

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Berdasarkan dari data yang diperlukan dalam melakukan penulisan skripsi ini, maka penulis mengumpulkan beberapa data yang harus dilakukan yaitu diantaranya data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari penelitian secara langsung di lapangan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari beberapa sumber yang sudah ada sebelumnya.

Data primer yang dihasilkan oleh penulis dari pengamatan/observasi secara langsung di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 yaitu berupa peninjauan fasilitas keselamatan jalan dan lalu lintas harian rata-rata di sepanjang jalan yang menjadi objek penelitian. Sedangkan data sekunder dihasilkan dari data Satlantas Polres Gresik berupa data kecelakaan lalu lintas selama 6 tahun dari tahun 2013 – 2018.

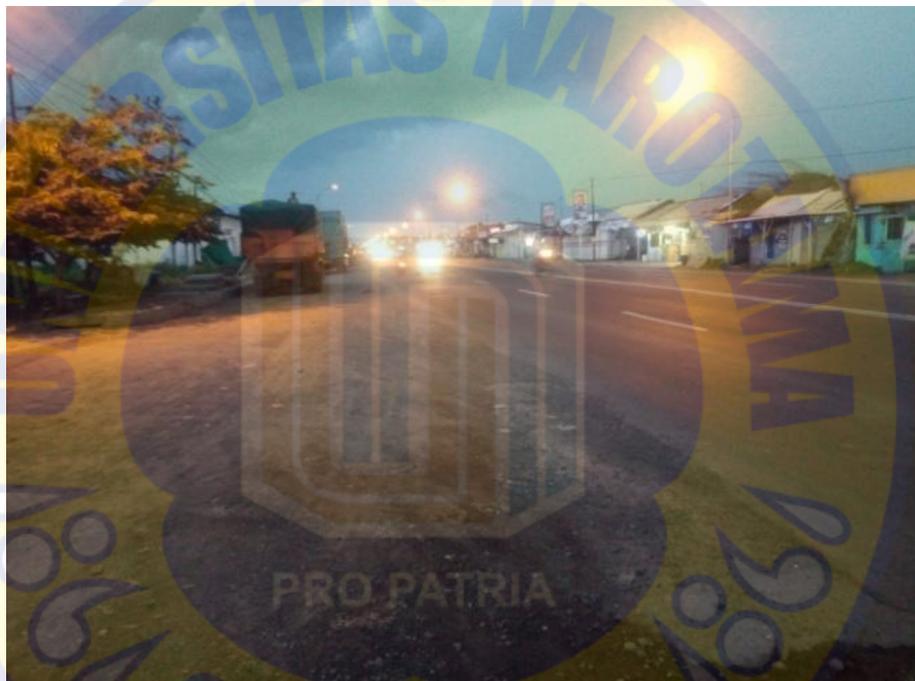
4.1.1. Peninjauan Fasilitas Keselamatan Jalan

Berdasarkan hasil dari pengamatan/observasi yang dilakukan oleh penulis di lapangan mengenai fasilitas keselamatan jalan yang terdapat di sekitar lokasi Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 maka data yang dihasilkan yaitu berupa :

1. Lampu Penerangan Jalan

Lampu penerangan jalan yang tersedia pada jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 ada tetapi hanya terdapat pada posisi bagian selatan jalan± sebanyak 10 lampu penerangan jalan. Berbeda dengan

sebelum dan sesudah ruas jalan tersebut terdapat lampu penerangan yang berada di sisi kanan dan kiri. Lampu penerangan jalan masih berfungsi namun hanya di satu sisi jalur dan akan mengakibatkan kurangnya pencahayaan di sisi jalur yang lainnya. Saat malam hari akan mengurangi jarak pandang pengendara saat melintasi jalur tersebut sehingga beresiko mengakibatkan kecelakaan lalu lintas.



Gambar 4.1.Lampu Penerangan Jalan

2. Lampu Peringatan (*Warning Light*)

Terdapat lampu peringatan (*warning light*) pada Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 di persimpangan jalan menuju Jl. Pasar Duduksampeyan. Lampu peringatan tersebut tidak menyala dan tidak berfungsi sebagaimana mestinya untuk memperingati pengendara agar mengurangi kecepatan laju kendaraan dan berhati-hati saat melintasi jalur tersebut.



Gambar 4.2.Lampu Peringatan (*Warning Light*)

3. Marka Jalan

Marka jalan di sepanjang Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 masih ada dan terlihat, tetapi sebagian ada yang harus di cat ulang agar terlihat jelas marka jalan tersebut. Terdapat marka zebra cross untuk penyeberangan orang yang masih terlihat tetapi sebagian ada yang harus di cat ulang.



Gambar 4.3.Marka Jalan

4. Rambu Lalu Lintas

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh penulis di sepanjang Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 tidak terdapat rambu-rambu lalu lintas (batas kecepatan, daerah rawan kecelakaan, lokasi putar balik, dll). Tidak adanya rambu-rambu lalu lintas membuat pengendara bebas berkendara dengan kecepatan tinggi.

5. Pos Pantau Lalu Lintas

Dari hasil pengamatan yang dilakukan di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 terdapat pos pantau lalu lintas dari Polsek Duduksampeyan. Pos tersebut berfungsi untuk mengurangi kemacetan di sekitar persimpangan jalan tersebut pada saat jam-jam tertentu. Selain mengurangi kemacetan yang terjadi juga dapat menangani dengan cepat kecelakaan yang terjadi di sekitar jalan tersebut.



Gambar 4.4.Pos Pantau Lalu Lintas

4.1.2. Kondisi Lalu Lintas Harian

Pengamatan kondisi lalu lintas harian sangat penting dilakukan dalam penelitian ini guna mengetahui volume lalu lintas yang terjadi di Jalan Duduksampeyan sta km 16+000 – sta km 16+500. Penelitian ini dilakukan selama 3 hari yaitu 2 hari kerja dan 1 hari libur pada waktu pagi, siang, dan sore hari.

Berdasarkan penelitian 2 hari kerja yaitu pada hari senin dan rabu yang telah dilakukan di lapangan kondisi lalu lintas yang terjadi pada pagi hari dari arah Gresik ke arah Lamongan berjalan normal namun sebaliknya dari arah Lamongan ke arah Gresik berjalan ramai lancar dikarenakan banyak kendaraan yang menuju ke arah Gresik. Pada siang hari kondisi lalu lintas berjalan normal tanpa hambatan, sedangkan pada sore hari dari arah Gresik ke arah Lamongan kondisi lalu lintas yang terjadi berjalan ramai lancar namun sebaliknya dari arah Lamongan ke arah Gresik berjalan normal tanpa hambatan.

