

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini yaitu terdiri dari data demografis responden, skenario situasi berisiko, data rekapitulasi kuesioner CFQ, dan data frekuensi gangguan mengemudi responden.

4.1.1 Data Demografi Responden

Data demografi responden adalah data yang berisi data umum responden dan informasi yang berkaitan dengan karakteristik demografis responden. Selain itu, data demografis dapat membantu dalam menganalisis pengaruh setiap karakteristik demografis responden terhadap beberapa variabel yang berhubungan dengan hasil penelitian. Data demografis responden pada penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu data umum responden dan data responden untuk penelitian NDS. Adapun jumlah sampel yang dikumpulkan yaitu berjumlah 30 responden.

4.1.1.1 Data Umum Responden

Data umum responden meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan kepemilikan SIM, Berikut ini adalah data umum responden pada penelitian ini.

Tabel 7. Data Umum Responden

Responden	Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Kepemilikan SIM
R1	21	Perempuan	Mahasiswi	2020
R2	21	Laki-laki	Mahasiswa	2018
R3	21	Laki-laki	Mahasiswa	2019
R4	20	Perempuan	Mahasiswi	2021
R5	21	Perempuan	Mahasiswi	2019
R6	28	Laki-laki	Wiraswasta	2012
R7	32	Laki-laki	Ojek <i>Online</i>	2010
R8	21	Perempuan	Mahasiswi	2022
R9	41	Perempuan	Pedagang	2015
R10	20	Laki-laki	Mahasiswa	2019
R11	22	Perempuan	Mahasiswi	2019

Tabel 7. Data Umum Responden (Lanjutan)

Responden	Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Kepemilikan SIM
R12	42	Laki-laki	Karyawan Swasta	2008
R13	20	Laki-laki	<i>Chef</i>	2020
R14	29	Perempuan	Karyawan Swasta	2018
R15	20	Laki-laki	Mahasiswa	2020
R16	24	Laki-laki	Mahasiswa	2018
R17	21	Laki-laki	Mahasiswa	2020
R18	50	Laki-laki	Ojek <i>Online</i>	1996
R19	19	Laki-laki	Karyawan Swasta	2021
R20	21	Laki-laki	Mahasiswa	2019
R21	49	Laki-laki	Ojek <i>Online</i>	1999
R22	23	Laki-laki	Wirausaha	2019
R23	27	Laki-laki	Karyawan Swasta	2015
R24	40	Laki-laki	Ojek <i>Online</i>	2003
R25	22	Perempuan	Mahasiswi	2020
R26	27	Laki-laki	Ojek <i>Online</i>	2017
R27	22	Perempuan	Mahasiswi	2019
R28	26	Laki-laki	Ojek <i>Online</i>	2018
R29	23	Laki-laki	Mahasiswi	2019
R30	31	Laki-laki	Ojek <i>Online</i>	2003

4.2.1.2 Data Responden Penelitian NDS

Data responden penelitian NDS meliputi data tempat berangkat, tempat tujuan, dan jarak berkendara. Data tersebut diperoleh dari proses pengambilan data berkendara responden secara langsung untuk kebutuhan penelitian. Berikut ini adalah data responden penelitian NDS dalam penelitian ini.

Tabel 8. Data Responden Penelitian NDS

Responden	Tempat Berangkat	Tempat Tujuan	Jarak Berkendara (km)
R1	FKIP Untirta	Banten International Studium	10
R2	FT Untirta	SDN Wilulang	12
R3	FT Untirta	SPBU 34.424.13 Kalitimbang	11,2
R4	FT Untirta	Toko Mas Pulau Indah 21	4,5
	Cilegon Center Mall	Apotik Gama 2	3,1
	Apotik Gama 2	Es Teh Indonesia (Jl. Andro Meda)	3,7
R5	FT Untirta	Mixue Cilegon	6
	Mixue Cilegon	FT Untirta	6

Tabel 8. Data Responden Penelitian NDS (Lanjutan)

