Sepeda Motor	73	28	50.81	66.45
2	Mobil	67	36	53.34	65
3	Bus	65	25	45.14	60
4	Pick Up	54	35	51.65	63
5	Truk	69	25	51.86	63.5

5.4 Analisis Jarak Pandang Henti

Jarak pandang henti merupakan jarak yang ditempuh oleh pengemudi untuk dapat menghentikan kendaraannya. Jarak pandang henti guna memberikan keamanan pada pengemudi kendaraan, maka pada setiap panjang jalan setidaknya dipenuhi paling sedikit jarak pandangan sepanjang jarak pandangan henti minimum. Jarak pandang henti minimum merupakan jarak yang ditempuh pengemudi untuk menghentikan kendaraannya yang bergerak setelah melihat adanya rintangan pada lajur jalannya. Jarak pandang henti dihitung dari posisi mata pengemudi dan tidak hanya menyangkut kendaraan-kendaraan lain tetapi juga dengan geometrik dan lokasi marka jalan, rambu dan lampu lalu lintas.

5.4.2 Jarak Pandang Henti Sub Segmen 1

a. Jarak Pandang Henti arah masuk Segmen 1

1. Jarak Pandang Henti dengan kecepatan rencana

Jarak pandang henti minimum dengan menggunakan kecepatan rencana 60 k/jam pada ruas jalan Sp. Pantai Siut Kosamba Segmen I

$$V \text{ (kecepatan kendaraan) rencana} = 60 \text{ km/jam}$$

$$T = 2,5 \text{ (ketetapan)}$$

$$F_m = 0,33$$

$$D = \mathbf{0,278 \times V \times T + v^2/254 \times f_m}$$

$$= 0,278 \times 60 \times 2,5 + 60^2 / 254 \times 0,33$$

$$= 41,7 + 4,67$$

$$= 46,37 \text{ m}$$

2. Jarak Pandang henti eksisting kendaraan sepeda motor pada arah masuk Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba dapat dilihat pada perhitungan di bawah ini.

$$V_{\text{rencana}} = 67 \text{ km/jam}$$

$$T \text{ (Waktu Tanggap)} = 2,5 \text{ detik (Ketapan)}$$

$$F_m = 0,33 \text{ (Ketapan)}$$

$$D = \mathbf{0,278 \times V \times T + V^2/254 \times 0,33}$$

$$= 0,278 \times 67 \times 2,5 + 67^2/254 \times 0,33$$

$$= 46,565 + (4489/83,82)$$

$$= 100 \text{ m}$$

Jarak Pandang henti pada arah masuk Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen 1 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 13 Jarak Pandang Henti Arah Masuk Sub Segmen 1

Segmen	Fungsi Jalan	Kecepatan Rencana	Jenis Kendaraan	Kecepatan Eksisting (Persentil 85)	Fm	JPH Eksisting
Segmen 1	Arteri	60	Sepeda Motor	67	0.33	100
			Mobil	63.45		92
			Bus	56.75		78
			Pick Up	62		89
			Truk	44.55		55

Jarak pandang henti pada arah masuk Jalan Sp. Pantai Siut - Kosamba segmen 1 dapat diketahui bahwa ruas Jalan ini memiliki kecepatan yang berbeda sehingga mempengaruhi jarak pandang yang ada pada kondisi eksisting.

b. Jarak Pandang Henti arah keluar Sub Segmen 1

1. Jarak Pandang henti eksisting kendaraan sepeda motor pada arah keluar Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba dapat dilihat pada perhitungan di bawah ini.

$$V_{rencana} = 62 \text{ km/jam}$$

$$T \text{ (Waktu Tanggap)} = 2,5 \text{ detik (Ketetapan)}$$

$$F_m = 0,33 \text{ (Ketetapan)}$$

$$d = 0,278 \times V \times T + V^2/254 \times 0,33$$

$$= 0,278 \times 62 \times 2,5 + 62^2/254 \times 0,33$$

$$= 43,09 + 3844 / 83,82$$

$$= 89 \text{ m}$$

Tabel V. 14 Jarak Pandang Henti Arah Keluar Sub Segmen 1

Segmen	Fungsi Jalan	Kecepatan Rencana	Jenis Kendaraan	Kecepatan Eksisting (Persentil 85)	Fm	JPH Eksisting
Segmen 1	Arteri	60	Sepeda Motor	62	0.33	89
			Mobil	62		89
			Bus	56		76
			Pick Up	46		57
			Truk	43.1		52

5.4.3 Jarak Pandang Henti Segmen 2

a. Jarak Pandang Henti arah masuk Segmen 2

Jarak Pandang henti eksisting kendaraan sepeda motor pada arah masuk Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel V. 15 Jarak Pandang Henti Arah Masuk Sub Segmen 2

Segmen	Fungsi Jalan	Kecepatan Rencana	Jenis Kendaraan	Kecepatan Eksisting (Persentil 85)	Fm	JPH Eksisting
Segmen 2	Arteri	60	Sepeda Motor	76	0.33	122
			Mobil	65		96
			Bus	65		96
			Pick Up	66		98
			Truk	45.5		56

b. Jarak Pandang Henti arah keluar Segmen 2

Jarak Pandang henti pada arah keluar Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen 2 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 16 Jarak Pandang Henti Arah Keluar Segmen 2

Segmen	Fungsi Jalan	Kecepatan Rencana	Jenis Kendaraan	Kecepatan Eksisting (Persentil 85)	Fm	JPH Eksisting
Segmen 2	Arteri	60	Sepeda Motor	51.3	0.33	67
			Mobil	66		98

Segmen	Fungsi Jalan	Kecepatan Rencana	Jenis Kendaraan	Kecepatan Eksisting (Persentil 85)	Fm	JPH Eksisting
			Bus	55		74
			Pick Up	44		54
			Truk	38		44

5.4.4 Jarak Pandang Henti Segmen 3

a. Jarak Pandang Henti arah masuk Segmen 3

Jarak Pandang henti pada arah masuk Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen 3 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 17 Jarak Pandang Henti Arah Masuk Segmen 3

Segmen	Fungsi Jalan	Kecepatan Rencana	Jenis Kendaraan	Kecepatan Eksisting (Persentil 85)	Fm	JPH Eksisting
Segmen 3	Arteri	60	Sepeda Motor	74	0.33	117
			Mobil	73		114
			Bus	62		89
			Pick Up	69		104
			Truk	62		89

b. Jarak Pandang Henti arah keluar Segmen 3

Jarak Pandang henti pada arah keluar Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen 3 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 18 Jarak Pandang Henti Arah Keluar Segmen 3

Segmen	Fungsi Jalan	Kecepatan Rencana	Jenis Kendaraan	Kecepatan Eksisting (Persentil 85)	Fm	JPH Eksisting
Segmen 3	Arteri	60	Sepeda Motor	75	0.33	119
			Mobil	72		112
			Bus	63		91
			Pick Up	64		93
			Truk	62		89

5.4.5 Jarak Pandang Henti Segmen 4

a. Jarak Pandang Henti arah masuk Segmen 4

Jarak Pandang henti pada arah masuk Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen 4 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 19 Jarak Pandang Henti Arah Masuk Segmen 4

Segmen	Fungsi Jalan	Kecepatan Rencana	Jenis Kendaraan	Kecepatan Eksisting (Persentil 85)	Fm	JPH Eksisting
Segmen 4	Arteri	60	Sepeda Motor	65	0.33	96
			Mobil	65		96
			Bus	60		85
			Pick Up	63		91
			Truk	61.7		88

b. Jarak Pandang Henti arah keluar Segmen 4

Jarak Pandang henti pada arah keluar Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen 4 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel V. 20 Jarak Pandang Henti Arah Keluar Segmen 4

Segmen	Fungsi Jalan	Kecepatan Rencana	Jenis Kendaraan	Kecepatan Eksisting (Persentil 85)	Fm	JPH Eksisting
Segmen 4	Arteri	60	Sepeda Motor	66.45	0.33	99
			Mobil	65		96
			Bus	60		85
			Pick Up	63		91
			Truk	63.5		92

5.5 Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan

Kecelakaan disebabkan oleh faktor manusia, faktor kendaraan , faktor infrastruktur jalan dan lingkungan. Terjadinya kecelakaan lalu lintas dapat disebabkan oleh beberapa faktor teknis kendaraan dan kesalahan pengemudi (*human error*). Adapun faktor penyebab kecelakaan lalu lintas sebagai berikut :

5.5.1 Faktor Penyebab Kecelakaan Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba
Segem I Segmen I Sub Segmen I

Tabel V. 21 Faktor Penyebab pada Segmen I Sub Segmen I

Faktor Penyebab	Jumlah
Manusia	4
Prasarana	1
Sarana	1

1. Faktor manusia

Kurangnya kesadaran dan kedisiplinan pengguna jalan menjadi salah satu penyumbang angka kecelakaan lalu lintas tertinggi. Pelanggaran biasa terjadi karena sengaja melanggar peraturan, ketidaktahuan, atau tidak adanya kesadaran terhadap aturan yang berlaku, ataupun tidak melihat rambu yang diberlakukan dalam berkendara. Lebih parahnya lagi, jika pengendara pura-pura tidak tahu tentang peraturan berkendara dan lalu lintas. Untuk itu dibutuhkan kesadaran dan kedisiplinan betul dari para pengguna jalan dalam berkendara.

Tabel V. 22 Faktor Manusia Penyebab Kecelakaan Pada Segmen I Sub Segmen I

Faktor Manusia	Manusia	Jumlah
	Tidak Konsentrasi	1
	Tidak Tertib	1
	Lengah	0
	Kecepatan Tinggi	2

Berdasarkan data diatas terdapat penyebab kecelakaan yang disebabkan oleh faktor manusia yaitu tidak konsentrasi dan didominasi oleh pengendara yang berkecepatan tinggi .

2. Faktor sarana

Kondisi teknis dan kelayakan kendaraan yang kurang prima juga menjadi salah satu penyebab kecelakaan lalu lintas. Dibutuhkan pemeliharaan serta perbaikan agar tidak menimbulkan kerusakan

komponen penting pada kendaraan per jangka waktu yang seharusnya untuk mengurangi faktor kecelakaan pada kendaraan.

Tabel V. 23 Faktor Sarana Penyebab Kecelakaan Segmen I Sub Segmen I

Faktor Sarana	Sarana	Jumlah
	Rem Tidak Berfungsi	1
	Kelebihan Muatan	0

Tabel diatas menunjukkan data kecelakaan berdasarkan faktor kendaraan penyebab tertinggi adalah rem blong dalam melakukan pengereman Faktor Lingkungan

3. Faktor prasarana

Tabel V. 24 Faktor Prasarana Penyebab Kecelakaan Segmen I Sub Segmen I

Faktor Prasarana	Prasarana	Jumlah
	Jalan Rusak	0
	Tidak Berambu	0
	Lampu Penerangan Tidak Berfungsi	1

Dari tabel di atas dapat dilihat penyebab dari faktor prasarana adalah lampu penerangan jalan yang tidak berfungsi atau sudah mati dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas.

5.3.1.1 Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan Pada Segmen I Sub Segmen I

Kecelakaan berdasarkan tipe/jenis kecelakaan merupakan kecelakaan yang melibatkan kendaraan dengan pengemudinya sendiri (tunggal), kendaraan dengan kendaraan lainnya serta kendaraan dengan pejalan kaki.

Tabel V. 25 Tipe Tabrakan Segmen I Sub Segmen I

Tipe Kecelakaan	Jumlah
Kecelakaan Tunggal	1
Menabrak Pejalan Kaki	0
Tabrak Depan – Samping	3
Tabrak Depan – Depan	0

Tipe Kecelakaan	Jumlah
Tabrak Samping – Samping	1
Tabrak Depan - Belakang	1
Tabrakan Beruntun	0

Berdasarkan Tipe kecelakaan/tabrakan diatas menunjukkan jumlah kecelakaan berdasarkan tipe kecelakaan yang terbanyak adalah depan – samping.