Berdasarkan penelitian pada hari libur yaitu pada hari minggu yang telah dilakukan di lapangan kondisi lalu lintas yang terjadi baik pada pagi, siang dan sore hari kendaraan yang melintasi dalam kondisi normal tanpa hambatan.



Gambar 4.5.Gambar Kondisi Lalu Lintas

4.2. Analisis Data

Analisis data tingkat kecelakaan lalu lintas dilakukan dengan menggunakan metode yang mengacu pada perhitungan angka kecelakaan untuk mengetahui grafik mengenai tingkat kecelakaan lalu lintas yang terjadi selama 6 tahun terakhir dari tahun 2013 – 2018. Sedangkan metode pencacahan arus lalu lintas digunakan untuk mengetahui Lalu lintas Harian Rata-rata yang dilakukan dengan pengambilan sample survey lalu lintas kendaraan selama 3 kali pada waktu pagi, siang dan sore hari di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500.

4.2.1. Berdasarkan Jumlah Angka Peristiwa Kecelakaan

Berdasarkan data yang diperoleh dari Satlantas Polres Gresik dari tahun 2013 – 2018 menurut jumlah angka peristiwa kecelakaan yang terjadi di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500. Jumlah angka peristiwa kecelakaan lalu lintas di Jalan Duduksampeyan bisa dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1Jumlah Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas

No	Tahun	Jumlah Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas/Tahun	Persentase %
1	2013	67	17%
2	2014	64	16%
3	2015	63	16%
4	2016	56	14%
5	2017	63	16%
6	2018	79	20%
Jumlah		392	100%

Sumber : Data Satlantas Polres Gresik Tahun 2013 - 2018

Dengan melihat jumlah peristiwa kecelakaan lalu lintas pada tahun 2013 - 2018 pada tabel 4.1 dari data Satlantas Polres Gresik yang terjadi di Jalan Duduksampeyan sebanyak 392 peristiwa kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan data tersebut dengan rincian pada tahun 2013 jumlah peristiwa kecelakaan lalu lintas sebanyak 67 peristiwa dengan persentase 17%, pada tahun 2014 jumlah peristiwa kecelakaan lalu lintas sebanyak 64 peristiwa dengan persentase 16%, pada tahun 2015 jumlah peristiwa kecelakaan lalu lintas sebanyak 63 peristiwa dengan persentase 16%, pada tahun 2016 jumlah peristiwa kecelakaan lalu lintas sebanyak 56 peristiwa dengan persentase 14%, pada tahun 2017 jumlah peristiwa kecelakaan lalu lintas sebanyak 63 peristiwa dengan persentase 16%, dan pada

tahun 2018 jumlah peristiwa kecelakaan lalu lintas sebanyak 79 peristiwa dengan presentase 20%.

Berdasarkan data diatas dapat diketahui tingkat kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Jalan Duduksampeyan sta km 16+000 – sta km 16+500 selama 6 tahun terakhir yaitu dari tahun 2013-2018 dengan cara perhitungan angka kecelakaan yaitu dengan menghitung *Accident Rate per mile* sebagai berikut :

$$R = \frac{A}{L} \dots \dots \dots (4.1)$$

Sumber :Risdiyanto (2014)

Keterangan :

R= Angka kecelakaan/km/tahun

A = Jumlah kecelakaan selama periode pengamatan (kecelakaan/tahun)

L = Panjang jalan yang ditinjau (km)

Cara perhitungan :

1. Tahun 2013

$$R = \frac{A}{L}$$

$$R = \frac{67}{0.5} = 134 \text{ kecelakaan/km/tahun}$$

2. Tahun 2014

$$R = \frac{A}{L}$$

$$R = \frac{64}{0.5} = 128 \text{ kecelakaan/km/tahun}$$

3. Tahun 2015

$$R = \frac{A}{L}$$

$$R = \frac{63}{0.5} = 126 \text{ kecelakaan/km/tahun}$$

4. Tahun 2016

$$R = \frac{A}{L}$$

$$R = \frac{56}{0.5} = 112 \text{ kecelakaan/km/tahun}$$

5. Tahun 2017

$$R = \frac{A}{L}$$

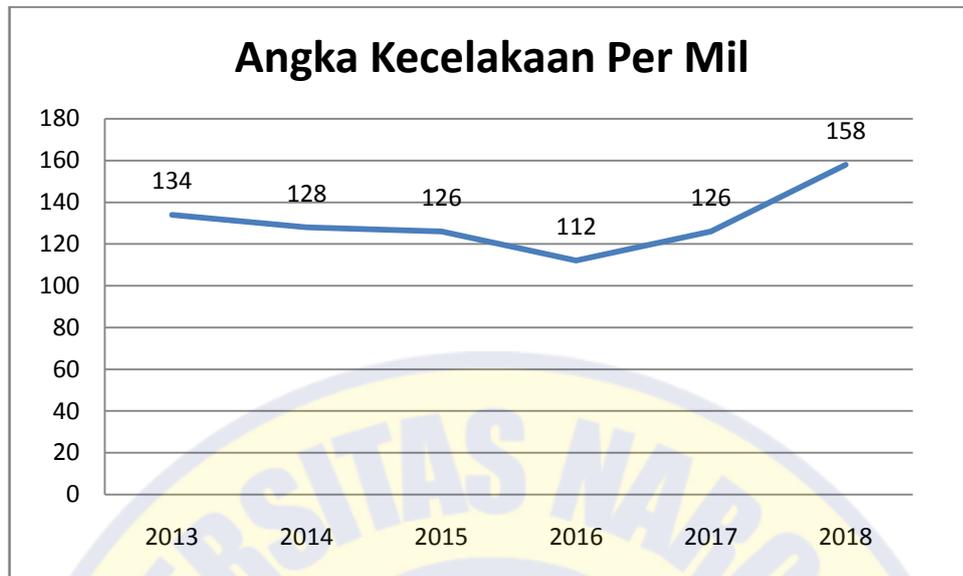
$$R = \frac{63}{0.5} = 126 \text{ kecelakaan/km/tahun}$$

6. Tahun 2018

$$R = \frac{A}{L}$$

$$R = \frac{79}{0.5} = 158 \text{ kecelakaan/km/tahun}$$

Dari hasil perhitungan *Accident Rate per mile* yang telah dilakukan maka dapat dilihat grafik tingkat kecelakaan yang terjadi di ruas Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 dari tahun 2013 -2018 pada gambar 4.6.



