

**SKRIPSI**  
**ANALISIS TINGKAT KECELAKAAN LALU LINTAS**  
**PADA RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN DESA AEK BATU**  
**KECAMATAN TORGAMBA**  
**(STUDI KASUS)**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan*  
*Pendidikan Program Sarjana Strata Satu (S1)*  
*Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik*  
*Universitas Islam Sumatera Utara*

Disusun Oleh:

**IKHSAN PRAMUDYA**  
**71200913057**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**  
**MEDAN**  
**2024**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Segala puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini, tak lupa pula shalawat beriring salam kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW berkat perjuangan beliau kita bisa berada di zaman yang menjunjung tinggi kemanusiaan dan ilmu pengetahuan.

Penelitian ini diajukan untuk memenuhi syarat akademik program Strata 1 Teknik Sipil di Universitas Islam Sumatera Utara dengan judul skripsi “Analisis Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Jendera Sudirman Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba”.

Dalam penelitian ini penulis sangat menyadari dengan segala keterbatasan pengetahuan masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat menghargai masukan dan saran di kemudian hari demi memajukan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang teknik sipil.

Dalam kesempatan ini, penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak-pihak yang telah ikut serta membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, secara khusus kepada:

1. Ibu Ir. Hj. Darlina Tanjung, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara sekaligus dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran, bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Hj. Jupriah Sarifah, M.T. selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Islam Sumatera Utara.
3. Bapak Ir. Marwan Lubis, M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran, bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak/ibu dosen serta seluruh jajaran civitas akademika fakultas teknik dan program studi teknik sipil Universitas Islam Sumatera Utara.
5. Bapak/ibu Kepolisian pengurus kantor Polsek Kecamatan Torgamba yang telah memberikan data Kecelakaan di Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba.
6. Orang tua yang tanpa lelah mendoakan dan memberikan motivasi tanpa henti.
7. Kakak- kakak dan adik-adik beserta saudara-saudara yang telah mendorong saya untuk menyelesaikan perkuliahan Strata 1.
8. Kepada keponakan saya tercinta yang Bernama Najla Maulani Fitri yang telah banyak membantu saya untuk menyelesaikan skripsi.
9. Teman-teman seperjuangan yang terus memberikan dukungan kepada penulis yang namanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Medan, Agustus 2024

Penulis,

Ikhsan Pramudya  
71200913057

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>I</b>
<b><i>ABSTRAC</i>.....</b>	<b>II</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>III</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>V</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>XI</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah .....	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Defenisi Kecelakaan.....	5
2.2 Karakteristik Kecelakaan .....	7
2.2.1 Berdasarkan Lokasi Kecelakaan .....	7
2.2.2 Berdasarkan Waktu Terjadinya Kecelakaan:.....	9
2.2.3 Berdasarkan tingkat kecelakaan.....	9
2.2.4 Berdasarkan kelas korban kecelakaan.....	9

2.2.5	Berdasarkan Jenis Tabrakan .....	10
2.2.6	Berdasarkan Jenis Kendaraan .....	11
2.2.7	Berdasarkan Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas.....	11
2.3	Laporan Kecelakaan Lalu Lintas .....	15
2.4	Klasifikasi Jalan .....	18
2.5	Keselamatan Lalu Lintas.....	21
2.6	Perencanaan Geometrik Jalan Raya .....	22
2.7	Elemen Perencanaan Geometrik Jalan .....	23
2.8	Uji Korelasi Menggunakan SPSS .....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>34</b>
3.1	Lokasi Penelitian.....	34
3.2	Data Penelitian .....	35
3.2.1	Data Primer.....	35
3.2.2	Data Sekunder .....	35
3.3	Metode Analisis Data .....	35
3.4	Bagan Alir Penelitian .....	40
<b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>41</b>
4.1	Analisa Data .....	41
4.1.1	Data Primer .....	41
4.1.2	Data Sekunder .....	42
4.2	Pembahasan.....	52
4.2.1	Analisis Jumlah Kecelakaan .....	52
4.2.2	Hasil Identifikasi Tingkat Kecelakaan .....	53