5.3.1.2 Jumlah Korban Berdasarkan Fasilitas Korban

Tabel V. 26 Fatalitas Korban Segmen I Sub Segmen I

Fatalitas	Jumlah
Meninggal Dunia	2
Luka Berat	1
Luka Ringan	9

5.3.1.3 Waktu Kejadian Kecelakaan

Tabel V. 27 Waktu Kejadian Kejadian Segmen I Sub Segmen I

Waktu Kejadian	Jumlah
00.00 - 06.00	1
06.01 - 12.00	0
12.01 - 18.00	3
18.01 - 23.59	2

5.3.1.4 Kendaraan Yang Terlibat

Tabel V. 28 Kendaraan yang Terlibat Segmen I Sub Segmen I

Kendaraan Yang Terlibat	Jumlah
Sepeda Motor	8
Mobil Pribadi	1
Pick Up	2
Truk	1
Bus	0

5.3.1.5 Saverity Index

$$\text{Severity Index} = \frac{2}{6} = 0,33$$

5.5.2 Faktor Penyebab Kecelakaan Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen II

Tabel V. 29 Faktor Penyebab pada Segmen I Sub Segmen II

	Jumlah
Manusia	4
Prasarana	1
Sarana	0

1. Faktor Manusia

Tabel V. 30 Faktor Manusia Penyebab Kecelakaan Pada Segmen I Sub Segmen II

Faktor Manusia	Manusia	Jumlah
	Tidak Konsentrasi	0
	Tidak Tertib	1
	Lengah	1
	Kecepatan Tinggi	2

Berdasarkan data diatas terdapat penyebab kecelakaan yang disebabkan oleh faktor manusia yaitu tidak konsentrasi dan didominasi oleh pengendara yang berkecepatan tinggi .

2. Faktor Prasarana

Tabel V. 31 Faktor Prasarana Penyebab Kecelakaan pada Segmen I Sub Segmen II

Faktor Prasarana	Prasarana	Jumlah
	Jalan Rusak	0
	Tidak Berambu	0
	Lampu Penerangan Tidak Berfungsi	1

Dari tabel di atas dapat dilihat penyebab dari faktor prasarana adalah lampu penerangan jalan yang tidak berfungsi atau sudah mati dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas.

5.5.2.1 Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan Pada Segmen I Sub Segmen II

Kecelakaan berdasarkan tipe/jenis kecelakaan merupakan kecelakaan yang melibatkan kendaraan dengan pengemudinya sendiri (tunggal), kendaraan dengan kendaraan lainnya serta kendaraan dengan pejalan kaki.

Tabel V. 32 Tipe Tabrakan Segmen I Sub Segmen II

Tipe Kecelakaan	Jumlah
Kecelakaan Tunggal	1
Menabrak Pejalan Kaki	0
Tabrak Depan – Samping	1
Tabrak Depan – Depan	0
Tabrak Samping – Samping	1
Tabrak Depan - Belakang	1
Tabrakan Beruntun	0

5.5.2.2 Jumlah Korban Berdasarkan Fatalitas Korban Pada Segmen I Sub Segmen II

Tabel V. 33 Tingkat Fatalitas Korban pada Segmen I Sub Segmen II

Fatalitas	Jumlah
Meninggal Dunia	1
Luka Berat	0
Luka Ringan	6

5.5.2.3 Waktu Kejadian Kecelakaan

Tabel V. 34 Waktu Kejadian Kecelakaan

Waktu Kejadian	Jumlah
00.00 - 06.00	0
06.01 - 12.00	1
12.01 - 18.00	0
18.01 - 23.59	3

5.5.2.4 Kendaraan Yang Terlibat

Tabel V. 35 Kendaraan Yang Terlibat

Kendaraan Yang Terlibat	Jumlah
Sepeda Motor	5
Mobil Pribadi	1
Pick Up	0
Truk	1
Bus	0

5.5.2.5 Saverity Index

$$\text{Severity Index} = \frac{1}{4} = \mathbf{0,25}$$

5.5.3 Faktor Penyebab Kecelakaan Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen III

Tabel V. 36 Faktor Penyebab pada Segmen I Sub Segmen III

	Jumlah
Manusia	4
Prasarana	1
Sarana	0

1. Faktor Manusia

Tabel V. 37 Faktor Manusia Penyebab Kecelakaan Pada Segmen I Sub Segmen
III

Faktor Manusia	Manusia	Jumlah
	Tidak Konsentrasi	3
	Tidak Tertib	0
	Lengah	0
	Kecepatan Tinggi	1

Berdasarkan data diatas terdapat penyebab kecelakaan yang disebabkan oleh faktor manusia yaitu tidak konsentrasi dan didominasi oleh pengendara yang berkecepatan tinggi .

2. Faktor Prasarana

Tabel V. 38 Faktor Prasarana Penyebab Kecelakaan pada Segmen I Sub Segmen III

Faktor Prasarana	Prasarana	Jumlah
	Jalan Rusak	0
	Tidak Berambu	0
	Lampu Penerangan Tidak Berfungsi	1

Dari tabel di atas dapat dilihat penyebab dari faktor prasarana adalah lampu penerangan jalan yang tidak berfungsi atau sudah mati dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas.

5.5.3.1 Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan Pada Segmen I Sub Segmen III

Kecelakaan berdasarkan tipe/jenis kecelakaan merupakan kecelakaan yang melibatkan kendaraan dengan pengemudinya sendiri (tunggal), kendaraan dengan kendaraan lainnya serta kendaraan dengan pejalan kaki.

Tabel V. 39 Tipe Tabrakan Segmen I Sub Segmen III

Tipe Kecelakaan	Jumlah
Kecelakaan Tunggal	2
Menabrak Pejalan Kaki	0

Tipe Kecelakaan	Jumlah
Tabrak Depan – Samping	0
Tabrak Depan – Depan	0
Tabrak Samping – Samping	0
Tabrak Depan - Belakang	1
Tabrakan Beruntun	0

5.5.3.2 Jumlah Korban Berdasarkan Fatalitas Korban Pada Segmen I Sub Segmen III

Tabel V. 40 Tingkat Fatalitas Korban pada Segmen I Sub Segmen III

Fatalitas	Jumlah
Meninggal Dunia	0
Luka Berat	0
Luka Ringan	5

5.5.3.3 Waktu Kejadian Kecelakaan

Tabel V. 41 Waktu Kejadian Kecelakaan

Waktu Kejadian	Jumlah
00.00 - 06.00	0
06.01 - 12.00	0
12.01 - 18.00	2
18.01 - 23.59	1

5.5.3.4 Kendaraan Yang Terlibat

Tabel V. 42 Kendaraan Yang Terlibat

Kendaraan Yang Terlibat	Jumlah
Sepeda Motor	3
Mobil Pribadi	1
Pick Up	0
Truk	0

Kendaraan Yang Terlibat	Jumlah
Bus	0

5.5.4 Faktor Penyebab Kecelakaan Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba
Segmen I Sub Segmen IV

Tabel V. 43 Faktor Penyebab pada Segmen I Sub Segmen IV

	Jumlah
Manusia	5
Prasarana	0
Sarana	0

1. Faktor Manusia

Tabel V. 44 Faktor Manusia Penyebab Kecelakaan Pada Segmen I Sub Segmen IV

Faktor Manusia	Manusia	Jumlah
	Tidak Konsentrasi	2
	Tidak Tertib	1
	Lengah	2
	Kecepatan Tinggi	0

Berdasarkan data diatas terdapat penyebab kecelakaan yang disebabkan oleh faktor manusia yaitu tidak konsentrasi dan tinggi .

5.5.4.1 Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan Pada Segmen I Sub Segmen IV

Tabel V. 45 Tipe Tabrakan Segmen I Sub Segmen IV

Tipe Kecelakaan	Jumlah
Kecelakaan Tunggal	1
Menabrak Pejalan Kaki	0
Tabrak Depan – Samping	1
Tabrak Depan – Depan	0

Tipe Kecelakaan	Jumlah
Tabrak Samping – Samping	0
Tabrak Depan - Belakang	3
Tabrakan Beruntun	0

5.5.4.2 Jumlah Korban Berdasarkan Fatalitas Korban Pada Segmen I Sub Segmen IV

Tabel V. 46 Tingkat Fatalitas Korban pada Segmen I Sub Segmen IV

Fatalitas	Jumlah
Meninggal Dunia	2
Luka Berat	1
Luka Ringan	6

5.5.4.3 Waktu Kejadian Kecelakaan

Tabel V. 47 Waktu Kejadian Kecelakaan

Waktu Kejadian	Jumlah
00.00 - 06.00	2
06.01 - 12.00	2
12.01 - 18.00	1
18.01 - 23.59	0

5.5.4.4 Kendaraan Yang Terlibat

Tabel V. 48 Kendaraan Yang Terlibat

Kendaraan Yang Terlibat	Jumlah
Sepeda Motor	6
Mobil Pribadi	1
Pick Up	0
Truk	2
Bus	0

5.5.4.5 Saverity Index

$$\text{Severity Index} = \frac{2}{5} = \mathbf{0,40}$$

5.6 Inspeksi Keselamatan Jalan

Inspeksi Keselamatan Jalan dilakukan Untuk Mengetahui standar teknis suatu ruas jalan apakah jalan tersebut sudah memenuhi standar jalan yang berkeselamatan atau tidak. Dilakukannya Inspeksi Keselamatan Jalan untuk mengurangi potensi bahaya yang menyebabkan terjadinya kejadian kecelakaan pada suatu ruas jalan. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai data Inspeksi Keselamatan Jalan pada Ruas Sp. Pantai Siut – Kosamba Kabupaten Klungkung.

Fokus Pada Penelitian ini yaitu pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba 2 Kabupaten Klungkung , ruas jalan ini dibagi menjadi 4 segmen. Berikut merupakan profil dari Ruas Jalan Sp. Pantai Siut - Kosamba :



Gambar V. 5 Profil Ruas Jalan SP. Pantai Siut - Kosamba 1

5.6.3 Geometrik Ruas Jalan

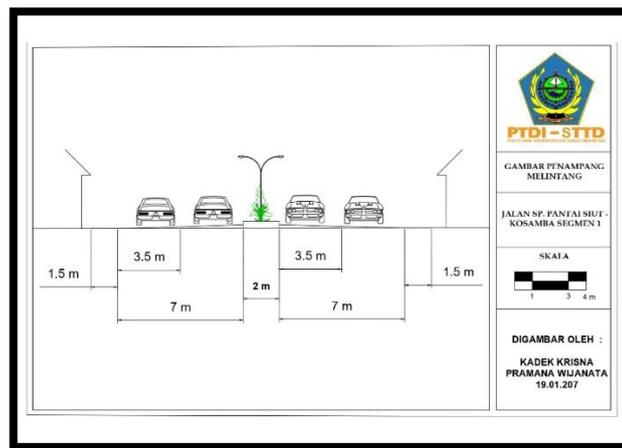
Geometrik ruas jalan adalah standar teknis kelaikan fungsi jalan yang sesuai dengan standar jalan yang berkeselamatan. Dilakukannya laik fungsi jalan itu ialah bertujuan untuk memberikan penilaian atau kajian terhadap standar jalan yang berkeselamatan yang dilihat dari aspek teknis jalan. Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba 2 memiliki Panjang 1,28 Km dengan lebar efektif 14 m, untuk lebar bahu jalan kiri yaitu 1,5 m dan lebar bahu kanan 1,5 m. Tipe Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba yaitu bertipe jalan 4/2

D dengan sistem dua arah terbagi. Pada ruas jalan Sp.Pantai SIut – Kosamba tidak memiliki trotoar.