Gambar 4.6. Grafik Tingkat Kecelakaan Tahun 2013-2018

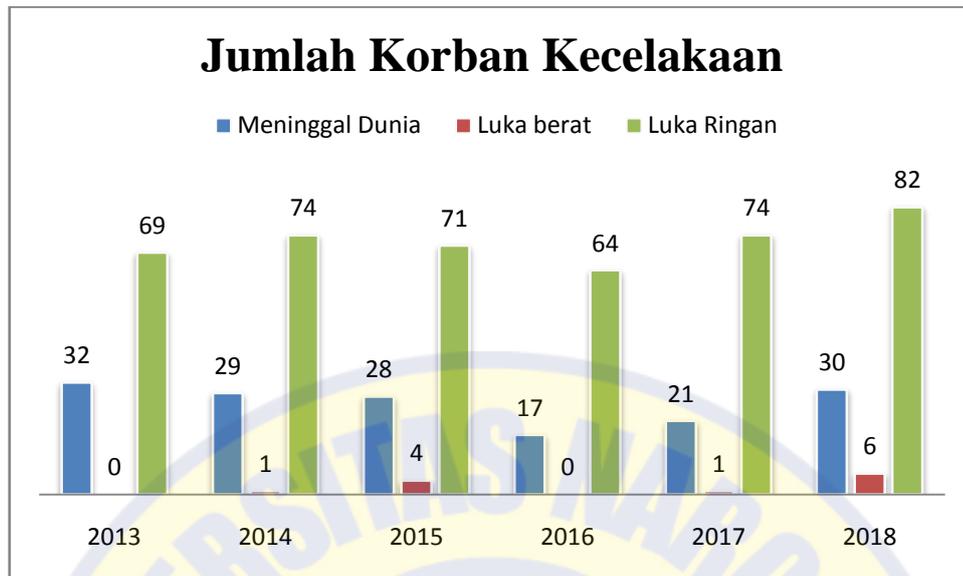
4.2.2. Berdasarkan Korban Kecelakaan (MD, LB, LR)

Berdasarkan data yang diperoleh dari Satlantas Polres Gresik dari tahun 2013 – 2018 kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 menurut jumlah korban kecelakaan dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Jumlah Korban Kecelakaan Dalam 6 Tahun

No	Tahun	Meninggal Dunia	Luka berat	Luka Ringan	Total Korban/Tahun
1	2013	32	0	69	101
2	2014	29	1	74	104
3	2015	28	4	71	103
4	2016	17	0	64	81
5	2017	21	1	74	96
6	2018	30	6	82	118
Jumlah		157	12	434	603
Persentase %		26.04%	1.99%	71.97%	100.00%

Sumber : Data Satlantas Polres Gresik Tahun 2013 - 2108



Gambar 4.7. Grafik Korban Kecelakaan Tahun 2013 – 2018

Dari tabel diatas bisa dilihat jumlah korban kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km16+500 dari tahun 2013 – 2018 sebanyak 603 orang, dengan rincian korban pada tahun 2013 sebanyak 101 orang, pada tahun 2014 jumlah korban kecelakaan sebanyak 104 orang, pada tahun 2015 jumlah korban kecelakaan sebanyak 103 orang, pada tahun 2016 jumlah korban kecelakaan sebanyak 91 orang, pada tahun 2017 jumlah korban kecelakaan sebanyak 96 orang, dan pada tahun 2018 jumlah korban kecelakaan sebanyak 118 orang.

Jumlah korban kecelakaan lalu lintas di Jalan Duduksampeyan dari tahun 2013 – 2018 paling banyak mengalami Luka Ringan berjumlah 434 orang dengan persentase 71.97%. Jumlah korban Meninggal Dunia sebanyak 157 orang dengan persentase 26.04%. Dan jumlah korban Luka Berat sebanyak 12 orang dengan persentase 1.99%.

Berdasarkan data diatas dapat diketahui tingkat kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Jalan Duduksampeyan sta km 16+000 – sta km 16+500 selama 5 tahun terakhir yaitu dari tahun 2013-2018 dengan cara perhitungan tingkat kecelakaan menggunakan rumus SI (*Severity Index*) sebagai berikut :

$$SI = \frac{F}{A} \times 100\% \dots \dots \dots (4.2)$$

Sumber : Risdiyanto (2014)

dengan:

SI = Indeks kefatalan (%)

F = Jumlah kecelakaan fatal (kecelakaan fatal per tahun)

A = Jumlah total kecelakaan pada ruas jalan (total kecelakaan per tahun)

Cara perhitungan :