4.2.3 Analisis Karakteristik Kecelakaan .....	57
4.2.4 Analisis Statistik Korelasi Menggunakan SPSS .....	61
4.3 Penanggulangan dan Pencegahan Kecelakaan.....	63
4.4 Pembahasan Evaluasi .....	64
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>67</b>
5.1 Kesimpulan .....	67
5.2 Saran.....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>72</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komposisi Faktor Penyebab Kecelakaan .....	11
Tabel 2. 2 Dimensi Kendaraan Rencana .....	23
Tabel 2. 3 Lebar Lajur Jalan Ideal.....	28
Tabel 2. 4 Tabel Pedoman Derajat Korelasi .....	33
Tabel 4. 1 Data kecelakaan jalan Jendral Sudirman Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba pada tahun 2019.....	42
Tabel 4. 2 Data kecelakaan jalan Jendral Sudirman Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba pada tahun 2020.....	44
Tabel 4. 3 Data kecelakaan jalan Jendral Sudirman Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba pada tahun 2021.....	46
Tabel 4. 4 Data kecelakaan jalan Jendral Sudirman Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba pada tahun 2022.....	48
Tabel 4. 5 Data kecelakaan jalan Jendral Sudirman Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba pada tahun 2023.....	50
Tabel 4. 6 Hasil Korelasi Tingkat Korban Meninggal Dunia (MD) .....	61
Tabel 4. 7 Hasil Korelasi Tingkat Korban Luka Berat (LB) .....	62
Tabel 4. 8 Hasil Korelasi Tingkat Korban Luka Ringan (LR) .....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Lajur dan arah jalan .....	8
Gambar 2. 2	Penampang Melintang Jalan.....	24
Gambar 2. 3	Penampang Melintang Jalan Dengan Median .....	25
Gambar 2. 4	Penampang Melintang Jalan Tanpa Median.....	25
Gambar 2. 5	Jalan 1 Jalur-2 lajur- 2 arah (2/2 TB).....	26
Gambar 2. 6	Jalan 1 Jalur- 2 Lajur- 1 Arah (2/1 TB) .....	27
Gambar 2. 7	Jalan 2 Jalur- 4 Lajur- 2 Arah (4/2 B).....	27
Gambar 2. 8	Kemiringan melintang jalan normal.....	29
Gambar 3. 1	Lokasi Penelitian .....	34
Gambar 3. 2	Lampu jalan.....	36
Gambar 3. 3	Rambu Tikungan ke kanan .....	36
Gambar 3. 4	Rambu Masjid dan SPBU.....	37
Gambar 3. 5	Rambu Banyak tikungan .....	37
Gambar 3. 6	Keadaan lingkungan di Jalan Jendral Sudirman Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba .....	38
Gambar 3. 7	Lebar jalan di Jendral Sudirman Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba .....	39
Gambar 3. 8	Bagan alir penelitian.....	40
Gambar 4. 1	Keadaan jalan Jendral Sudirman Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba .....	41
Gambar 4. 2	Grafik kecelakaan di Jalan Jendral Sudirman Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba Tahun 2019 - 2023 .....	52
Gambar 4. 3	Grafik tingkat kecelakaan Meninggal Dunia (MD) dari tahun 2019- 2023 .....	53
Gambar 4. 4	Grafik tingkat kecelakaan Luka Berat (LB) dari tahun 2019-2023... .....	54
Gambar 4. 5	Grafik tingkat kecelakaan Luka Ringan (LR) dari tahun 2019-2023 .....	56
Gambar 4. 6	Diagram Karakteristik Berdasarkan Tahun Kecelakaan.....	57