Responden	Tempat Berangkat	Tempat Tujuan	Jarak Berkendara (km)
R6	Pasar Karangantu	Jl. Imam Bonjol, Cibeber	15
R7	Keserangan Lama	Jl. Imam Bonjol, Cibeber	10
R8	FT Untirta	SPBU 34.424.14	13
R9	Keserangan Lama	SMAN 2 KS Cilegon	2,2
	SMAN 2 KS Cilegon	Pasar Kranggot, Cilegon	7,2
	Pasar Kranggot, Cilegon	SPBU 34.424.07	6,6
R10	Taman Baru, Serang	Kampus FT Untirta	17
R11	Jl. Kepondang, Bendungan	Waduk Krenceng	6
	Waduk Krenceng	Jl. Kepondang, Bendungan	6
R12	Jl. Rama Baru, Kebon Dalem	PT. Krakatau Daya Listrik	8,2
	PT. Krakatau Daya Listrik	Jl. Rama Baru, Kebon Dalem	8,2
R13	Perumahan Palima, Serang	Mandalika Coffee	5,8
	Mandalika Coffee	Perumahan Palima, Serang	5,8
R14	Keserangan Lama	PT. Krakatau Bandar Samudera	12
R15	Jl. Naylor Syafei, Serang	Jl. Raya Waringin Kurung, Serdang	12
R16	Keserangan Lama	Kramatwatu	15
R17	Jl. Sambiranggon, Kec. Cibeber	PT. Indorama Petrochemicals	15
R18	Randakari, Ciwandan	Kampus FT Untirta	10
R19	Jl. Rama Baru, Kebon Dalem	Cilegon Center Mall	5,3
	Cilegon Center Mall	Kampus FT Untirta	6,4
R20	Jl. Kh Wasyid, Kel Jombang Wetan	Jl. Raya Cilegon, Wanayasa	6
	Jl. KH Simin, Kebondalem	MCD Cilegon	5,4
R21	Kampus FT Untirta	Jl. Lingkar Selatan KM 1	10
R22	Jl. KH. Simin, Gedong Dalam	Jl. Waringin Kurung, Sukadalem	15
R23	Jl. Rama Baru, Kebon Dalem	Jl. Ahmad Yani, Kec. Jombang	5,3
	Jl. Ahmad Yani, Kec. Jombang	Jl. Rama Baru, Kebon Dalem	5,3
R24	Terminal Seruni, Cilegon	Jl. Bojonegara, Jombang Wetan	3,8
	Jl. Bojonegara, Jombang Wetan	PT. PLN Gitet Cilegon Baru	6,3
R25	Kampus FT Untirta	Jl. Cendrawasih No 46	2,6
	Krakatau Sports Club	Kampus FT Untirta	1
	Jl. Jendral Sudirman	Jombang wetan, Cilegon	5
	Jombang wetan, Cilegon	Pasar Kranggot, Cilegon	1,7
R26	Jl. Keserangan Lama	Randakari, Ciwandan	10
R27	PT Chandra Asri Petrochemical Tbk	Kampus FT Untirta	14
R28	Jl. Keserangan Lama	Terminal Seruni, Cilegon	10
R29	Cipocok Jaya, Serang	Kecamatan Waringinkurung	19
R30	Jl. Lingkar Selatan KM 1	Jl. Keserangan Lama	10

4.1.2 Skenario Situasi Berisiko

Berikut ini adalah hasil pengelompokan skenario situasi berisiko dan tipe perilaku pada penelitian ini.

Tabel 9. Skenario Situasi Berisiko dan Tipe Perilaku

No	Nama Situasi Skenario	ID Skenario	Tipe Perilaku
1	Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain saat melakukan <i>lane-changing</i> di <i>traffic</i> yang ramai	SCE 1	<i>Error</i>
2	Pengguna jalan tidak memberikan jalan kepada responden dan hampir bertabrakan di persimpangan	SCE 2	<i>Error</i>
3	Responden melakukan pengereman mendadak dikarenakan lalu lintas yang tiba-tiba melambat	SCE 3	<i>Lapse</i>
4	Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain saat responden tidak memberikan jalan ke pengguna lain di persimpangan	SCE 4	<i>Error</i>
5	Pengguna jalan lain hampir bertabrakan dengan responden karena menyalip di sisi yang salah	SCE 5	<i>Violation</i>
6	Pengguna jalan lain hampir bertabrakan dengan responden karena menyalip di jalur responden dari arah berlawanan	SCE 6	<i>Violation</i>
7	Responden berkendara di sisi/jalur yang salah	SCE 7	<i>Violation</i>
8	Pengguna jalan lain dari arah berlawanan berkendara di jalur/sisi yang salah (jalur yang digunakan responden)	SCE 8	<i>Violation</i>
9	Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain saat melakukan <i>filtering</i> atau <i>lane-splitting</i>	SCE 9	<i>Violation</i>
10	Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain yang melakukan <i>lane-changing</i> secara tiba-tiba	SCE 10	<i>Lapse</i>
11	Pengguna jalan lain menyeberang secara tiba-tiba	SCE 11	<i>Lapse</i>
12	Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain yang melakukan <i>filtering</i> atau <i>lane-splitting</i>	SCE 12	<i>Error</i>
13	Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan di depannya yang tiba-tiba berhenti	SCE 13	<i>Lapse</i>
14	Responden berhenti di jalur/sisi yang salah (di kemacetan atau persimpangan lalu lintas)	SCE 14	<i>Error</i>
15	Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain saat menyalip kendaraan di depannya	SCE 15	<i>Violation</i>
16	Pelanggaran lalu lintas yang umum dilakukan baik oleh responden maupun pengendara lain	SCE 16	<i>Violation</i>

Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing skenario situasi berisiko pada penelitian ini.

- a. **SCE 1** : Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain saat melakukan *lane-changing* di *traffic* yang ramai.
Situasi berisiko ini terjadi apabila responden mendahului kendaraan lain dan berpindah jalur yang lebih kosong atau berbeda pada lalu lintas yang ramai. Namun, tanpa disadari perilaku yang dilakukan responden apabila tidak hati-hati dan tidak memperhatikan lingkungan sekitar dapat membahayakan pengguna jalan lain.
- b. **SCE 2** : Pengguna jalan tidak memberikan jalan kepada responden dan hampir bertabrakan di persimpangan.
Situasi berisiko ini terjadi apabila responden ingin berbelok atau melaju lurus di persimpangan namun terdapat kendaraan yang tetap melaju pada saat beberapa kendaraan lainnya memberikan jalan kepada responden.
- c. **SCE 3** : Responden melakukan pengereman mendadak dikarenakan lalu lintas yang tiba-tiba melambat.
Situasi ini terjadi apabila terjadi perlambatan lalu lintas sehingga membuat responden melakukan pengereman secara mendadak. Situasi ini dapat mengakibatkan kecelakaan apabila responden tidak secara cepat merespon kejadian tersebut dengan baik. Hal tersebut karena pengereman secara mendadak dapat memperkecil jarak antara kendaraan.
- d. **SCE 4** : Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain saat responden tidak memberikan jalan ke pengguna lain di persimpangan.
Situasi ini terjadi apabila responden tidak memberikan jalan kepada pengguna jalan lain di persimpangan yang ingin berbelok atau melaju.
- e. **SCE 5** : Pengguna jalan lain hampir bertabrakan dengan responden karena menyalip di sisi yang salah
Situasi ini dapat terjadi pada jalan lurus ataupun persimpangan. Situasi ini terjadi apabila pengguna jalan lain ingin mendahului responden tidak dari sisi yang benar. Dampak yang dapat terjadi apabila responden tidak merespon

dengan baik perilaku tersebut adalah terjadinya hampir celaka, atau celaka, serta dampak terkecilnya pengereman mendadak.

- f. **SCE 6** : Pengguna jalan lain hampir bertabrakan dengan responden karena menyalip di jalur responden dari arah berlawanan.

Perilaku ini sering terjadi untuk menghindari lalu lintas yang padat dan mempersingkat waktu berkendara. Situasi ini terjadi apabila pengguna jalan lain yang berkendara dari arah berlawanan menyalip kendaraan di depannya, namun pada jalur yang digunakan responden. Situasi ini dapat membahayakan pengguna jalan lain yang berkendara pada jalur yang tepat.

- g. **SCE 7** : Responden berkendara di sisi/jalur yang salah.

Situasi ini terjadi apabila responden berkendara di jalur atau sisi yang salah dari yang seharusnya. Skenario ini sering terjadi pada lalu lintas yang renggang dengan tujuan untuk mempersingkat waktu berkendara ataupun pada lalu lintas yang padat untuk menghindari kemacetan.

- h. **SCE 8** : Pengguna jalan lain dari arah berlawanan berkendara di jalur/sisi yang salah (jalur yang digunakan responden)

Situasi ini terjadi apabila terdapat pengguna jalan lain lebih memilih berkendara tidak sesuai pada jalur yang seharusnya tetapi lebih memilih menggunakan jalur yang digunakan oleh responden. Perilaku pengguna jalan tersebut dapat membahayakan pengguna jalan lain dan pada umumnya perilaku ini dilakukan untuk menghindari lalu lintas yang padat ataupun keinginan pengguna jalan itu sendiri untuk mempersingkat waktu berkendara.