1. Tahun 2013

$$SI = \frac{F}{A} \times 100\%$$

$$SI = \frac{32}{67} \times 100\% = 47.76\% \text{ Indeks Kefatalan}$$

2. Tahun 2014

$$SI = \frac{F}{A} \times 100\%$$

$$SI = \frac{29}{64} \times 100\% = 45.31\% \text{ Indeks Kefatalan}$$

3. Tahun 2015

$$SI = \frac{F}{A} \times 100\%$$

$$SI = \frac{28}{63} \times 100\% = 44.44\% \text{ Indeks Kefatalan}$$

4. Tahun 2016

$$SI = \frac{F}{A} \times 100\%$$

$$SI = \frac{17}{56} \times 100\% = 30.56\% \text{ Indeks Kefatalan}$$

5. Tahun 2017

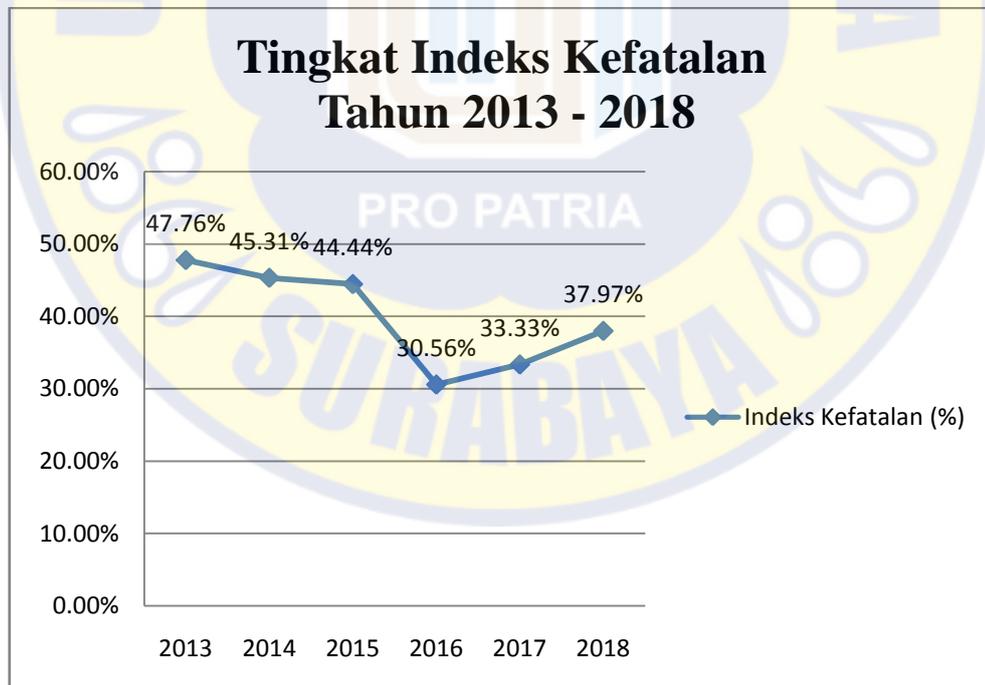
$$SI = \frac{F}{A} \times 100\%$$

$$SI = \frac{21}{63} \times 100\% = 33.33\% \text{ Indeks Kefatalan}$$

6. Tahun 2018

$$SI = \frac{F}{A} \times 100\%$$

$$SI = \frac{30}{79} \times 100\% = 37.97\% \text{ Indeks Kefatalan}$$



Gambar 4.8. Grafik Tingkat Indeks Kefatalan Tahun 2013 - 2018

4.2.3. Jenis Kendaraan Yang Bertabrakan

Berdasarkan data yang didapat dari Satlantas Polres Gresik dari tahun 2013 – 2018 kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 menurut jenis kendaraan yang bertabrakan dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Jenis Kendaraan Yang Bertabrakan

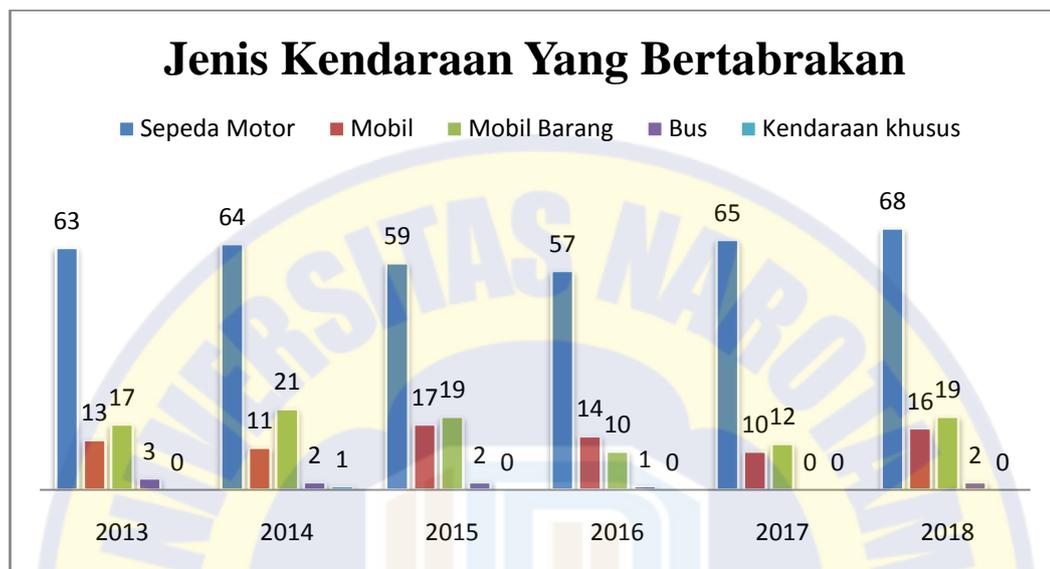
No	Tahun	Sepeda Motor	Mobil	Mobil Barang	Bus	Kendaraan khusus	Total Per Tahun
1	2013	63	13	17	3	0	96
2	2014	64	11	21	2	1	99
3	2015	59	17	19	2	0	97
4	2016	57	14	10	1	0	82
5	2017	65	10	12	0	0	87
6	2018	68	16	19	2	0	105
Jumlah		376	81	98	10	1	566
Persentase %		66.43%	14.31%	17.31%	1.77%	0.18%	100.00%

Sumber : Data Satlantas Polres Gresik Tahun 2013 - 2018

Dari tabel diatas bisa dilihat bahwa kecelakaan lalu lintas dari tahun tahun 2013 – 2018 yang terjadi di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 menurut jenis kendaraan yang bertabrakan berjumlah 566 unit kendaraan. Dengan rincian 96 unit kendaraan yang mengalami kecelakaan pada tahun 2013, 99 unit kendaraan yang mengalami kecelakaan pada tahun 2014, 97 unit kendaraan yang mengalami kecelakaan pada tahun 2015, 82 unit kendaraan yang mengalami kecelakaan pada tahun 2016, 87 unit kendaraan yang mengalami kecelakaan pada tahun 2017, dan 105 unit kendaraan yang mengalami kecelakaan pada tahun 2018.

Jumlah unit kendaraan yang mengalami kecelakaan dari tahun 2013 – 2018 di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 terbanyak dialami oleh Sepeda Motor berjumlah 376 unit dengan persentase 66.43%. Mobil

Barang sebanyak 98 unit dengan persentase 17.31%.Mobil sebanyak 81 unit dengan persentase 14.31%.Bus sebanyak 10 unit dengan persentase 1.77%.Dan Kendaraan Khusus sebanyak 1 unit dengan persentase 0.18%.



Gambar 4.9. Grafik Jenis Kendaraan Yang Bertabrakan Tahun 2013 – 2018

Kecelakaan lalu lintas dengan jenis kendaraan sepeda motor paling dominan sebanyak 376 unit kendaraan dengan persentase 66.43% dari tahun 2013 – 2018 di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500. Peristiwa tersebut terjadi karena mudahnya memiliki sepeda motor dibandingkan dengan jenis kendaraan lainnya. Kendaraan dengan jenis sepeda motor menjadi alat transportasi yang paling sering digunakan oleh masyarakat untuk beraktivitas sehari-hari mulai dari berangkat kerja , ke pasar, ke sekolah maupun aktivitas lainnya. Besarnya kepemilikan sepeda motor dikalangan masyarakat menjadikan faktor utama jenis kendaraan yang mengakibatkan kecelakaan lalu lintas di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500.