1. Sub Segmen 1 - 4

Pada Ruas Jalan ini memiliki karakteristik yaitu lebar tiap lajur yaitu 3,5 m, lebar jalur efektif 14 m, lebar bahu kiri dan kanan yaitu 1,5 m

Berikut merupakan gambar penampang melintang pada Segmen 1 :



Gambar V. 6 Penampang Melintang Sub Segmen 1-4

a. Jalur Lalu Lintas

1) Sub Segmen 1

Kondisi Perkerasan Jalan atau geometric jalan pada segmen satu sudah baik dalam kondisi rata jalan



Gambar V. 7 Perkerasan Jalan Sub Segmen 1

2) Sub Segmen 2

Kondisi perkerasan jalan pada segmen tersebut sudah baik



Gambar V. 8 Perkerasan Jalan Sub Segmen 2

3) Sub Segmen 3

Kondisi Perkerasan Jalan atau geometric jalan pada segmen tiga sudah baik dalam kondisi rata jalan tersebut



Gambar V. 9 Perkerasan Jalan Sub Segmen 3

4) Sub Segmen 4

Kondisi perkerasan jalan dan geometric jalan pada segmen 4 ini sudah baik dan rata



Gambar V. 10 Perkerasan Jalan Segmen 4

b. Bahu Jalan

1) Sub Segmen 1

Kondisi Bahu jalan pada segmen satu sudah baik namun terdapat serakan pasir yang bisa menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas dan tidak rataanya antara lajur jalan dengan bahu jalan tersebut. Sehingga perlu pemerataan terhadap lajur jalan dan bahu jalan. Berikut kondisi bahu jalan segmen 1 :



Gambar V. 11 Kondisi Bahu Jalan Segmen 1

2) Sub Segmen 2

Kondisi Bahu Jalan pada segmen dua sudah baik. Akan tetapi terdapat supir truk yang memarkirkan kendaraan nya pada badan jalan sehingga bisa membahayakan pengemudi yang melintas di ruas jalan tersebut



Gambar V. 12 Kondisi Bahu Jalan Segmen 2

3) Sub Segmen 3

Kondisi Bahu Jalan pada segmen tiga sudah baik namun terdapat pedagang disepanjang jalan segmen 3 tersebut dengan kondisi tersebut bisa membahayakan karena banyak konsumen yang memarkirkan kendaraan di bahu jalan dan juga terdapat truk yang beristirahat di bahu jalan tersebut



Gambar V. 13 Kondisi Bahu Jalan Segmen 3

4) Sub Segmen 4

Sepanjang jalan segmen 4 tersebut bahu jalan sudah baik namun terdapat pasir yang berserakan hingga ke jalan , kondisi ini bisa membahayakan pengendara karena adanya serakan pasir tentunya perlu dilakukannya pembersihan jalan agar tidak terjadinya kecelakaan lalu lintas



Gambar V. 14 Kondisi Bahu Jalan Segmen 4

5.6.4 Fasilitas Perlengkapan Jalan

Analisis fasilitas keselamatan jalan sesuai dengan kondisi di Ruas Jalan Sp. Pantai Siut - Kosamba, dengan menganalisis fasilitas keselamatan jalan sesuai dengan standar yang berlaku dan sesuai dengan persyaratan dari jalan berkeselamatan. Analisis mengenai kondisi fasilitas keselamatan jalan yang dilihat dari segi laik fungsi jalan. Sehingga dapat mengetahui terkait kekurangan dari laik fungsi jalan tersebut yang nantinya akan menjadi rekomendasi untuk perbaikan pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut-Kosamba. Standar yang digunakan beracuan pada Panduan Penempatan Fasilitas Perlengkapan Kementerian perhubungan pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 13 Tahun 2014.

Fasilitas perlengkapan jalan tentunya sangat berguna bagi pengguna jalan, karena pengguna jalan mendapatkan informasi tentang petunjuk dan peraturan yang dibutuhkan untuk mencapai arus lalu lintas yang aman, berkeselamatan, beroperasi dengan efektif dan efisien, dan seragam. Secara keseluruhan perlengkapan jalan yang terdapat di Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba sudah dalam kondisi baik, namun ada beberapa yang masih belum memenuhi kriteria perancangan perlengkapan jalan.

a) Rambu Lalu Lintas

Rambu lalu lintas merupakan salah satu fasilitas perlengkapan jalan yang membantu bagi pengguna jalan mengenai informasi, petunjuk, peringatan maupun peraturan-peraturan lalu lintas.

1. Sub Segmen 1 terdapat beberapa rambu lalu lintas yang perlu perawatan dan diganti dengan rambu lalu lintas yang baru.
2. Sub Segmen 2 terdapat rambu lalu lintas yang terhalangi oleh ranting pohon sehingga bisa menyebabkan kecelakaan lalu lintas.
3. Sub Segmen 3 Kondisi rambu lalu lintas dalam kondisi baik.
4. Sub Segmen 4 terdapat beberapa rambu lalu lintas yang tidak sesuai dalam penempatannya dan perlu perawatan.

Berdasarkan PM 34 Tahun 2014. Rambu lalu lintas membantu pengemudi atau pengendara kendaraan dalam hal memberi petunjuk berupa arah ataupun peraturan-peraturan yang harus dipatuhi oleh pengendara atau pengemudi. Dalam penempatan rambu lalu lintas harus tepat agar mudah untuk di lihat oleh pengguna jalan.

Berikut merupakan kondisi rambu lalu lintas yang ada di Ruas Jalan Sp. Pantai Siut - Kosamba dengan kondisi mengalami kerusakan dan terhalang oleh pepohonan :



Gambar V. 15 Kondisi Rambu Lalu Lintas

Rambu Lalu Lintas harus dilakukan perbaikan terhadap kondisi rambu lalu lintas yang sudah rusak dan pemangkasan pohon agar rambu bisa terlihat jelas ataupun penempatan rambu diperbaiki lagi.

b) APILL

Alat pemberi syarat lalu lintas atau sering disebut dengan APILL untuk diruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba di Kabupaten Klungkung :

1. Sub Segmen 1

Terdapat APILL pada segmen Satu

2. Sub Segmen 2
Tidak Terdapat APILL pada segmen dua
3. Sub Segmen 3
Tidak terdapat APILL pada segmen tiga
4. Sub Segmen 4
Terdapat APILL pada segmen 4

c) Lampu Penerangan Jalan

Penerangan jalan yang terpasang di ruas jalan SP. Pantai Siut – Kosamba sudah tidak layak fungsi atau rusak sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas pada malam hari dan jarak pandang pengemudi pada malam hari sangat terbatas.



Gambar V. 16 Kondisi Penerangan Jalan Pada Malam Hari

Berdasarkan Gambar diatas dapat terlihat kondisi penerangan jalan di ruas jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba yang kurang pada saat malam hari dan terlihat tidak berfungsi.

d) Marka Jalan

Kondisi marka jalan pada Ruas Jalan Sp. Pantai SIut – Kosaba sudah baik namun terdapat di beberapa titik kondisi marka jalan sudah pudar dan juga ada marka jalan yang tertutup oleh pasir sehingga tidak terlihat oleh pengguna jalan. perlunya dilakukan perbaikan dari marka tersebut dengan cara mengecat ulang marka sesuai dengan standar yang sudah di tentukan.



Gambar V. 17 Kondisi Marka Jalan

Berdasarkan gambar diatas terlihat kondisi marka jalan tidak baik tidak terlihat jelas dan terlihat memudar seperti terlihat pada gambar marka putus-putus yang sudah memudar . tentunya memberikan rasa tidak aman bagi pengguna jalan.

5.6.5 Fasilitas Pejalan Kaki

a) Zebra Cross

1. Sub Segmen 1

Kondisi Zebra Cross pada segmen satu butuh perawatan karena sudah pudar.

Berikut Merupakan kondisi zebra cross pada segmen satu ruas jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba yang perlu dilakukan perawatan :



Gambar V. 18 Kondisi Zebra Cross Segmen 1

Perbaikan zebra cross yang berfungsi sebagai tempat penyebrangan para pejalan kaki. Zebra cross dibuat melintang di tengah jalan. Zebra cross digunakan untuk memberitahu

pengendara kendaraan bermotor bahwa ada jalur bagi pejalan kaki untuk menyebrang.

2. Sub Segmen 2

Tidak terdapat zebra cross pada segmen 2

3. Sub Segmen 3

Tidak terdapat Zebra Cross Pada Segmen 3

4. Sub Segmen 4

Kondisi Zebra Cross pada segmen 4 sudah terlihat memudar dan perlu dilakukan perawatan kembali.

Berikut merupakan kondisi zebra cross pada segmen 4 ruas jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba yang perlu dilakukan perawatan :



Gambar V. 19 Kondisi Zebra Cross Segmen 4

Terlihat kondisi Zebra Cross yang sudah pudar tentunya membahayakan bagi pengguna jalan dan membahayakan bagi pejalan kaki yang hendak menyebrang.

e) Trotoar

Trotoar digunakan bagi pejalan kaki guna untuk memudahkan ketika berjalan,dengan adanya trotoar supaya pejalan kaki tidak bercampur dengan kendaraan yang mengakibatkan memperlambat arus lalu lintas.Namun di sepanjang ruas jalan Sp.Pantai Siut – Kosamba tersebut tidak terdapat trotoar bagi pejalan kaki.

NO	FOKUS PEMERIKSAAN RUAS JALAN	KONDISI			
		STANDAR TEKNIS KESELAMATAN	HASIL PENGUKURAN	IYA / TIDAK	KETERANGAN
1	Kondisi Umum				
	Lalu Lintas	3 m	3,5 m	Iya	Lebar Efektif adalah 14 m dengan lebar per lajur 3,5 m
	Median	1,70 m	2 m	Iya	Median 2 m
	Separator	1,25 m	-	-	Tidak ada Separator
	Bahu Jalan	1, 5 m	1, 5 m	Iya	Lebar Bahu Jalan 1,5 Sesuai Trandar teknis namun kondisi bahu jalan tidak rata
	Trotoar	1,5 m	-	-	Tidak terdapat trotoar
	Drainase	0,5 m	-	-	Tidak Terdapat drainase
2	Aliyemen Jalan				
	Lebar Jalur	3,7 m	3,5 m	Tidak	Lebar Lajur Jalan 3,5 m
	Lebar Perkerasan	3,7 m	3,5 m	Tidak	Lebar jalan diperkeras
	Lebar Bahu	1,5 m			Terdapat bahu jalan
3	Persimpangan				
	Marka	Harus Jelas	Kurang Jelas	Tidak	Terdapat Marka yang masih memudar
	Lebar Jalan	6,5 m	14 m	Iya	
	Lebar Lajur	3 m	3,5 m	Iya	

NO	FOKUS PEMERIKSAAN RUAS JALAN	KONDISI			
		STANDAR TEKNIS KESELAMATAN	HASIL PENGUKURAN	IYA / TIDAK	KETERANGAN
4	Penerangan Jalan				
	Lampu Penerangan Jalan	Harus Tersedia	Tersedia	Tidak	Kondisi Lampu Penerangan Jalan Sudah Tidak Berfungsi
	Penempatan Jarak	30 m	30 m	Iya	Penempatan Jarak Sesuai Standar Teknis
5	Rambu dan Marka Jalan				
	Kesesuaian Marka dan Rambu Sesuai Standar	Tinggi 175 - 265 cm , Daun Rambu 600 mm	Sesuai	Iya	Sudah Sesuai
	Kondisi Marka dan Rambu	Harus Jelas	Kurang Jelas	Tidak	terdapat Kondisi rambu dan marka masih ada yang perlu perawatan dan terlihat memudar
	Penempatan Marka dan Rambu	0,6 m	0,6 m	Iya	Jarak Penempatan Rambu
6	Kondisi Perkerasan Jalan				
	Kondisi Permukaan Jalan	Baik	Baik	Ya	
	Hal - Hal yang dapat mempengaruhi perkerasan jalan	Genangan air , Kerikil	Sedang	Ya	

5.7 Upaya Peningkatan Keselamatan

Strategi upaya mengurangi dampak dari penyebab kecelakaan lalu lintas maka dalam hal ini penulis mengajukan usulan berdasarkan analisis faktor penyebab yang diharapkan dapat mengurangi angka kecelakaan lalu lintas di ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I di Kabupaten Klungkung. Untuk Upaya peningkatan keselamatan lalu lintas juga harus memenuhi aspek prinsip jalan berkeselamatan yaitu :

1. Self Explaining yaitu infrastruktur perlengkapan jalan yang mampu untuk memandu pengguna jalan.
2. Self Enforcement yaitu infrastruktur perlengkapan jalan yang mampu untuk menciptakan kepatuhan pengguna jalan.
3. Forgiving Road User yaitu infrastruktur perlengkapan jalan yang mampu untuk meminimalisir/mengurangi kesalahan pengguna jalan.