Gambar 4. 7	Diagram Karakteristik Berdasarkan Faktor Penyebab Kecamatan Torgamba .....	58
Gambar 4. 8	Diagram Karakteristik Berdasarkan Waktu Terjadinya Kecelakaan	59
Gambar 4. 9	Diagram Karakteristik Berdasarkan Jenis Tabrakan .....	59
Gambar 4. 10	Diagram Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin .....	60
Gambar 4. 11	Diagram Karakteristik Berdasarkan Jenis Kendaraan .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lokasi penelitian Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba .....	72
Lampiran 2 Data jumlah kecelakaan Desa Aek Batu pada tahun 2019 .....	73
Lampiran 3 Data jumlah kecelakaan Desa Aek Batu pada tahun 2020 .....	74
Lampiran 4 Data jumlah kecelakaan Desa Aek Batu pada tahun 2021 .....	75
Lampiran 5 Data jumlah kecelakaan Desa Aek Batu pada tahun 2022 .....	76
Lampiran 6 Data jumlah kecelakaan Desa Aek Batu pada tahun 2023 .....	77
Lampiran 7 Dokumentasi kendaraan yang terlibat kecelakaan.....	78
Lampiran 8 Dokumentasi lapangan .....	79

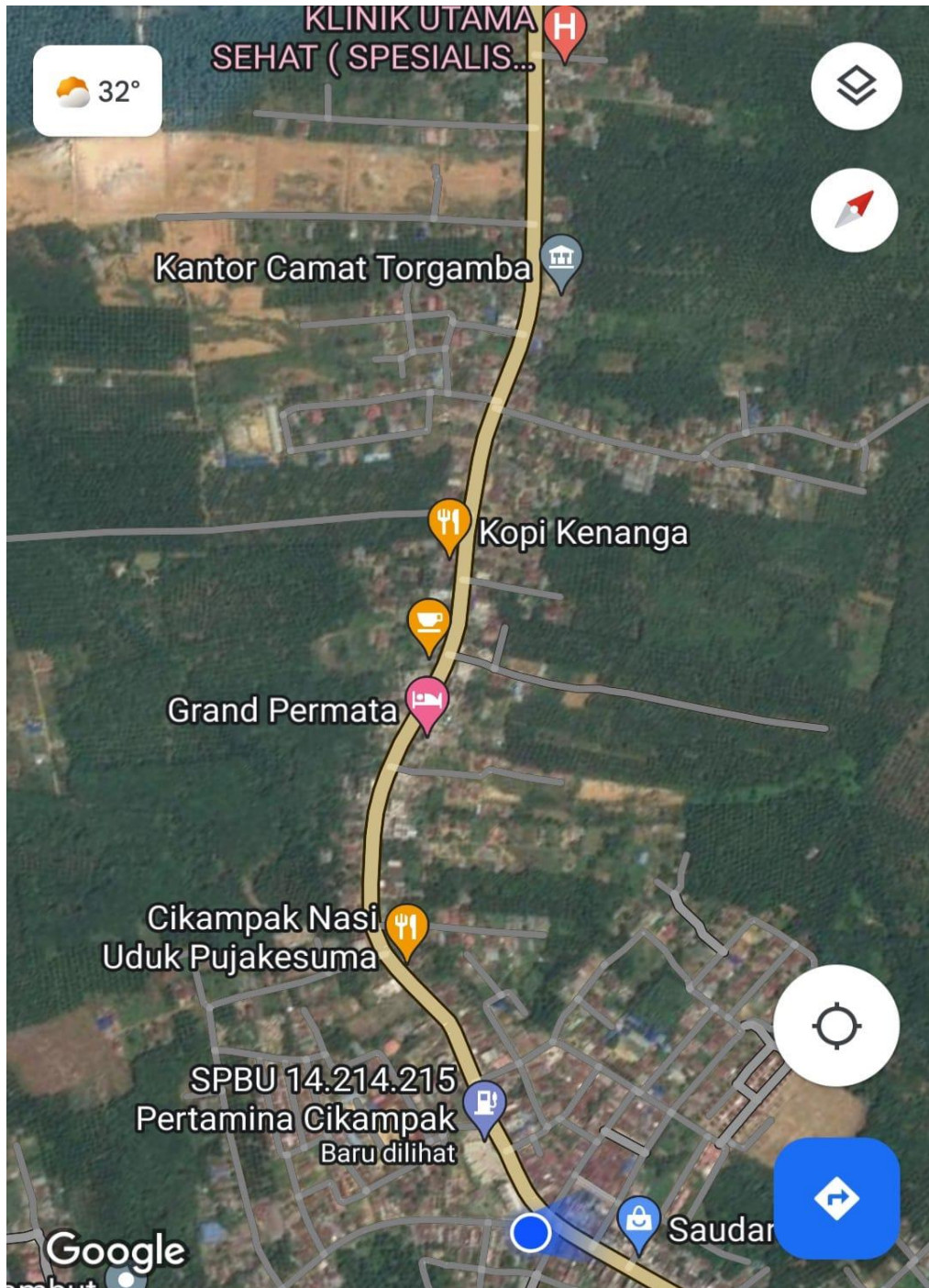
## DAFTAR PUSTAKA

- Car, A., Trisuchon, J., Ayaragarnchanakul, E., Creutzig, F., Javaid, A., Puttanapong, N., Tirachini, A., Irawan, M. Z., Belgiawan, P. F., Tarigan, A. K. M., Wijanarko, F., Henao, A., Marshall, W. E., Chalermpong, S., Kato, H., Thaithatkul, P., Ratanawaraha, A., Fillone, A., Hoang-Tung, N., ... Chalermpong, S. (2023). ANALISIS LOKASI RAWAN KECELAKAAN DAN REKOMENDASI PENANGANAN INFRASTRUKTUR JALAN DI KABUPATEN MAGELANG. *International Journal of Technology*, 47(1), 100950.  
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.01.002><https://doi.org/10.1016/j.cstp.2023.100950><https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.04.007><https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102816><https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.03.015><https://doi.org/10.1016/j>
- Dalimunthe, A. H. (2017). *ANALISIS KECELAKAAN LALULINTAS DI JALAN RAYA DOLOK MASIHUL (JL. LINTAS TENGAH SUMATERA) KAB. SERDANG BEDAGAI (Studi Kasus)*. 16–73.