4.2.4. Faktor Penyebab Kecelakaan

Berdasarkan data yang didapat dari Satlantas Polres Gresik dari tahun 2013 – 2018 kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 menurut faktor penyebab kecelakaan dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4. Faktor Penyebab Kecelakaan

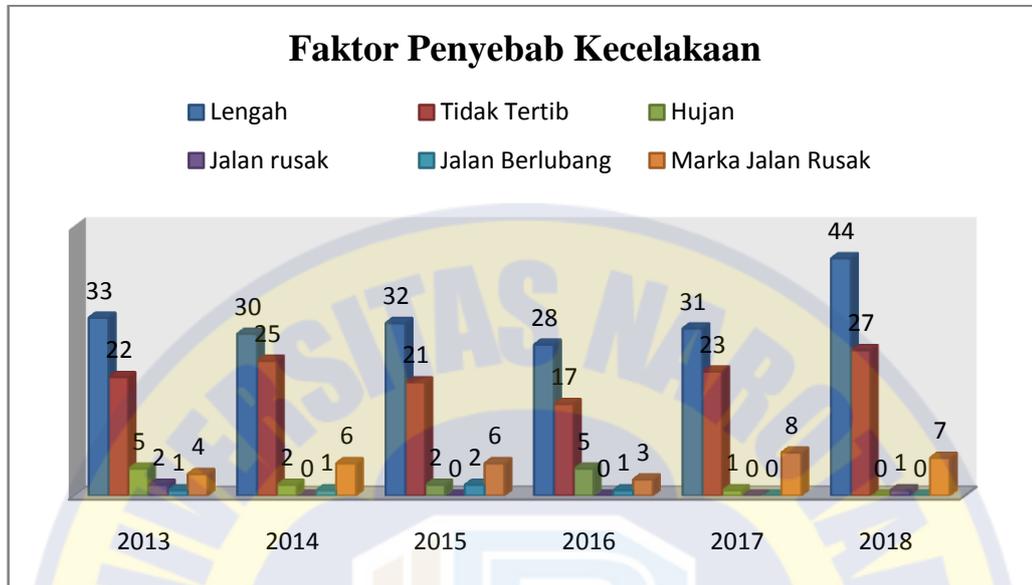
No	Tahun	Faktor Penyebab Kecelakaan						Total Per Tahun
		Lengah	Tidak Tertib	Hujan	Jalan Rusak	Jalan Berlubang	Marka Jalan Rusak	
1	2013	33	22	5	2	1	4	67
2	2014	30	25	2	0	1	6	64
3	2015	32	21	2	0	2	6	63
4	2016	28	17	5	0	1	3	54
5	2017	31	23	1	0	0	8	63
6	2018	44	27	0	1	0	7	79
Jumlah		198	135	15	3	5	34	390
Persentase		50.77%	34.62%	3.85%	0.77%	1.28%	8.72%	100.00%

Sumber : Data Satlantas Polres Gresik Tahun 2013 - 2018

Dari tabel diatas bisa dilihat bahwa faktor penyebab kecelakaan lalu lintas di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 dari tahun 2013 – 2018 disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor yang disebabkan oleh faktor manusia yaitu dikarenakan lengah sebesar 50.77% dan tidak mematuhi tata tertib sebesar 34.62%. Faktor kondisi jalan yaitu dikarenakan marka jalan yang rusak sebesar 8.72%, jalan belubang sebesar 1.28%, dan jalan yang rusak sebesar 0.77%. Sedangkan faktor alam yaitu dikarenakan hujan sebesar 3.85%.

Berdasarkan dari data tabel diatas penyebab kecelakaan dari tahun 2013 – 2018 paling banyak dikarenakan faktor manusia itu sendiri. Faktor tersebut terjadi karena kurangnya kewaspadaan atau lengah dan tidak tertib terhadap peraturan lalu lintas saat berkendara. Faktor tersebut paling dominan yang menyebabkan

terjadinya kecelakaan lalu lintas di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 selama 6 tahun terakhir.



Gambar 4.10. Grafik Faktor Penyebab Kecelakaan Tahun 2013 – 2018

Dari hasil grafik tersebut menunjukkan bahwa faktor lengah atau kurang waspada akan menyebabkan seseorang mudah kehilangan kendali saat mengemudi dan menyebabkan kecelakaan. Faktor tidak tertib lalu lintas juga dapat menyebabkan kecelakaan dijalanan, faktor tersebut disebabkan karena pengemudi yang mengendarai kendaraan dengan kecepatan tinggi atau berkendara secara ugul-ugalan. Hal tersebut membuat pengendara lain tidak nyaman saat berkendara di jalanan sehingga menimbulkan rasa terkejut bagi pengendara tersebut sehingga kehilangan konsentrasi dan mengakibatkan kecelakaan lalu lintas. Faktor tersebut harus segera ditangani dengan mensosialisasikan kepada masyarakat saat pengurusan Surat Izin Mengemudi (SIM) untuk selalu berhati-hati saat berkendara dan selalu mematuhi tata tertib lalu lintas.

4.2.5. Usia Korban Kecelakaan

Berdasarkan dari data kecelakaan lalu lintas yang diperoleh dari Satlantas Polres Gresik di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 menurut usia korban kecelakaan selama 6 tahun terakhir dari tahun 2013 – 2018 dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. Jumlah Korban Berdasarkan Usia Korban Kecelakaan

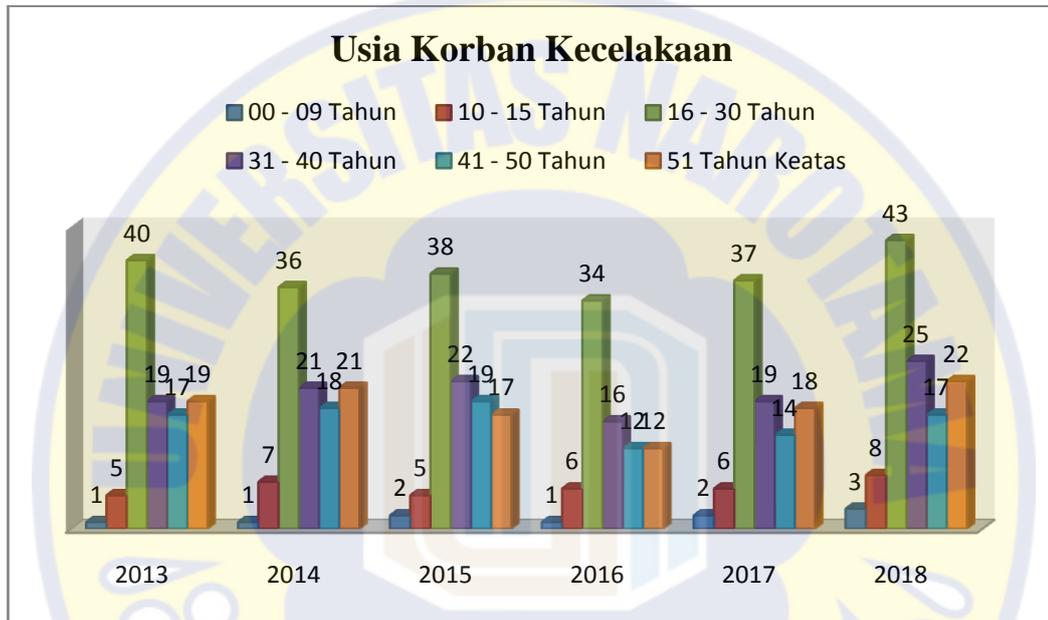
No	Tahun	Usia Korban Kecelakaan						Total Per Tahun
		00 - 09 Tahun	10 - 15 Tahun	16 - 30 Tahun	31 - 40 Tahun	41 - 50 Tahun	50 Tahun keatas	
1	2013	1	5	40	19	17	19	101
2	2014	1	7	36	21	18	21	104
3	2015	2	5	38	22	19	17	103
4	2016	1	6	34	16	12	12	81
5	2017	2	6	37	19	14	18	96
6	2018	3	8	43	25	17	22	118
Jumlah		10	37	228	122	97	109	603
Persentase		1.66%	6.14%	37.81%	20.23%	16.09%	18.08%	100.00%