5.7.1 Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen I

Untuk Prioritas penanganan permasalahan yang diusulkan berdasarkan data dan analisis sebagai berikut :

- a. Permasalahan terhadap kecepatan kendaraan
- b. Beberapa Kondisi Jalan dan Marka Jalan yang kurang baik
- c. Permasalahan belum tersedianya fasilitas perlengkapan jalan berupa rambu – rambu lalu lintas dan lampu penerangan jalan yang tidak berfungsi

Berikut upaya penanggulangan permasalahan pada Sp. Pantai Sit Kosamba Segmen I Sub Segmen I

1. Self Forgiving Road

a) Bahu Jalan dan Perkerasan Jalan

Pembangunan bahu jalan yang sebelumnya tidak rata kemudian diratakan kembali untuk ruang kendaraan yang mengalami kerusakan atau berhenti pada bahu jalan dan melakukan perbaikan pada perkerasan jalan yang bergelombang yang menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Berikut merupakan rekomendasi penanganan pada bahu jalan dan perkerasan jalan :



Gambar V. 20 Rekomendasi Perkerasan Jalan

2. Self Explaining Road

a) Pemasangan Rambu Lalu Lintas

Untuk menjamin keselamatan pengguna jalan maka diusulkan untuk pemasangan rambu lalu lintas pada Sp.Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen II. Rambu yang direkomendasikan adalah pemasangan rambu batas kecepatan maksimum 60 km/jam sesuai batas kecepatan menurut Permenhub NO. 11 Tahun 2015.

$$d = q / v$$

$$d = \frac{1589,85}{60} = 23,67 \text{ Smp/Km}$$

Untuk Panjang Jalan Sp. Pantai Siut Kosamba Segmen I Sub Segmen I yaitu 1280 m.

Untuk Jarak Aman Per Kendaraan adalah Panjang ruas jalan tersebut dibagi oleh kepadatan jalan tersebut .

$$\frac{1280}{23,67} = 54,07 \text{ m}$$

Jadi untuk jarak aman pada jarak pandang henti antar kendaraan yaitu minimal 54,07 m . Untuk Jarak Pandang henti eksisting yang didapat yaitu 82,74 m yang sudah melebihi jarak minimal aman .Rekomendasi pemasangan rambu batas kecepatan yaitu 60 km/jam.

Rekomendasi Pemasangan Rambu Batas Kecepatan



Gambar V. 21 Rekomendasi Pemasangan Rambu

b) Pemasangan Lampu Penerangan Jalan

Berdasarkan kronologi kecelakaan di Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen I terdapat kejadian kecelakaan waktu malam hari . Penerangan jalan umum yang sudah tidak berfungsi dan perlu perbaikan kembali dan adanya penambahan lampu penerangan jalan.

Kondisi Eksisting Lampu Penerangan Jalan Umum



Gambar V. 22 Kondisi Eksisting Lampu Penerangan Jalan

Berdasarkan gambar diatas dapat terlihat kondisi penerangan jalan yang kurang pada saat malam hari, tentunya membahayakan bagi pengguna jalan maka perlunya perbaikan serta penambahan terhadap kondisi penerangan jalan di ruas jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen I

Rekomendasi Lampu Penerangan Jalan Umum



Gambar V. 23 Rekomendasi Lampu Penerangan Jalan

Berdasarkan gambar diatas direkomendasikan untuk penambahan lampu penerangan jalan sebanyak 5 dengan jarak interval antar lampu yaitu 30 m sesuai dengan Permenhub No 27 Tahun 2018

c) Marka jalan

Pengecetan kembali terkait marka jalan yang sudah memudar guna untuk menghindari kesalahan pengemudi dalam berkendara. Berikut merupakan visualisasi rekomendasi marka jalan yang sesuai dengan ketentuan sehingga meminimalisir kesalahan dari pengguna jalan.

Rekomendasi marka jalan



Gambar V. 24 Rekomendasi Marka Jalan

d) Pemasangan Warning Light

APILL warning light atau lampu peringatan hati-hati merupakan lampu peringatan yang memberikan sinyal kepada pengemudi atau pengendara.

Rekomendasi Pemasangan Warning Light



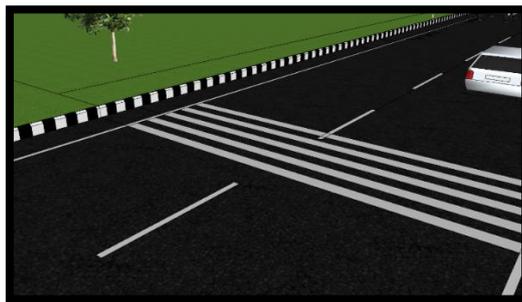
Gambar V. 25 Rekomendasi Pemasangan Warning Light

Berdasarkan gambar diatas pemasangan warning light dipasang sebelum simpang yang terdapat U –Turn guna untuk menginformasikan kepada pengguna jalan untuk berhati – hati

3. Self Enforcement Road

- a) Pita Penggaduh berupa bagian jalan yang sengaja dibuat tidak rata dengan menempatkan pita – pita 10 – 40 mm melintang jalan pada jarak yang berdekatan , sehingga bila kendaraan yang melalui akan diingatkan oleh getaran dan suara yang ditimbulkan bila dilalui oleh ban kendaraan.

Berikut merupakan rekomendasi pemaangan pita penggaduh



Gambar V. 26 Rekomendasi Pita Penggaduh

Berdasarkan gambar diatas pemasangan pita penggaduh merupakan salah satu upaya untuk mencegah pengemudi melaju melebihi batas kecepatan yaitu 60 km/jam sesuai dengan batas

kecepatan Permenhub No 111 Tahun 2015.

5.7.2 Jalan Sp.Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen II

Untuk Prioritas penanganan permasalahan yang diusulkan berdasarkan data dan analisis sebagai berikut :

- a. Permasalahan terhadap kecepatan kendaraan
- b. Beberapa Kondisi Jalan dan Marka Jalan yang kurang baik
- c. Permasalahan belum tersedianya fasilitas perlengkapan jalan berupa rambu – rambu lalu lintas dan lampu penerangan jalan yang tidak berfungsi

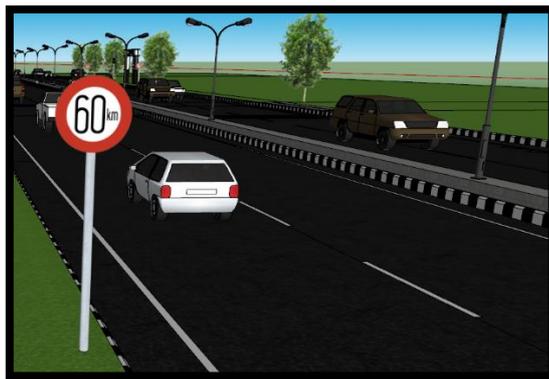
Berikut upaya penanggulangan permasalahan pada Sp. Pantai Sit Kosamba Segmen I Sub Segmen II

1. Self Explaining Road

a) Pemasangan Rambu Lalu Lintas

Untuk menjamin keselamatan pengguna jalan maka diusulkan untuk pemasangan rambu lalu lintas pada Sp.Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen II. Rambu yang direkomendasikan adalah pemasangan rambu batas kecepatan maksimum 60 km/jam sesuai batas kecepatan menurut Permenhub NO. 11 Tahun 2015.

Rekomendasi Pemasangan Rambu Batas Kecepatan



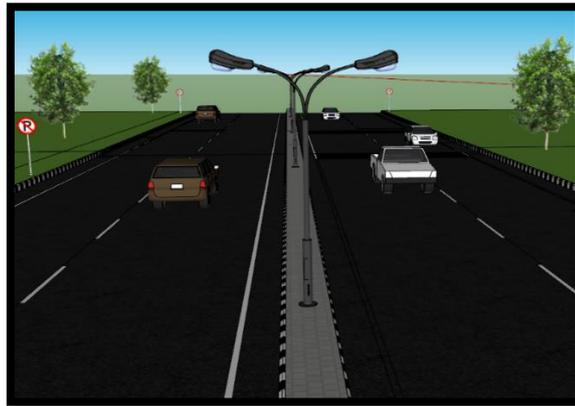
Gambar V. 27 Rekomendasi Pemasangan Rambu

b) Pemasangan Lampu Penerangan Jalan

Berdasarkan kronologi kecelakaan di Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen II terdapat kejadian kecelakaan waktu

malam hari . Penerangan jalan umum yang sudah tidak berfungsi dan perlu perbaikan kembali dan adanya penambahan lampu penerangan jalan.

Rekomendasi Lampu Penerangan Jalan Umum



Gambar V. 28 Rekomendasi Lampu Penerangan Jalan

c) Marka jalan

Pengecetan kembali terkait marka jalan yang sudah memudar guna untuk menghindari kesalahan pengemudi dalam berkendara. Berikut merupakan visualisasi rekomendasi marka jalan yang sesuai dengan ketentuan sehingga meminimalisir kesalahan dari pengguna jalan.

Rekomendasi marka jalan



Gambar V. 29 Rekomendasi Marka Jalan

5.7.3 Jalan Sp.Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen III

Untuk Prioritas penanganan permasalahan yang diusulkan berdasarkan data dan analisis sebagai berikut :

a. Permasalahan terhadap kecepatan kendaraan

- b. Permasalahan belum tersedianya fasilitas perlengkapan jalan berupa rambu – rambu lalu lintas dan lampu penerangan jalan yang tidak berfungsi

Berikut upaya penanggulangan permasalahan pada Sp. Pantai Sit Kosamba Segmen I Sub Segmen III

1. Self Explaining Road

a. Pemasangan Rambu Lalu Lintas

Untuk menjamin keselamatan pengguna jalan maka diusulkan untuk pemasangan rambu lalu lintas pada Sp.Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen III. Rambu yang direkomendasikan adalah pemasangan rambu batas kecepatan maksimum 60 km/jam sesuai batas kecepatan menurut Permenhub NO. 11 Tahun 2015.

Rekomendasi Pemasangan Rambu Batas Kecepatan



Gambar V. 30 Rekomendasi Pemasangan Rambu Batas Kecepatan

b. Pemasangan Lampu Penerangan Jalan

Berdasarkan kronologi kecelakaan di Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen III terdapat kejadian kecelakaan waktu malam hari . Penerangan jalan umum yang sudah tidak berfungsi dan perlu perbaikan kembali dan adanya penambahan lampu penerangan jalan.

Rekomendasi Lampu Penerangan Jalan Umum



Gambar V. 31 Rekomendasi Lampu Penerangan Jalan

5.7.4 Jalan Sp.Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen IV

Untuk Prioritas penanganan permasalahan yang diusulkan berdasarkan data dan analisis sebagai berikut :

- a. Permasalahan terhadap kecepatan kendaraan
- b. Permasalahan belum tersedianya fasilitas perlengkapan jalan berupa rambu – rambu lalu lintas dan lampu penerangan jalan yang tidak berfungsi

Berikut upaya penanggulangan permasalahan pada Sp. Pantai Sit Kosamba Segmen I Sub Segmen IV

1. Self Explaining Road

a) Pemasangan Rambu Lalu Lintas

Untuk menjamin keselamatan pengguna jalan maka diusulkan untuk pemasangan rambu lalu lintas pada Sp.Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen IV. Rambu yang direkomendasikan adalah pemasangan rambu batas kecepatan maksimum 60 km/jam sesuai batas kecepatan menurut Permenhub NO. 11 Tahun 2015.