- Diilsar-dasar Perencanaan Geometrfjt Jdan.* (n.d.).
- Fadila, N. A., & Khoirunnisa, R. N. (2021). Hubungan Self Efficacy Dengan Prokrastinasi Akademik Mahasiswa Yang Sedang Mengerjakan Skripsi Pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 08, 02.
- GOOD, G. (2015). ANALISIS FAKTOR KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN TARAHAH LAMPUNG SELATAN. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1(April).
- Hernawan, H. (2022). ANALISIS Faktor PENYEBAB KECELAKAAN RUAS JALAN LIMBANGAN MALANGBONG KABUPATEN GARUT. *Jurnal Teknik Sipil Cendekia (Jtsc)*, 3(2), 38–43.  
<https://doi.org/10.51988/jtsc.v3i2.53>

- Mubalus, S. F. E. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Di Kabupaten Sorong Dan Penanggulangannya. *Sosced*, 6(1), 182–197.
- Pedoman Bina Marga 1997 Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No. 038 TBM 1997, Pub. L. No. 038 (1997).  
<https://www.scribd.com/doc/246857644/Pedoman-Bina-Marga-1997-Tata-Cara-Perencanaan-Geometrik-Jalan-Antar-Kota-No-038-TBM-1997>
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan, Pub. L. No. 34 (2006). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/49132/pp-no-34-tahun-2006>
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 43 Tahun 1993 Tentang Prasarana Dan Lalu Lintas Jalan, Pub. L. No. 43 (1993).  
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/57551/pp-no-43-tahun-1993>
- Siregar, Z. (2020). *Analisis Ruas Jalan Lintas Sumatera Kota Tebing Tinggi Dan Kisaran Sebagai Titik Rawan Kecelakaan Lalu Lintas*. 1(2), 63–73.
- UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 22 TAHUN 2009 TENTANG LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN, Pub. L. No. 22 (2009).  
[https://jdih.maritim.go.id/cfind/source/files/uu/uu\\_no.22\\_tahun\\_2009.pdf](https://jdih.maritim.go.id/cfind/source/files/uu/uu_no.22_tahun_2009.pdf)
- Unique, A. (2016b). *ANALISIS TITIK RAWAN KECELAKAAN (BLACKSPOT) LALU LINTAS DI KABUPATEN SUMBAWA (STUDI KASUS : JALAN LINTAS SUMBAWA-BIMA)*. 0, 1–23.