Sumber : Data Satlantas Polres Gresik Tahun 2013 - 2018

Berdasarkan tabel 4.5 bisa dilihat jumlah korban kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km16+500 dari tahun 2013 – 2018 sebanyak 603 orang, dengan rincian korban pada tahun 2013 sebanyak 101 orang, pada tahun 2014 jumlah korban kecelakaan sebanyak 104 orang, pada tahun 2015 jumlah korban kecelakaan sebanyak 103 orang, pada tahun 2016 jumlah korban kecelakaan sebanyak 91 orang, pada tahun 2017 jumlah korban kecelakaan sebanyak 96 orang, dan pada tahun 2018 jumlah korban kecelakaan sebanyak 118 orang.

Berdasarkan dari tabel 4.5 dapat dilihat bahwa usia korban kecelakan lalu lintas di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 dari tahun 2013 – 2018 paling banyak terjadi pada usia 16 – 30 tahun sebanyak 228 korbandengan

persentase 37.81%, usia 31 – 40 tahun sebanyak 122 korban dengan persentase 20.23%, usia 50 tahun keatas sebanyak 109 korban dengan persentase 18.08%, usia 41 – 50 tahun sebanyak 97 korban dengan persentase 16.09%, usia 10 – 15 tahun sebanyak 37 korban dengan persentase 6.14%, dan paling sedikit pada usia 00 – 09 tahun sebanyak 10 korban dengan persentase 1.66%.



Gambar 4.11. Grafik Usia Korban Kecelakaan Tahun 2013 - 2018

Berdasarkan dari data kecelakaan tersebut didominasi oleh pengendara dengan usia 16 – 30 tahun dari tahun 2013 – 2018. Hal ini terjadi karena usia yang masih mudah dengan bebas berkendara dijalanan. Hal tersebut memicu pengemudi berkendara dengan kecepatan tinggi dan tidak mematuhi peraturan tata tertib lalu lintas sehingga membuat pengendara tidak sigap saat bertemu kendaraan lainnya secara tiba-tiba. Hal tersebut dapat mengakibatkan kecelakaan lalu lintas di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 terjadi dan tidak dapat dihindari.

4.2.6. Waktu Kejadian Kecelakaan

Kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 berdasarkan waktu kejadian dilakukan dengan parameter 4 waktu. Berdasarkan data yang didapat dari Satlantas Polres Gresik dari tahun 2013 – 2018 kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 menurut waktu kejadian kecelakaan dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6. Waktu Kejadian Kecelakaan

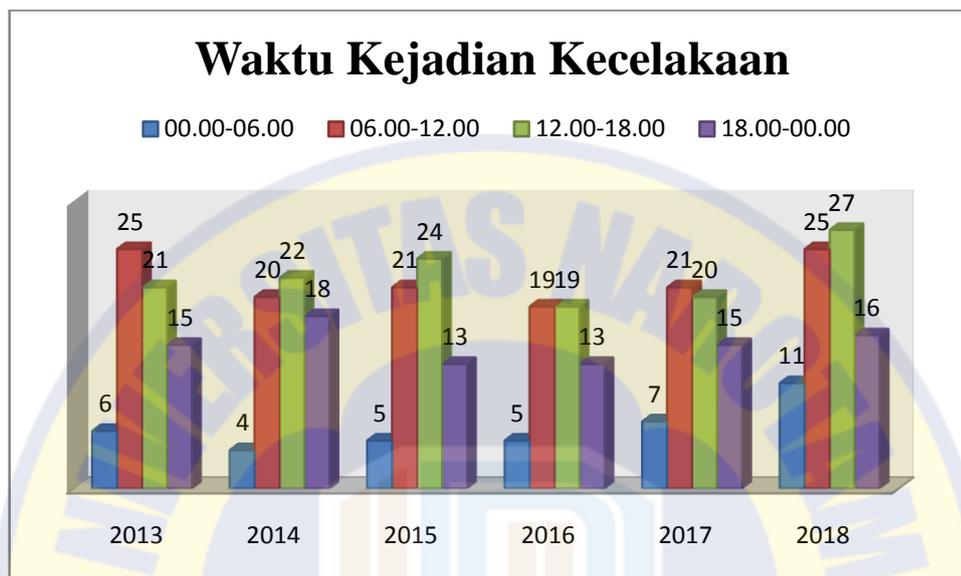
No	Tahun	Waktu Kejadian Kecelakaan				Total Per Tahun
		00.00 - 06.00	06.00 - 12.00	12.00 - 18.00	18.00 - 00.00	
1	2013	6	25	21	15	67
2	2014	4	20	22	18	64
3	2015	5	21	24	13	63
4	2016	5	19	19	13	56
5	2017	7	21	20	15	63
6	2018	11	25	27	16	79
Jumlah		38	131	133	90	392
Persentase %		9.69%	33.42%	33.93%	22.96%	100.00%

Sumber : Data Satlantas Polres Gresik Tahun 2013 - 2018

Berdasarkan data pada tabel 4.6. waktu kejadian kecelakaan dari tahun 2013 – 2018 di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 sebanyak 392 kecelakaan, dengan rincian 67 kecelakaan pada tahun 2013, 64 kecelakaan pada tahun 2014, 63 kecelakaan pada tahun 2015, 56 kecelakaan pada tahun 2016, 63 kecelakaan pada tahun 2017, dan 79 kecelakaan pada tahun 2018.

Waktu kejadian kecelakaan dari tahun 2013 – 2018 di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 paling banyak terjadi antara pukul 12.00 – 18.00 dengan jumlah kecelakaan mencapai 133 kejadian dengan persentase sebesar 33.93%, pada pukul 06.00 – 12.00 dengan jumlah kecelakaan mencapai 131 kejadian dengan persentase 33.42%, pada pukul 18.00 – 00.00

dengan jumlah kecelakaan mencapai 90 kejadian dengan persentase 22.96%, dan pada pukul 00.00 – 06.00 dengan jumlah kecelakaan mencapai 38 kejadian dengan persentase 9.69%.