Rekomendasi Pemasangan Rambu Batas Kecepatan



Gambar V. 32 Rekomendasi Pemasangan Rambu

b) Pemasangan Lampu Penerangan Jalan

Berdasarkan kronologi kecelakaan di Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen IV terdapat kejadian kecelakaan waktu malam hari . Penerangan jalan umum yang sudah tidak berfungsi dan perlu perbaikan kembali dan adanya penambahan lampu penerangan jalan.

Rekomendasi Lampu Penerangan Jalan Umum



Gambar V. 33 Rekomendasi Pemasangan Lampu Penerangan Jalan

Berikut merupakan tabel kebutuhan rambu atau perlengkapan jalan pada tiap segmen ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I :

a. Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen I :

Tabel V. 49 Kebutuhan Fasilitas Perlengkapan Jalan Sub Segmen I

No	Jenis Fasilitas	Jumlah Kebutuhan Fasilitas
1	Rambu	10
2	PJU	5

No	Jenis Fasilitas	Jumlah Kebutuhan Fasilitas
3	APILL	2
4	Pita Penggaduh	2

Tabel V. 50 Kebutuhan Rambu Lalu Lintas Sub Segmen I

No	Jenis Rambu	Gambar Rambu	Jumlah Kebutuhan
1	Peringatan		1
2	Larangan		1
3	Petunjuk		4
4	Larangan		2
5	Peringatan		2

Berikut merupakan tabel kebutuhan rambu atau perlengkapan jalan pada tiap segmen ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I :

b. Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen II :

Tabel V. 51 Kebutuhan Fasilitas Perlengkapan Jalan Sub Segmen II

No	Jenis Fasilitas	Jumlah Kebutuhan Fasilitas
1	Rambu	6
2	PJU	5

Tabel V. 52 Kebutuhan Rambu Lalu Lintas Sub Segmen II

No	Jenis Rambu	Gambar Rambu	Jumlah Kebutuhan
1	Peringatan		2
2	Larangan		2
3	Petunjuk		1
4	Larangan		1

Berikut merupakan tabel kebutuhan rambu atau perlengkapan jalan pada tiap segmen ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I :

c. Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen III :

Tabel V. 53 Kebutuhan Fasilitas Perlengkapan Jalan Sub Segmen III

No	Jenis Fasilitas	Jumlah Kebutuhan Fasilitas
1	Rambu	4
2	PJU	5

Tabel V. 54 Kebutuhan Rambu Lalu Lintas Sub Segmen III

No	Jenis Rambu	Gambar Rambu	Jumlah Kebutuhan
1	Larangan		2

No	Jenis Rambu	Gambar Rambu	Jumlah Kebutuhan
2	Larangan		2

Berikut merupakan tabel kebutuhan rambu atau perlengkapan jalan pada tiap segmen ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I :

a. Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I Sub Segmen IV :

Tabel V. 55 Kebutuhan Fasilitas Perlengkapan Jalan Sub Segmen IV

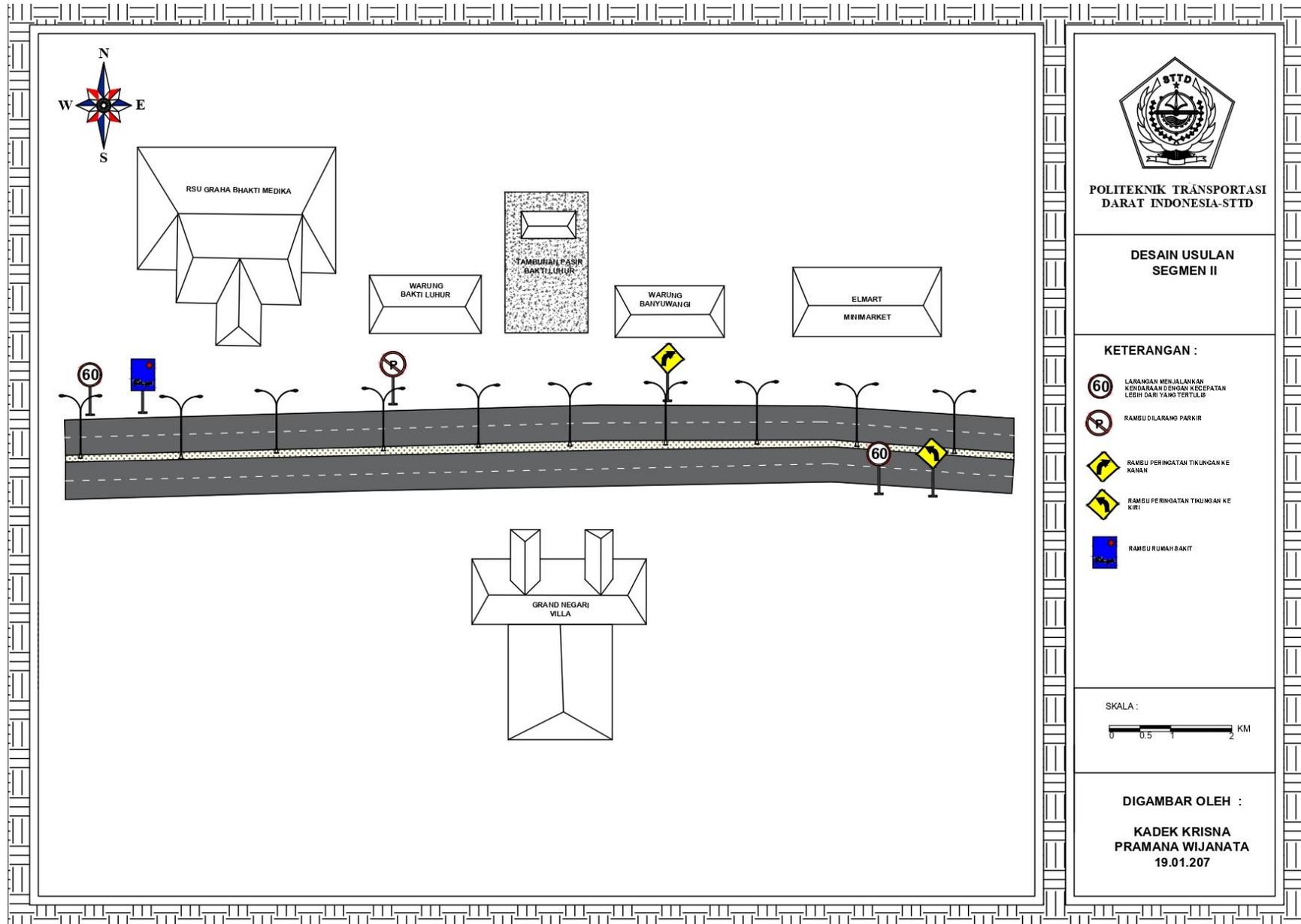
No	Jenis Fasilitas	Jumlah Kebutuhan Fasilitas
1	Rambu	6
2	PJU	5

Tabel V. 56 Kebutuhan Rambu Lalu Lintas Sub Segmen IV

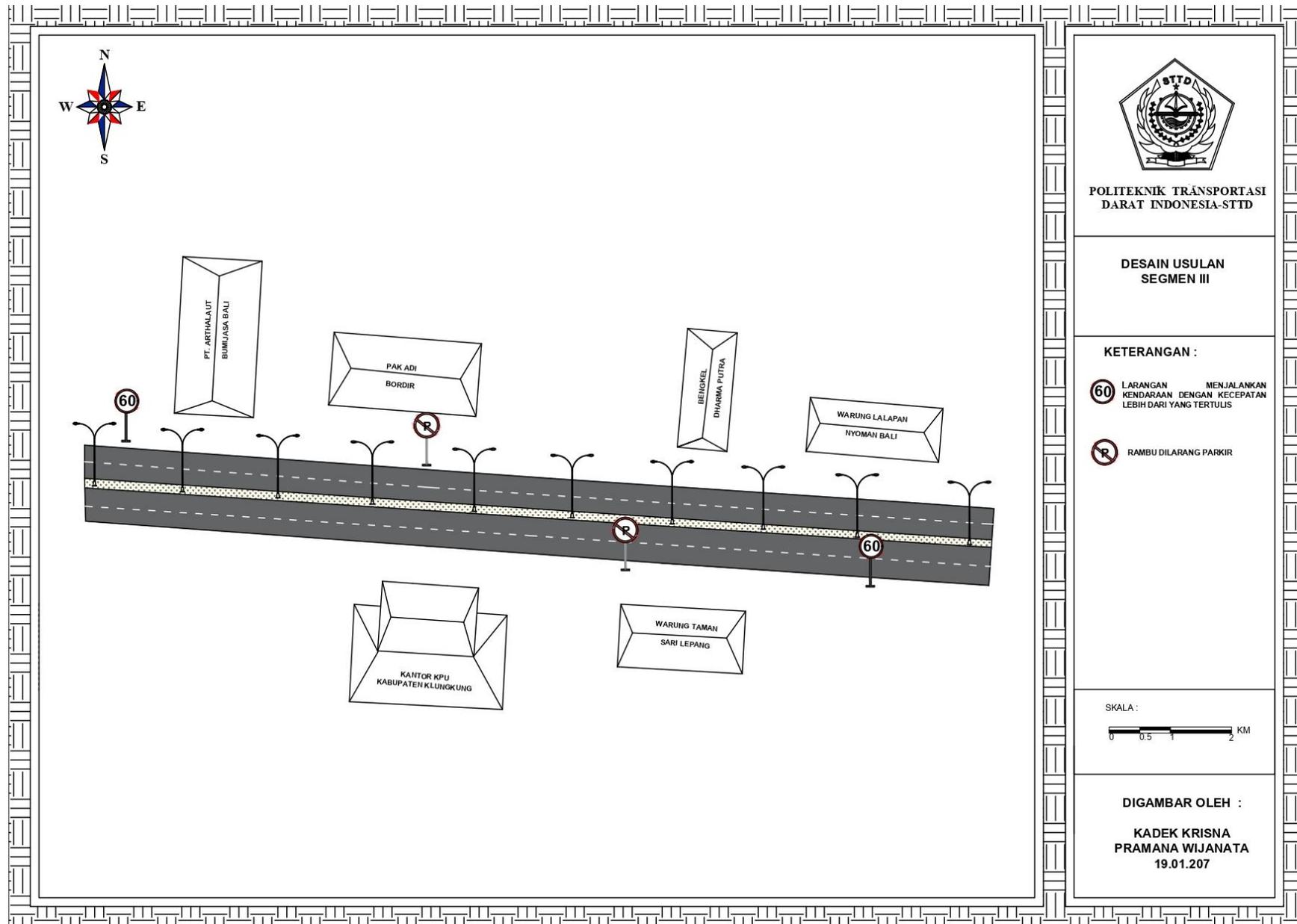
No	Jenis Rambu	Gambar Rambu	Jumlah Kebutuhan
1	Larangan		1
3	Petunjuk		4
5	Peringatan		1

Berikut merupakan rekomendasi dari hasil analisis kebutuhan fasilitas perlengkapan jalan pada ruas jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen IKabupaten Klungkung :

Gambar V. 35 Desain Usulan Sub Segmen 2



Gambar V. 36 Desain Usulan Sub Segmen 3



No	Uraian	Fungsi Semestinya	Kondisi Eksisting	Penanganan	
1	Marka Jalan	Untuk mengarahkan lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu linta	Terdapat beberapa bagian marka jalan yang pudar	Pengecatan kembali dan perbaikan bagian-bagian marka yang rusak dan puda	Pengemudi dapat lebih memperhatikan kondisi marka sehingga dapat lebih berhati-hati saat berkendara maupun saat berpindah lajur
2	Rambu	Untuk memberikan perintah, petunjuk, larangan, maupun peringatan kepada pengguna jalan	Terdapat beberapa rambu namun perlu perawatan dan penambahan rambu	Penambahan rambu-rambu sesuai kebutuhan dan peruntukan jalan (rambu batas kecepatan, rambu daerah rawan kecelakaan, rambu dilarang parkir, dll)	Penambahan rambu terutama pada daerah rawan kecelakaan sangat penting guna mengurangi angka kecelakaan lalu lintas
3	Lampu Penerangan Jalan	Sebagai alat bantu navigasi jalan, meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan	Sudah tersedia namun lampu penerangan yang sudah tidak berfungsi	Pengecekan secara berkala dan konsisten untuk menjaga fungsi lampu penerangan agar tetap sesuai dengan semestinya	Penambahan Lampu Penerangan Jalan umum dan mengganti lampu yang tidak berfungsi

		tekhuru pada malam har			
4	Sosialisasi dan Kampanye Keselamatan Lalu Lintas	Guna mengedukasi dan meningkatkan kesadaran dalam berlalu lintas	Belum terlaksana secara maksimal	Dilaksanakan secara persuasif kepada seluruh kalangan umur hingga dari kalangan murid sekolah dasar, konsisten dilakukan untuk meningkatkan kesadaran berkendara dan berlalu lintas guna meningkatkan keselamatan lalu lintas	Sosialisasi dan Kampanye Keselamatan Lalu Lintas ini sangat penting dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas karena faktor manusia merupakan faktor dominan kecelakaan pada Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba I