## LAMPIRAN

Lampiran 1 Lokasi penelitian Desa Aek Batu Kecamatan Torgamba



Sumber: gogle map, 20-06-2024

Lampiran 2 Data jumlah kecelakaan Desa Aek Batu pada tahun 2019

<u>JUMLAH KEJADIAN KECELAKAAN LALU LINTAS TAHUN 2019</u>							
NO.	BULAN	JUMLAH LAKA	KORBAN			KERUGIAN MATERIL	KET
			MD	LB	LR		
1	JANUARI	3	-	2	5	Rp. 8.000.000,-	
2	FEBRUARI	1	-	1	2	Rp. 15.000.000,-	
3	MARET	2	-	3	2	Rp. 2.800.000,-	
4	APRIL	4	-	3	4	Rp. 88.000.000,-	
5	MEI			NIHIL			
6	JUNI	6	1	5	22	Rp. 92.000.000,-	
7	JULI	2	1	-	4	Rp. 15.500.000,-	
8	AGUSTUS	4	1	2	3	Rp. 6.500.000,-	
9	SEPTEMBER	7	1	5	4	Rp. 28.900.000,-	
10	OKTOBER	2	-	1	1	Rp. 5.500.000,-	
11	NOPEMBER	1	-	-	1	Rp. 30.000.000,-	
12	DESEMBER	2	2	2	-	Rp. 6.500.000,-	
	<b>JUMLAH</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>Rp.298.700.000,-</b>	

Sumber: Data Kecelakaan lalu lintas Polsek Kecamatan Torgamba 2019



Lampiran 3 Data jumlah kecelakaan Desa Aek Batu pada tahun 2020

<b>JUMLAH KEJADIAN KECELAKAAN LALU LINTAS TAHUN 2020</b>							
NO.	BULAN	JUMLAH LAKA	KORBAN			KERUGIAN MATERIL	KET
			MD	LB	LR		
1	JANUARI	5	1	4	1	Rp. 4.100.000,-	
2	FEBRUARI	1	-	1	1	Rp. 500.000,-	
3	MARET	3	3	1	1	Rp. 3.500.000,-	
4	APRIL	3	2	1	2	Rp. 7.050.000,-	
5	MEI	4	-	3	5	Rp. 10.000.000,-	
6	JUNI	8	1	5	13	Rp. 21.700.000,-	
7	JULI	1	-	-	1	Rp. 200.000,-	
8	AGUSTUS	5	1	1	7	Rp. 35.500.000,-	
9	SEPTEMBER			NIHIL			
10	OKTOBER	4	-	2	3	Rp. 28.700.000,-	
11	NOPEMBER	2	-	-	2	Rp. 10.000.000,-	
12	DESEMBER	4	-	1	2	Rp. 52.000.000,-	
	<b>JUMLAH</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>36</b>	<b>Rp. 334.550.000,-</b>	