Gambar 4.12. Grafik Waktu Kejadian Kecelakaan Tahun 2013 – 2018

Waktu kejadian kecelakaan dari tahun 2013 – 2018 di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 paling banyak terjadi antara pukul 06.00 – 18.00 berjumlah kecelakaan mencapai 264 kejadian dengan persentase sebesar 67.35%. Kejadian tersebut terjadi pada pagi – sore hari di jam padat lalu lintas. Banyak kendaraan yang melintasi jalan tersebut mulai dari aktivitas masyarakat berangkat kerja, sekolah, ke pasar maupun aktivitas sehari-hari yang lainnya.

4.2.7. Jumlah Kerugian Materiil dan Biaya Korban Kecelakaan

Berdasarkan data kecelakaan lalu lintas di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 yang didapat dari data Satlantas Polres Gresik jumlah

kerugian materiil yang dialami selama 6 tahun terakhir dari tahun 2013 – 2018 dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7. Jumlah Kerugian Materiil

No	Tahun	Jumlah Kerugian Materiil
1	2013	Rp 101,682,000.00
2	2014	Rp 125,335,000.00
3	2015	Rp 115,087,000.00
4	2016	Rp 72,922,000.00
5	2017	Rp 95,494,000.00
6	2018	Rp 138,956,000.00
Jumlah		Rp 649,476,000.00

Sumber : Data Satlantas Polres Gresik

Berdasarkan dari tabel 4.7 jumlah kerugian materiil kecelakaan lalu lintas di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 selama 6 tahun terakhir dari tahun 2013 – 2016 mencapai kerugian sebesar Rp. 649,476,000.00. Kerugian terbesar terjadi pada tahun 2018 yang mencapai sebesar Rp. 138,956,000.00. Kecelakaan tersebut tidak hanya mengakibatkan kerugian materiil saja namun juga akan merugikan pihak keluarga yang ditinggalkan oleh korban kecelakaan.

Analisa biaya korban kecelakaan dilakukan berdasarkan dari panduan pedoman (Pd. T-002-2005-B) Perhitungan Besaran Biaya Kecelakaan Lalu Lintas dengan menggunakan metoda *The Gross Output (Human Capital)*. Perhitungan tersebut dilakukan untuk mengetahui biaya korban kecalakaan lalu lintas di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 selama 6 tahun terakhir dari tahun 2013 – 2018. Hasil perhitungan jumlah biaya korban kecelakaan lalu lintas tersebut dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8. Biaya Korban Kecelakaan lalu Lintas Tahun 2013 – 2018

Tahun	Jenis Korban			Total
	Meninggal Dunia	Luka Berat	Luka Ringan	
2013	Rp 10,813,968,898	Rp -	Rp 204,736,450	Rp 11,018,705,349
2014	Rp 10,878,176,839	Rp 18,362,138	Rp 243,725,392	Rp 11,140,264,368
2015	Rp 11,658,404,695	Rp 81,527,893	Rp 259,567,542	Rp 11,999,500,130
2016	Rp 7,856,932,021	Rp -	Rp 259,713,777	Rp 8,116,645,798
2017	Rp 10,773,240,318	Rp 25,112,629	Rp 333,326,401	Rp 11,131,679,349
2018	Rp 17,083,281,076	Rp 167,250,110	Rp 409,991,473	Rp 17,660,522,660
Total	Rp 69,064,003,848	Rp 292,252,770	Rp 1,711,061,035	Rp 71,067,317,653

Sumber : Hasil Perhitungan

Berdasarkan dari hasil perhitungan yang dilakukan total biaya korban kecelakaan lalu lintas dari tahun 2013 – 2018 sebesar Rp 71,067,317,653 dengan rincian biaya korban meninggal dunia sebesar Rp 69,064,003,848, biaya korban luka berat sebesar Rp 292,252,770, dan biaya korban luka ringan sebesar Rp 1,711,061,035.

4.2.8. Lalu Lintas Harian Rata-Rata

Analisis lalu lintas rata-rata dilakukan untuk mengetahui lalu lintas perjam, harian, bulanan, dan tahunan serta digunakan untuk analisa kecelakaan (menghubungkan jumlah dan jenis kendaraan terhadap arus lalu lintas). Metode yang digunakan dalam peneliti ini yaitu dengan menggunakan metode pencacahan arus lalu lintas (*Traffic Counting*). Adapun langkah-langkah pengambilan sampel yaitu :

- Mencatat semua jenis kendaraan yang melintas dari masing-masing arah.
- Kendaraan dicatat dalam interval 15 menit.

Pengambilan sampel dilakukan selama 3 hari dengan rincian 2 hari kerja dan 1 hari libur pada waktu pagi, siang, dan sore hari. Pengambilan sampel ini

dilakukan dengan bantuan 4 orang yang siap dititik pengamatan yang berbeda. Pengamatan dilakukan dengan cara 2 orang mengamati diruas jalan kanan dan 2 orang diruas kiri.

Pengambilan sampel pada hari pertama dilakukan pada hari Senin dilokasi yang sudah ditentukan yaitu Jalan Duduksampeyan sta km 16+000 – sta km 16+500. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan di lapangan hasil data yang diperoleh yaitu sebanyak 12291 kendaraan yang melintas pada waktu yang sudah ditentukan selama pengamatan dan dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9. Data Jumlah Kendaraan hr/tgl : Senin, 14 Januari

No	Jenis Kendaraan	Waktu			Jumlah
		07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	16.00 - 17.00	
1	Mobil	760	579	886	2225
2	Truck	409	324	294	1027
3	Pick Up	170	166	184	520
4	Becak	0	0	0	0
5	Sepeda Motor	3218	1896	3246	8360
6	Sepeda	1	1	2	4
7	Angkutan Umum	11	10	0	21
8	Bus	44	36	54	134
Total Kendaraan Dalam 3 Jam					12291

Sumber : Hasil Pengamatan

Pengambilan sampel pada hari kedua dilakukan pada hari Rabu dilokasi yang sudah ditentukan yaitu Jalan Duduksampeyan sta km 16+000 – sta km 16+500. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan di lapangan hasil data yang diperoleh yaitu sebanyak 12205 kendaraan yang melintas pada waktu yang sudah ditentukan selama pengamatan dan dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10. Data Jumlah Kendaraan

hr/tgl : Rabu, 16 Januari

No	Jenis Kendaraan	Waktu			Jumlah
		07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	16.00 - 17.00	
1	Mobil	682	577	878	2137
2	Truck	405	251	364	1020
3	Pick Up	166	192	171	529
4	Becak	0	0	0	0
5	Sepeda Motor	3201	1686	3479	8366
6	Sepeda	0	2	1	3
7	Angkutan Umum	10	9	0	19
8	Bus	42	30	59	131
Total Kendaraan Dalam 3 Jam					12205