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor penyebab terjadinya kecelakaan di ruas jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I di dominasi oleh faktor manusia sebesar 81 % , Faktor Prasarana 14 % dan faktor sarana 5 %. Dari faktor manusia dapat diketahui bahwa ada pengemudi yang lalai dan tidak tertib dalam berkendara , masih ada pengemudi yang berkecepatan tinggi melebihi batas ketentuan yaitu 60 km/Jam.
2. Dilihat dari kondisi eksisting bahwa lokasi kecelakaan yang sering terjadi di Kabupaten Klungkung yaitu pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I . Berdasarkan kondisi eksisting di ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I , Minimnya fasilitas perlengkapan lalu lintas seperti rambu peringatan, rambu batas kecepatan dan lampu penerangan jalan yang sudah tidak berfungsi dan tidak sesuai kriteria yang ada.
3. Dari beberapa permasalahan dapat dilakukan upaya untuk melakukan peningkatan keselamatan di Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I agar yang semula jalan tersebut daerah rawan kecelakaan menjadi daerah yang tidak rawan kecelakaan serta mengurangi potensi terjadinya kecelakaan, yaitu:
 - a. Self Explaining Road Perlu adanya pemasangan rambu-rambu lalu lintas, perbaikan dan pemeliharaan lampu penerangan jalan, pemasangan warning light, pemasangan rambu simpang, dan pengecatan ulang serta penambahan terhadap marka jalan yang sudah memudar dan hilang.
 - b. Self Enforcement Road Perlu adanya pemasangan rambu batas kecepatan karena banyak dari pengemudi yang berkendara dalam kecepatan tinggi.
 - c. Kebijakan larangan parkir di bahu jalan Dikarenakan banyaknya kendaraan angkutan barang yang parkir di bahu jalan dengan durasi waktu

yang lama serta maka perlu dibuatkannya sebuah kebijakan larang parkir di bahu jalan dengan cara pemasangan rambu dilarang parkir di bahu jalan.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dari penanganan daerah rawan kecelakaan yang telah dilakukan, maka disarankan beberapa hal yang perlu mendapat perhatian sebagai upaya peningkatan keselamatan lalu lintas di Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Segmen I adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya pemeliharaan jalan dan penambahan fasilitas kelengkapan jalan seperti marka, rambu – rambu lalu lintas, lampu penerangan jalan umum, setelah semua diperbaiki harus dibentuk pemeliharaan secara periodik dan bertahap oleh pihak Dinas Perhubungan Kabupaten Klungkung agar terciptanya keamanan, kenyamanan, dan keselamatan dalam berkendara serta dapat mengurangi jumlah kecelakaan di jalan tersebut
2. Melaksanakan program keselamatan lalu lintas dengan mengadakan penyuluhan dan melakukan kegiatan tentang tertib berlalu lintas yang berbasis edukasi terhadap anak-anak remaja, melakukan pendekatan persuasif terhadap masyarakat Kabupaten Klungkung dan melakukan penindakan tegas guna meningkatkan ketertiban dan keselamatan dalam berlalu lintas saat sedang berkendara serta adanya sosialisasi usia dini baik kepada murid-murid sekolah dasar hingga sekolah menengah atas serta warga sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Pemerintah Nomor 111 Tahun 2015. 2015..
- Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013. 2013. "PP Nomor 79 Tahun 2013 Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan," 8.
- PM 82 Tahun 2018 tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan. 2018. "Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53 (9): 1689–99. <http://www.dispendukcapil.semarangkota.go.id/statistik/jumlah-penduduk-kota-semarang/2020-06-04>.
- PM Nomor 49 Tahun 2014. 2014. "Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 49 Tahun 2014 Tentang APILL." Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- PP Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan. 2006. "PP Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan." *Global Shadows: Africa in the Neoliberal World Order* 44 (2): 8–10.
- Puslitbang Jalan dan Jembatan Tahun 2003 dan Pengkinian Biaya Kecelakaan Tahun 2013. 2005. "Perhitungan Besaran Biaya Kecelakaan Lalu Lintas Dengan Menggunakan Metode the Gross Output (Human Capital)." *Pedoman Konstruksi Dan Bangunan*.
- Tahun 2014, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13. 2014. "Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. Pm 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas." Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 115 Tahun 2018, 1–8.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan. 2022. "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan." Pemerintah Indonesia, no. 134229: 77.

- Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Pasal 229. 2009. "Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009." *American Journal of Research Communication* 5 (August): 12–42
- Dasar Perencanaan Geometrik Jalan Raya. n.d. "Dasar Perencanaan Geometrik Jalan Raya."
- Depatemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2012. "Panduan Penempatan Fasilitas Perlengkapan Jalan," 1–87.
- Desain Jalan Berkeselamatan Tahun 2016. 2016. "Desain Jalan Berkeselamatan." *Diklat Jalan Berkeselamatan - Modul 9*, 1–77.
- Hasanuddin, Haeril Abdi. 2023. "Studi Tingkat Kerawanan Kecelakaan Di Ruas Jalan Poros Makassar Bulukumba Study of the Level of Traffic Accident Vulnerability on the Makassar- Bulukumba Road Section" 3 (1).
- Oktopianto, Yogi, Siti Shofiah, Faishal Andhi Rokhman, Kanthi Pangestu Wijyanthi, and Eka Krisdayanti. 2021. "Analisis Daerah Rawan Kecelakaan (Black Site) Dan Titik Rawan Kecelakaan (Black Spot) Provinsi Lampung." *Borneo Engineering: Jurnal Teknik Sipil* 5 (1): 40–51. <https://doi.org/10.35334/be.v5i1.1777>.
- Pedoman Operasi Accident Blackspot Investigation Unit/ Unit Penelitian Kecelakaan Lalulintas (Abiu/Upk) Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2007. "Pedoman Operasi Accident Blackspot Investigation Unit/ Unit Penelitian Kecelakaan Lalulintas (Abiu/Upk)." Direktorat Keselamatan Transportasi Darat, 1–82.
- Peraturan Pemerintah Nomor 111 Tahun 2015. 2015. ",," no. 1: 1–27.
- Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013. 2013. "PP Nomor 79 Tahun 2013 Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan," 8.
- PM 82 Tahun 2018 tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan. 2018. "Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53 (9): 1689–99.

<http://www.dispendukcapil.semarangkota.go.id/statistik/jumlah-penduduk-kota-semarang/2020-06-04>.

PM Nomor 49 Tahun 2014. 2014. "Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 49 Tahun 2014 Tentang APILL." Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

PP Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan. 2006. "PP Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan." *Global Shadows: Africa in the Neoliberal World Order* 44 (2): 8–10.

Puslitbang Jalan dan Jembatan Tahun 2003 dan Pengkinian Biaya Kecelakaan Tahun 2013. 2005. "Perhitungan Besaran Biaya Kecelakaan Lalu Lintas Dengan Menggunakan Metode the Gross Output (Human Capital)." *Pedoman Konstruksi Dan Bangunan*.

Tahun2014, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13. 2014. "Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. Pm 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas." *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 115 Tahun 2018*, 1–8.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan. 2022. "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan." *Pemerintah Indonesia*, no. 134229: 77.

Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Pasal 229. 2009. "Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009." *American Journal of Research Communication* 5 (August): 12–42. [http://downloads.esri.com/archydro/archydro/Doc/Overview of Arc Hydro terrain preprocessing workflows.pdf](http://downloads.esri.com/archydro/archydro/Doc/Overview%20of%20Arc%20Hydro%20terrain%20preprocessing%20workflows.pdf)<https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2017.11.003><http://sites.tufts.edu/gis/files/2013/11/Watershed-and-Drainage-Delineation-by-Pour-Point.pdf>www.