Sumber: Data Kecelakaan lalu lintas Polsek Kecamatan Torgamba 2020

Lampiran 4 Data jumlah kecelakaan Desa Aek Batu pada tahun 2021

<b>JUMLAH KEJADIAN KECELAKAAN LALU LINTAS TAHUN 2021</b>							
NO.	BULAN	JUMLAH LAKA	KORBAN			KERUGIAN MATERIL	KET
			MD	LB	LR		
1	JANUARI	1	-	1	-	Rp. 2.000.000,-	
2	FEBRUARI	3	-	1	5	Rp. 52.500.000,-	
3	MARET	4	1	3	5	Rp. 41.000.000,-	
4	APRIL	N	I	H	I	L	
5	MEI	5	-	3	5	Rp. 40.500.000	
6	JUNI	1	1	-	5	Rp. 5.000.000,-	
7	JULI	2	-	1	25	Rp. 15.500.000,-	
8	AGUSTUS	2	2	-	-	Rp. 26.000.000,-	
9	SEPTEMBER	2	-	-	3	Rp. 32.000.000,-	
10	OKTOBER	1	-	1	1	Rp. 2.000.000,-	
11	NOPEMBER	N	I	H	I	L	
12	DESEMBER	4	1	2	3	Rp. 10.000.000,-	
<b>JUMLAH</b>		<b>25</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>52</b>	<b>Rp. 226.500.000,-</b>	

Sumber: Data Kecelakaan lalu lintas Polsek Kecamatan Torgamba 2021



Lampiran 5 Data jumlah kecelakaan Desa Aek Batu pada tahun 2022

<u>JUMLAH KEJADIAN KECELAKAAN LALU LINTAS TAHUN 2022</u>							
NO.	BULAN	JUMLAH LAKA	KORBAN			KERUGIAN MATERIL	KET
			MD	LB	LR		
1	JANUARI	2	-	6	11	Rp. 35.000.000,-	
2	FEBRUARI	2	1	-	4	Rp. 20.200.000,-	
3	MARET	3	-	1	2	Rp. 3.700.000,-	
4	APRIL	4	3	1	4	Rp. 17.000.000,-	
5	MEI	5	5	3	6	Rp. 38.000.000,-	
6	JUNI	4	-	2	7	Rp. 22.100.000,-	
7	JULI	6	4	5	8	Rp. 56.000.000,-	
8	AGUSTUS		NIHIL				
9	SEPTEMBER	3	2	1	-	Rp. 14.500.000,-	
10	OKTOBER	5	2	2	8	Rp. 82.000.000,-	
11	NOPEMBER	4	1	1	9	Rp. 8.000.000,-	
12	DESEMBER	2	1	2	7	Rp. 50.000.000,-	
<b>JUMLAH</b>		<b>40</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>66</b>	<b>Rp. 346.500.000</b>	

Sumber: Data Kecelakaan lalu lintas Polsek Kecamatan Torgamba 2022

Lampiran 6 Data jumlah kecelakaan Desa Aek Batu pada tahun 2023

<b>JUMLAH KEJADIAN KECELAKAAN LALU LINTAS TAHUN 2023</b>							
NO.	BULAN	JUMLAH LAKA	KORBAN			KERUGIAN MATERIL	KET
			MD	LB	LR		
1	JANUARI	6	2	3	9	Rp.75.500.000,-	
2	FEBRUARI						
3	MARET	1	1	-	1	Rp.2.000.000,-	
4	APRIL	1	-	-	1	Rp.2.000.000,-	
5	MEI	2	-	1	2	Rp.2.000.000,-	
6	JUNI	1	-	1	1	Rp.1.000.000,-	
7	JULI	4	-	5	4	Rp.4.500.000,-	
8	AGUSTUS	3	-	1	5	Rp.12.000.000,-	
9	SEPTEMBER	2	-	2	-	Rp.1.500.000,-	
10	OKTOBER	4	2	2	3	Rp.8.000.000,-	
11	NOPEMBER	3	1	4	-	Rp.4.000.000,-	
12	DESEMBER	2	1	-	5	Rp. 8.000.000,-	
<b>JUMLAH</b>		<b>29</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	<b>Rp.120.500.000,-</b>	

Sumber: Data Kecelakaan lalu lintas Polsek Kecamatan Torgamba 2023

Lampiran 7 Dokumentasi kendaraan yang terlibat kecelakaan



Sumber: Polsek Kecamatan Torgamba



Sumber: Polsek Kecamatan Torgamba



## Lampiran 8 Dokumentasi lapangan



Keadaan lingkungan jalan di Desa Aek batu

Sumber: Penulis



Fasilitas rambu-rambu lalu lintas di Desa Aek batu

Sumber: Penulis



Fasilitas penereangan jalan di Desa Aek Batu

Sumber: Penulis