Sumber : Hasil Pengamatan

Pengambilan sampel pada hari ketiga dilakukan pada hari Minggu dilokasi yang sudah ditentukan yaitu Jalan Duduksampeyan sta km 16+000 – sta km 16+500. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan di lapangan hasil data yang diperoleh yaitu sebanyak 10005 kendaraan yang melintas pada waktu yang sudah ditentukan selama pengamatan dan dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11. Data Jumlah Kendaraan

hr/tgl : Minggu, 20 Januari

No	Jenis Kendaraan	Waktu			Jumlah
		07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	16.00 - 17.00	
1	Mobil	651	531	711	1893
2	Truck	302	285	318	905
3	Pick Up	151	152	170	473
4	Becak	0	0	0	0
5	Sepeda Motor	2098	1844	2664	6606
6	Sepeda	1	3	0	4
7	Angkutan Umum	8	5	0	13
8	Bus	37	26	48	111
Total Kendaraan Dalam 3 Jam					10005

Sumber : Hasil Pengamatan

Berdasarkan dari ketiga data hasil pengamatan tersebut jumlah kendaraan yang terbanyak yaitu pada hari senin dengan jumlah kendaraan mencapai 12291

dalam waktu 3 jam pengamatan. Dari hasil ketiga data tersebut akan dijumlahkan untuk mengetahui lalu lintas harian rata-rata dengan perhitungan seperti berikut :

$$\text{LHR} = \frac{\text{Jumlah Lalu lintas Selama Pengamatan}}{\text{Waktu Pengamatan}}$$

$$\text{LHR} = \frac{(12291 + 12205 + 10005)\text{kendaraan}}{9 \text{ jam}}$$

$$\text{LHR} = \frac{(34501)\text{kendaraan}}{9 \text{ jam}} = 3833.4 \text{ dibulatkan menjadi } 3833 \text{ kendaraan perjam}$$

Jadi, lalu lintas harian rata-rata di Jalan Duduksampeyan sta km 16+000 – sta km 16+500 yaitu sebanyak 3833 kendaraan perjam.

4.3. Pembahasan

Dari hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan dapat diperoleh beberapa masalah yang terjadi di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500. Fasilitas keselamatan jalan masih kurang memadai disepanjang jalan tersebut diantaranya yaitu lampu penerangan hanya berada di satu sisi jalan dan pencahayaan masih kurang, lampu peringatan (*Warning Light*) tidak menyala dan tidak berfungsi sebagaimana mestinya, tidak adanya rambu lalu lintas seperti (batas kecepatan, daerah rawan kecelakaan, dll), dan marka jalan yang masih kurang jelas dan perlu pengecatan ulang.

Berdasarkan pengamatan dilapangan lalu lintas di ruas jalan tersebut pada pukul 07.00 – 17.00 WIB sebanyak 3833 kendaraan perjam. Ruas jalan tersebut didominasi oleh kendaraan berjenis sepeda motor yang melintasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa ruas jalan tersebut terlihat sibuk aktivitas masyarakat baik pada pagi, siang, dan juga sore hari. Dari pengamatan yang dilakukan peneliti masih banyak melihat pengemudi yang berkendara tidak taat tata tertib lalu lintas.

Masih banyak yang berkendara secara ugal-ugalan, selip kendaraan lain tanpa menyalakan lampu sein meski dalam kondisi lalu lintas ramai atau sepi.

Dari hasil analisis tingkat kecelakaan pada grafik 4.6 yang dilakukan berdasarkan jumlah kejadian kecelakaan per tahun selama 6 tahun terakhir dari tahun 2013 - 2018. Tingkat kecelakaan tertinggi terjadi pada tahun 2018 sebesar 158 kecelakaan/km/tahun. Angka kecelakaan tersebut dapat diidentifikasi sebagai lokasi jalur paling banyak mengalami kecelakaan/rawan kecelakaan di sepanjang Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 dari tahun 2013 – 2018.

Berdasarkan gambar 4.8. Grafik Tingkat Indeks Kefatalan hasil dari perhitungan yang dilakukan oleh peneliti bahwa hasil tersebut menggambarkan perbandingan kecelakaan fatal terhadap total kecelakaan yang terjadi. Ruas jalan yang mempunyai kecelakaan fatal banyak dapat mempunyai indeks kefatalan yang rendah hanya karena jumlah kecelakaan yang terjadi tinggi. Hasil tersebut artinya bahwa pada tahun 2013 ruas jalan tersebut memiliki indeks kefatalan tertinggi 47.76% karena jumlah kecelakaan fatal yang terjadi sebanyak 32 korban dan jumlah kecelakaan yang terjadi sebanyak 67 kejadian. Sedangkan di tahun 2016 ruas jalan tersebut memiliki indeks kefatalan terendah 30.56% karena jumlah kecelakaan fatal yang terjadi sebanyak 17 korban dan jumlah kecelakaan yang terjadi sebanyak 56 kejadian. Pada tahun 2018 mengalami kenaikan indeks kefatalan menjadi 37.97% terjadi karena jumlah kecelakaan fatal yang terjadi sebanyak 30 korban dan jumlah kecelakaan yang terjadi sebanyak 79 kejadian.

Berdasarkan dari hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti tingkat kecelakaan lalu lintas di Jalan Duduksampeyan Sta km 16+000 – Sta km 16+500 dari tahun 2013 – 2018 yang terjadi disebabkan oleh beberapa faktor yang dominan yaitu oleh faktor manusia yang dikarenakan lengah saat berkendara dan tidak mematuhi tata tertib lalu lintas. Kecelakaan tersebut banyak dialami oleh pengendara yang masih berusia 16 – 30 tahun dengan jenis kendaraan sepeda motor yang paling signifikan. Kejadian tersebut paling banyak terjadi pada sekitar pukul 06.00 – 18.00 WIB atau pada pagi hingga sore hari pada jam padat lalu lintas. Kecelakaan tersebut mengakibatkan banyak korban baik luka ringan, luka berat maupun meninggal dunia dan juga menimbulkan kerugian materiil yang cukup besar dan biaya korban kecelakaan sebesar Rp 71,067,317,653.

Dalam analisis tingkat kecelakaan lalu lintas masih banyak hal yang harus diperhatikan yaitu selain manusia yang menjadi faktor utama sebagai pengguna jalan juga harus memperhatikan faktor yang lainnya. Dari hasil penelitian diatas faktor keselamatan juga harus diperhatikan karena akan berpengaruh terhadap pengendara saat di jalan. Melihat dari sebab dan akibat yang ditimbulkan dari tingkat kecelakaan lalu lintas yang terjadi cukup besar. Perhatian dari pihak-pihak terkait sangat berpengaruh untuk mencegah atau setidaknya mengurangi tingkat kecelakaan yang terjadi di tahun berikutnya.