LAMPIRAN

NO	MOTOR		MOBIL		BUS		PICK UP		TRUK	
	WAKTU (d)	KECEPATAN (km/jam)	WAKTU (d)	KECEPATAN (km/jam)	WAKTU (d)	KECEPA TAN	WAKTU (d)	KECEPA TAN	WAKTU (d)	KECEPA TAN
1	2.60	52.00	2.70	54.00	1.80	36.00	1.35	27.00	1.80	36.00
2	2.55	51.00	2.50	50.00	2.75	55.00	1.20	24.00	1.60	32.00
3	2.30	46.00	1.85	37.00	1.30	26.00	2.00	40.00	1.90	38.00
4	2.50	50.00	1.70	34.00	1.75	35.00	1.55	31.00	2.15	43.00
5	2.25	45.00	1.05	21.00	1.60	32.00	2.20	44.00	1.45	29.00
6	1.65	33.00	1.10	22.00	2.05	41.00	1.60	32.00	1.85	37.00
7	1.80	36.00	3.30	66.00	2.75	55.00	2.30	46.00	1.80	36.00
8	1.35	27.00	2.85	57.00	3.30	66.00	1.90	38.00	1.85	37.00
9	2.30	46.00	2.55	51.00	1.55	31.00	2.05	41.00	1.10	22.00
10	2.20	44.00	1.65	33.00	1.75	35.00	2.90	58.00	2.30	46.00
11	2.25	45.00	2.30	46.00	1.80	36.00	2.10	42.00	1.80	36.00
12	1.75	35.00	1.30	26.00	2.75	55.00	2.60	52.00	1.85	37.00
13	2.25	45.00	1.05	21.00	1.30	26.00	1.65	33.00	2.25	45.00
14	1.65	33.00	3.35	67.00	1.75	35.00	1.15	23.00	2.15	43.00
15	1.80	36.00	3.25	65.00	1.60	32.00	1.85	37.00	2.50	50.00
16	1.35	27.00	2.65	53.00	2.05	41.00	1.35	27.00	2.60	52.00
17	2.30	46.00	1.60	32.00	2.75	55.00	1.20	24.00	1.90	38.00
18	2.20	44.00	2.30	46.00	3.30	66.00	2.00	40.00	1.65	33.00
19	2.25	45.00	2.20	44.00	1.55	31.00	1.55	31.00	1.60	32.00
20	1.75	35.00	1.55	31.00	1.75	35.00	2.20	44.00	1.55	31.00
21	1.90	38.00	1.60	32.00	2.25	45.00	1.60	32.00	1.05	21.00
22	1.30	26.00	1.90	38.00	2.75	55.00	2.30	46.00	0.85	17.00
23	2.30	46.00	2.40	48.00	2.70	54.00	1.90	38.00	1.70	34.00
24	1.90	38.00	2.50	50.00	3.20	64.00	2.05	41.00	1.30	26.00
25	2.35	47.00	2.25	45.00	1.50	30.00	2.90	58.00	1.65	33.00
26	1.25	25.00	3.25	65.00	2.80	56.00	2.10	42.00	1.10	22.00
27	1.15	23.00	2.50	50.00			2.60	52.00	1.10	22.00
28	2.25	45.00	2.50	50.00			1.65	33.00	0.90	18.00
29	1.75	35.00	3.10	62.00			1.15	23.00	1.45	29.00
30	2.00	40.00	2.15	43.00			1.85	37.00	1.85	37.00
31	2.20	44.00	2.70	54.00			1.20	24.00	1.80	36.00
32	2.65	53.00	2.50	50.00			2.00	40.00	1.85	37.00
33	2.00	40.00	1.85	37.00			1.55	31.00	1.10	22.00
34	3.10	62.00	1.70	34.00			2.20	44.00	2.30	46.00
35	3.45	69.00	1.05	21.00			1.60	32.00	1.65	33.00
36	2.95	59.00	1.10	22.00			2.30	46.00	1.10	22.00
37	2.35	47.00	3.30	66.00			1.35	27.00	1.10	22.00
38	2.25	45.00	2.85	57.00			1.20	24.00	0.90	18.00
39	1.75	35.00	2.55	51.00			2.00	40.00	1.45	29.00
40	2.00	40.00	1.65	33.00			1.55	31.00	1.85	37.00
41	2.20	44.00	2.30	46.00			2.20	44.00	1.80	36.00
42	2.65	53.00	1.30	26.00			1.60	32.00	1.85	37.00
43	2.00	40.00	1.05	21.00			2.30	46.00	1.10	22.00
44	3.10	62.00	3.35	67.00			1.90	38.00	2.30	46.00
45	3.45	69.00	3.25	65.00			2.05	41.00		
46	2.95	59.00	2.65	53.00			2.90	58.00		
47	2.35	47.00	1.60	32.00			2.10	42.00		
48	1.85	37.00	2.30	46.00			2.60	52.00		
49	1.90	38.00	2.20	44.00			1.65	33.00		
50	1.30	26.00	1.55	31.00			1.15	23.00		
51	2.30	46.00	1.60	32.00			1.85	37.00		
52	1.90	38.00	1.90	38.00			1.35	27.00		
53	2.35	47.00	2.40	48.00			1.20	24.00		
54	1.25	25.00	2.50	50.00			2.00	40.00		
55	1.15	23.00	2.25	45.00			1.55	31.00		
56	2.25	45.00	3.25	65.00			2.20	44.00		
57	1.75	35.00	2.50	50.00			1.60	32.00		
58	2.00	40.00	2.50	50.00			2.30	46.00		
59	2.20	44.00	3.10	62.00			1.90	38.00		
60	2.65	53.00	2.15	43.00			2.05	41.00		
61	2.00	40.00	2.85	57.00			2.90	58.00		
62	3.10	62.00	2.55	51.00			2.10	42.00		
63	3.45	69.00	1.65	33.00			2.60	52.00		
64	2.95	59.00	2.30	46.00			1.65	33.00		
65	2.35	47.00	1.30	26.00			1.15	23.00		
66	1.80	36.00	1.05	21.00			1.85	37.00		
67	3.25	65.00	3.35	67.00			1.20	24.00		
68	3.00	60.00	3.25	65.00			2.00	40.00		
69	3.05	61.00	2.65	53.00			1.55	31.00		
70	3.40	68.00	1.60	32.00			2.20	44.00		
71	3.30	66.00	2.30	46.00			1.60	32.00		
72	2.40	48.00	2.20	44.00			2.30	46.00		
73	3.25	65.00	1.55	31.00			1.85	37.00		
74	2.40	48.00	1.60	32.00			1.20	24.00		
75	3.45	69.00	1.90	38.00			2.00	40.00		
76	2.20	44.00	2.40	48.00			1.55	31.00		
77	3.35	67.00	2.50	50.00			2.20	44.00		
78	3.00	60.00	2.25	45.00			1.60	32.00		
79	3.00	60.00	3.25	65.00			2.30	46.00		
80	2.95	59.00	2.50	50.00			1.60	32.00		
81	2.70	54.00	2.50	50.00			2.30	46.00		
82	3.05	61.00	3.10	62.00			2.30	46.00		
83	2.90	58.00	2.15	43.00						
84	1.60	32.00	3.25	65.00						
85	2.90	58.00	2.65	53.00						
86	2.80	56.00	1.60	32.00						
87	3.45	69.00	2.30	46.00						
88	1.80	36.00	2.20	44.00						
89	3.25	65.00	1.55	31.00						
90	3.00	60.00	1.60	32.00						
91	1.75	35.00	1.90	38.00						
92	2.00	40.00	2.40	48.00						
93	2.20	44.00	2.50	50.00						
94	2.65	53.00	2.25	45.00						
95	2.00	40.00	3.25	65.00						
96	3.10	62.00	2.50	50.00						
97	3.45	69.00	2.50	50.00						
98	2.95	59.00	3.10	62.00						
99	2.35	47.00								

NO	MOTOR		MOBIL		BUS		PICK UP		TRUK	
	WAKTU (d)	KECEPATAN (km/jam)								
1	2.80	56.00	2.15	43.00	2.25	45.00	2.05	41.00	2.05	41.00
2	2.25	45.00	1.50	30.00	2.75	55.00	1.80	36.00	2.20	44.00
3	2.35	47.00	2.65	53.00	2.70	54.00	3.10	62.00	1.85	37.00
4	2.60	52.00	2.25	45.00	3.20	64.00	1.35	27.00	2.10	42.00
5	2.60	52.00	3.45	69.00	1.50	30.00	3.30	66.00	1.40	28.00
6	3.45	69.00	2.15	43.00	2.80	56.00	1.55	31.00	1.10	22.00
7	2.95	59.00	1.40	28.00	2.95	59.00	3.35	67.00	1.20	24.00
8	2.70	54.00	2.20	44.00	2.70	54.00	2.80	56.00	1.40	28.00
9	2.90	58.00	2.30	46.00	2.00	40.00	2.50	50.00	1.10	22.00
10	1.60	32.00	3.00	60.00	2.10	42.00	1.00	20.00	1.35	27.00
11	2.90	58.00	2.55	51.00	1.85	37.00	2.05	41.00	1.70	34.00
12	2.80	56.00	2.20	44.00	1.60	32.00	1.80	36.00	1.70	34.00
13	3.45	69.00	3.20	64.00	2.70	54.00	3.10	62.00	2.05	41.00
14	1.80	36.00	2.25	45.00	2.70	54.00	1.35	27.00	1.35	27.00
15	3.25	65.00	2.45	49.00	3.20	64.00	3.30	66.00	2.35	47.00
16	3.00	60.00	3.15	63.00	1.50	30.00	1.55	31.00	2.05	41.00
17	3.05	61.00	2.60	52.00	2.80	56.00	3.35	67.00	2.25	45.00
18	3.40	68.00	3.10	62.00	2.95	59.00	2.80	56.00	1.20	24.00
19	3.30	66.00	3.25	65.00	2.70	54.00	2.50	50.00	1.85	37.00
20	2.40	48.00	2.15	43.00	2.00	40.00	1.00	20.00	1.00	20.00
21	3.25	65.00	3.15	63.00	2.10	42.00	3.10	62.00	2.20	44.00
22	2.40	48.00	2.90	58.00	1.85	37.00	1.35	27.00	1.50	30.00
23	3.45	69.00	2.25	45.00	1.60	32.00	3.30	66.00	1.70	34.00
24	2.20	44.00	1.75	35.00	2.70	54.00	1.55	31.00	1.45	29.00
25	3.35	67.00	2.25	45.00	2.00	40.00	3.35	67.00	2.10	42.00
26	3.00	60.00	2.70	54.00	2.10	42.00	2.80	56.00	2.85	57.00
27	3.00	60.00	3.00	60.00			2.50	50.00	2.95	59.00
28	2.95	59.00	3.05	61.00			1.00	20.00	1.70	34.00
29	2.70	54.00	3.00	60.00			2.20	44.00	3.40	68.00
30	3.05	61.00	3.40	68.00			1.60	32.00	1.60	32.00
31	3.45	69.00	3.00	60.00			2.30	46.00	1.10	22.00
32	2.75	45.00	2.55	51.00			1.90	38.00	1.35	27.00
33	3.45	69.00	2.20	44.00			2.05	41.00	1.70	34.00
34	2.50	50.00	3.20	64.00			2.90	58.00	1.70	34.00
35	3.45	69.00	2.25	45.00			2.10	42.00	2.05	41.00
36	3.45	69.00	2.45	49.00			2.60	52.00	1.35	27.00
37	2.95	59.00	3.15	63.00			1.65	33.00	2.35	47.00
38	2.70	54.00	2.60	52.00			1.15	23.00	2.05	41.00
39	2.90	58.00	3.10	62.00			1.85	37.00	2.25	45.00
40	1.60	32.00	3.25	65.00			3.10	62.00	1.20	24.00
41	2.90	58.00	2.15	43.00			1.35	27.00	1.85	37.00
42	2.80	56.00	3.15	63.00			3.30	66.00	1.00	20.00
43	3.45	69.00	2.90	58.00			1.55	31.00	2.20	44.00
44	1.80	36.00	2.25	45.00			3.35	67.00	1.50	30.00
45	3.25	65.00	1.75	35.00			2.80	56.00		
46	3.00	60.00	2.25	45.00			2.50	50.00		
47	3.05	61.00	2.70	54.00			1.00	20.00		
48	3.40	68.00	3.00	60.00			2.20	44.00		
49	3.30	66.00	3.05	61.00			1.60	32.00		
50	2.40	48.00	3.00	60.00			2.30	46.00		
51	3.25	65.00	3.40	68.00			1.90	38.00		
52	2.40	48.00	3.20	64.00			2.05	41.00		
53	3.45	69.00	2.25	45.00			2.90	58.00		
54	2.20	44.00	2.45	49.00			2.10	42.00		
55	3.35	67.00	3.15	63.00			2.60	52.00		
56	3.00	60.00	2.60	52.00			1.65	33.00		
57	3.00	60.00	3.10	62.00			1.15	23.00		
58	2.95	59.00	3.25	65.00			1.85	37.00		
59	2.70	54.00	2.15	43.00			1.55	31.00		
60	3.05	61.00	3.15	63.00			3.35	67.00		
61	2.90	58.00	2.90	58.00			2.80	56.00		
62	1.60	32.00	2.25	45.00			2.50	50.00		
63	2.90	58.00	1.75	35.00			1.00	20.00		
64	2.80	56.00	2.25	45.00			2.20	44.00		
65	3.45	69.00	2.70	54.00			1.60	32.00		
66	1.80	36.00	3.00	60.00			2.30	46.00		
67	3.25	65.00	3.05	61.00			1.90	38.00		
68	3.00	60.00	3.00	60.00			2.05	41.00		
69	3.05	61.00	3.40	68.00			2.90	58.00		
70	3.40	68.00	2.60	52.00			2.10	42.00		
71	3.30	66.00	3.10	62.00			2.60	52.00		
72	2.40	48.00	3.25	65.00			1.65	33.00		
73	3.25	65.00	2.15	43.00			1.15	23.00		
74	2.40	48.00	3.15	63.00			1.85	37.00		
75	3.45	69.00	2.90	58.00			3.10	62.00		
76	2.20	44.00	2.25	45.00			1.35	27.00		
77	3.35	67.00	1.75	35.00			3.30	66.00		
78	3.00	60.00	2.25	45.00			1.55	31.00		
79	3.00	60.00	2.70	54.00			3.35	67.00		
80	2.95	59.00	3.00	60.00			2.80	56.00		
81	2.70	54.00	3.05	61.00			2.50	50.00		
82	3.05	61.00	3.00	60.00			1.00	20.00		
83	3.45	69.00	3.40	68.00						
84	1.80	36.00	3.10	62.00						
85	3.25	65.00	3.25	65.00						
86	3.00	60.00	2.15	43.00						
87	3.05	61.00	3.15	63.00						
88	3.40	68.00	2.90	58.00						
89	3.30	66.00	2.25	45.00						
90	2.40	48.00	1.75	35.00						
91	3.25	65.00	2.25	45.00						
92	2.40	48.00	2.70	54.00						
93	3.45	69.00	3.00	60.00						
94	2.20	44.00	3.05	61.00						
95	3.35	67.00	3.00	60.00						
96	3.00	60.00	3.40	68.00						
97	3.00	60.00	3.15	63.00						
98	2.95	59.00	3.40	68.00						
99	2.70	54.00								

NO	Waktu Kejadian	Kronologi Kecelakaan	Tipe Kecelakaan
1	Minggu, 7 Maret 2017. Jam 20.00 Wita	Kejadian bermula saat Mobil Truck DK 9476 AU yang melanggar APILL dari arah utara ke selatan. Namun terdapat sepeda motor DK 3236 MR yang mengemudi dengan kecepatan tinggi dari arah barat yang menabrak bagian samping pick up. Kemudian terjadinya kecelakaan lalu lintas yang menyebabkan 1 korban meninggal dunia.	Depan-Samping
		Penyebab: Pengemudi Truck yang melanggar APILL (Faktor Manusia)	
2	Kamis 25 Maret 2018 16.52 Wita	Kejadian bermula saat sepeda motor dengan nomor polisi DK 4419 MO yang melaju dari arah barat menuju arah timur. Kemudian tiba tiba pengemudi SPM DK 3494 MQ yang tidak waspada saat ingin menyebrang dari arah utara terjadilah kecelakaan lalu lintas	Depan-Samping
		Penyebab: Pengendara motor yang tidak berhati-hati saat menyebrang (Faktor Manusia)	
3	Sabtu, 1 Mei 2018. Jam 01.30	Kejadian bermula saat pengendara Sepeda motor honda DK 3716 melaju dari arah timur ke barat dengan kecepatan tinggi sesampainya di tempat kejadian perkara menghindari kendaraan yang ada didepannya dengan cara mengerem namun tidak bisa mengendalikan laju kendaraannya karena rem tidak berfungsi sehingga pengendara menabrak median jalan	Tunggal
		Penyebab: Pengemudi motor mengalami kegagalan Ketika saat akan melakukan pengereman (Faktor Kendaraan)	
4	Rabu, 16 Juni 2020 19.21 Wita	Kejadian Bermula dari Mobil Avanza DK 5451 NK yang ingin melakukan putar balik pada U-Turn kemudian Mobil Pick Up DK 9736 DF dari arah timur menabrak samping mobil avanza tersebut dikarenakan jarak pandang yang gelap dan lampu penerangan jalan di jalan tersebut tidak berfungsi	Depan-Samping
		Penyebab: Jarak Pandang pengemudi yang gelap dikarenakan Lampu penerangan jalan tidak berfungsi (Faktor Prasarana)	
5	Senin, 21 Juni 2021. Jam 16.45 Wita	Sepeda motor Honda Beat DK 7593 KH melaju dari arah barat ke timur dengan kecepatan Tinggi dan tidak berhati-hati menabrak pengendara Sepeda motor Honda Beat DK 5158 LA yang berhenti dikarenakan APILL sedang berwarna merah sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas	Depan-Belakang
		Penyebab: Pengemudi lengah dan tidak berhati-hati (Faktor Manusia)	
6	Sabtu, 11 Desember 2021. Jam 15.45	Sepeda motor Nopol - melaju dari arah barat ke arah timur dengan kecepatan tinggi sesampainya di Tempat kejadian perkara sepeda motor Nopol - mendahului disebelah kiri Sepeda motor honda Vario DK 6733 SU karena pada saat mendahului tidak bisa menguasai kendaraannya sehingga sepeda motor Nopol - menyerempet sepeda motor honda vario DK 6733 SU yang mengakibatkan pengendara terjatuh ke badan jalan	Samping-Samping
		Penyebab: Pengendara sepeda motor dalam kecepatan tinggi dan kehilangan kendali saat hendak mendahului (Faktor Manusia)	

No	Waktu Kejadian	Kronologi Kecelakaan	Tipe Kecelakaan
1	Minggu , 25 Mei 2017	Pengendara Spm honda melaju dari arah timur ke barat dengan kecepatan tinggi sesampainya di Tkp menghindari kendaraan yang ada didepannya dengan cara mengerem namun tidak bisa mengendalikan laju kendaraannya karena rem tidak berfungsi sehingga pengendara terjatuh dibadan jalan.	Tunggal
Penyebab : Melaju dengan Kecepatan Tinggi , Tidak Tertib			
2	Jumat , 23 Maret 2018	Kendaraan bermotor tidak dikenal identitasnya melaju dari arah barat ke timur dilajur kiri sesampainya di tempat kejadian perkara mendahului ke kanan sepeda motor honda beat yang melaju dari arah barat ke timur karena pengemudi kendaraan bermotor tidak dikenal identitasnya pada saat mendahului kurang memperhatikan jarak sehingga kbm tidak dikenal identitasnya menyerempet spm honda beaterjatuh berikut pengendara sedangkan kendaraan bermotor tidak dikenal identitasnya meninggalkan tempat kejadian perkara kearah timur	Samping - Samping
Penyebab : Kendaraan Sepeda Motor menyerempet pengendara lain , Pengendara kendaraan bermotor meninggalkan tempat perkara (Tidak Tertib) Manusia			
3	Rabu, 13 Juni 2018	barat dengan kecepatan sedang dilajur sebelah kiri lalu sesampainya di Tempat kejadian perkara sepeda motor Honda Vario berusaha mendahului ke kiri dan ada Kendaraan bermotor Truck Hino yang berada di depannya , selanjutnya Sepeda motor Honda Variooleng dan terjatuh kemudian Pengendara Sepeda motor Honda Variomasuk kedalam kolong Kendaraan bermotor Truck Hino dan tergilas Ban sebelah kiri belakang Kendaraan bermotor Truck Hino	Depan - Belakang
Penyebab : Manusia Tidak Hati Hati atau lalai dalam berkendara			
4	Rabu , 29 Juli 2020	Sepeda motor honda melaju dari arah barat ke timur dengan kecepatan tinggi, sesampainya di tempat kejadian perkara ada Mobil APV yang ingin berbelok ke arah rumah sakit, namun pengendara Sepeda motor honda yang lalai dikarenakan lampu jalan yang tidak berfungsi ,sehingga Sepeda motor honda menabrak Mobil APV	Depan - Samping
Penyebab : Lampung Penerangan Jalan Tidak Berfungsi , dan lalainya pengendara			

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI - STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kadek Krisna Pramana Wijanata Notar : 1901207 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Di Kabupaten Klungkung	Dosen Pembimbing : Uriansah Pratama, S.ST.,MM Tanggal Asistensi : Rabu, 17 Mei 2023 Asistensi Ke- 1
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	<p>Bab I</p> <p>Pada identifikasi masalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masih banyaknya perilaku pengendara jalan yang kurang disiplin dan masih banyaknya rambu lalu lintas / fasilitas perlengkapan jalan yang kurang memadai <p>Pada Rumusan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi fasilitas perlengkapan jalan dan perilaku pengguna jalan yang kurang disiplin 	<p>BAB I</p> <p>Rumusan masalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah fasilitas perlengkapan jalan pada jalan SP. Pantai Siut - Kosamba telah sesuai • Bagaimana cara penanganan terhadap perilaku pengguna jalan yang kurang disiplin

Dosen Pembimbing,

(Uriansah Pratama, S.ST.,MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI-STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kadek Krisna Pramana Wijanata Notar : 1901207 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Di Kabupaten Klungkung	Dosen Pembimbing : Uriansah Pratama, S.ST.,MM Tanggal Asistensi : Sabtu, 27 Mei 2023 Asistensi Ke- 2
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Bagan Alir ditambahkan untuk analisis datanya	Sudah ditambahkan untuk bagan alir keribul

Dosen Pembimbing,

(Uriansah Pratama, S.ST.,MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kadek Krisna Pramana Wijanata Notar : 1901207 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Di Kabupaten Klungkung	Dosen Pembimbing : Uriansah Pratama, S.ST.,MM Tanggal Asistensi : Sabtu, 3 Juni 2023 Asistensi Ke- 3
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	<ul style="list-style-type: none">-Melanjutkan untuk pembuatan bahan paparan sedang proposal- Menambahkan pendataannya seperti apa	<ul style="list-style-type: none">- Sudah dibuat untuk bahan paparan sedang

Dosen Pembimbing,

(Uriansah Pratama, S.ST.,MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI - STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kadek Krisna Pramana Wijanata Notar : 1901207 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Di Kabupaten Klungkung	Dosen Pembimbing : Uriansah Pratama, S.ST.,MM Tanggal Asistensi : 13 ^{Juli} Agustus 2023 Asistensi Ke- 1
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Menambahkan Analisis Inspeksi Keselamatan Jalan	Sudah ditambahkan

Dosen Pembimbing,

(Uriansah Pratama, S.ST.,MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI - STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kadek Krisna Pramana Wijanata Notar : 1901207 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Di Kabupaten Klungkung	Dosen Pembimbing : Uriansah Pratama, S.ST.,MM Tanggal Asistensi : 01 Agustus 2023 Asistensi Ke- 5
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Menambahkan tabel perbandingan existing dan setelah dilakukan upaya peningkatan	Setelah ditambahkan

Dosen Pembimbing,

(Uriansah Pratama, S.ST.,MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI - STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kadek Krisna Pramana Wijanata Notar : 1901207 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Di Kabupaten Klungkung	Dosen Pembimbing : Uriansah Pratama, S.ST.,MM Tanggal Asistensi : 02 Agustus 2023 Asistensi Ke- 6
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Pembuatan PPT Bab VI disamakan rumus dengan rumusan masalah	Telah ditambahkan

Dosen Pembimbing,

(Uriansah Pratama, S.ST.,MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kadek Krisna Pramana Wijanata Notar : 1901207 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Di Kabupaten Klungkung	Dosen Pembimbing : Drs. Sulisty Sutanto, M.Si Tanggal Asistensi : Kamis, 25 Mei 2023 Asistensi Ke- 1
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Ejaan yang baik dan benar sesuai dengan eyd Terkait penulisan judul	Sudah dilakukan revisi

Dosen Pembimbing,

(Drs. Sulisty Sutanto, M.Si)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

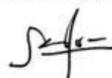


KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kadek Krisna Pramana Wijanata Notar : 1901207 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Di Kabupaten Klungkung	Dosen Pembimbing : Drs. Sulistyو Sutanto, M.Si Tanggal Asistensi : Jumat, 26 Mei 2023 Asistensi Ke- 2
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Tata penulisan	Perbaiki tata naskah

Dosen Pembimbing,


(Drs. Sulistyو Sutanto, M.Si)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kadek Krisna Pramana	Dosen Pembimbing : Drs. Sulistyو Sutanto, M.Si
Wijanata	
Notar : 1901207	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : Senin, 5 Juni 2022
Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Di Kabupaten Klungkung	Asistensi Ke- 3

No	Evaluasi	Revisi
1	Melanjutkan untuk membuat bahan paparan sedang proposal	Sudah dilaksanakan dalam pembuatan bahan paparan

Dosen Pembimbing,

(Drs. Sulistyو Sutanto, M.Si)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI - STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kadek Krisna Pramana Wijanata Notar : 1901207 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Di Kabupaten Klungkung	Dosen Pembimbing : Drs. Sulisty Sutanto, M.Si Tanggal Asistensi : Asistensi Ke- 4
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Perbaiki tata naskah penulisan pada kata pengantar	telah diperbaiki

Dosen Pembimbing,


(Drs. Sulisty Sutanto, M.Si)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kadek Krisna Pramana Wijanata Notar : 1901207 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Di Kabupaten Klungkung	Dosen Pembimbing : Drs. Sulisty Sutanto, M.Si Tanggal Asistensi : Asistensi Ke- 5
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Perbaiki tata naskah kerkat pengantar dipindahkan ke dalam BAB III	Sudah di perbaiki

Dosen Pembimbing,

(Drs. Sulisty Sutanto, M.Si)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



PTDI - STTD
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kadek Krisna Pramana Wijanata Notar : 1901207 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Sp. Pantai Siut – Kosamba Di Kabupaten Klungkung	Dosen Pembimbing : Drs. Sulistyو Sutanto, M.Si Tanggal Asistensi : Asistensi Ke- 6
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Draft BAB V & BAB VI	Sudah diperbaiki terkait tata naskah

Dosen Pembimbing,

(Drs. Sulistyو Sutanto, M.Si)