- i. **SCE 9** : Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain saat melakukan *filtering* atau *lane-splitting*.

Situasi ini terjadi ketika responden mencoba melakukan *filtering* atau *lane-splitting* pada kondisi sebagian besar kendaraan berhenti, namun kendaraan lain masih berjalan dan mencoba melakukan *lane splitting* atau perubahan jalur secara mendadak tanpa menghidupkan lampu sein pada lalu lintas yang padat atau macet untuk mempersingkat waktu berkendara.

- j. **SCE 10** : Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain yang melakukan *lane-changing* secara tiba-tiba.

Situasi ini terjadi apabila pengguna jalan lain melakukan perubahan jalur secara tiba-tiba tanpa menghidupkan lampu sein. Perilaku ini mengakibatkan pengguna jalan lain didekatnya melakukan pengereman mendadak.

- k. **SCE 11** : Pengguna jalan lain menyeberang secara tiba-tiba.

Kondisi ini terjadi apabila pengguna jalan lain menyeberang secara tiba-tiba didepan responden yang tengah berkendara secara normal. Perilaku ini dapat mengakibatkan responden melakukan pengereman mendadak dan membahayakan pengguna jalan lain di belakangnya.

- l. **SCE 12** : Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain yang melakukan *filtering* atau *lane-splitting*.

Situasi ini banyak ditemui pada lalu lintas yang padat atau macet. Situasi ini terjadi ketika pengguna jalan lain mencoba melakukan *filtering* atau *lane-splitting* pada kondisi sebagian besar kendaraan berhenti, namun kendaraan lain masih berjalan dan mencoba melakukan *lane splitting* atau perubahan jalur secara mendadak tanpa menghidupkan lampu sein.

- m. **SCE 13** : Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan di depannya yang tiba-tiba berhenti.

Situasi ini terjadi apabila pengguna jalan lain tiba-tiba berhenti baik di pertengahan jalan ataupun berhenti untuk berbelok. Perilaku ini dapat mengakibatkan responden atau pengendara lain dibelakang atau di sekitarnya *terdistract* dan melakukan pengereman mendadak.

- n. **SCE 14** : Responden berhenti di jalur/sisi yang salah (di kemacetan atau persimpangan lalu lintas)

Situasi ini terjadi apabila responden secara sengaja berhenti pada jalur yang berlawanan arah atau sisi yang salah di kemacetan atau di persimpangan lalu lintas. Perilaku ini dilakukan untuk menghindari kemacetan yang terjadi dan untuk mempersingkat waktu berkendara.

- o. **SCE 15** : Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain saat menyalip kendaraan di depannya

Situasi ini terjadi apabila responden secara sengaja mendahului kendaraan didepannya untuk mempersingkat waktu berkendara pada kondisi masih yang

tidak memungkinkan untuk mendahului. Perilaku ini sangat bahaya dan rawan menyebabkan kecelakaan lalu lintas.

- p. **SCE 16** : Pelanggaran lalu lintas yang umum dilakukan baik oleh responden maupun pengendara lain.

Situasi ini terjadi apabila responden atau pengguna jalan lain melakukan pelanggaran lalu lintas. Adapun contoh pelanggaran lalu lintas yang dilakukan yaitu tidak menggunakan helm untuk pengendara sepeda motor, berkendara di trotoar, dan menerobos lampu merah. Pelanggaran-pelanggaran tersebut sangat banyak ditemui pada Kota Serang dan Cilegon.

4.1.3 Karakteristik Pendukung dari Situasi Berisiko

Berikut ini adalah konteks atau karakteristik pendukung dari situasi berisiko pada penelitian ini.

Tabel 10. Karakteristik Pendukung dari Situasi Berisiko

Konteks	Karakteristik
Tipe Perjalanan	Rumah ke Tempat Kerja (PP)
	Perjalanan Biasa/Santai
Kebiasaan Perjalanan	Rumah ke Tempat Kuliah (PP)
	Perjalanan sehari-hari
Tipe Jalanan	Perjalanan santai
	Jalanan Kota
	Jalanan Pedesaan
Infrastruktur Jalan	Jalanan Perumahan
	Persimpangan
	Jalan raya
Keterlibatan Sosial	Bundaran
	Sepeda Motor
	Mobil
	Pejalan Kaki
	Sepeda
Kondisi Jalan	Bus
	Truk
Kondisi Jalan	Jalanan Normal
	Jalanan Rusak

Tabel 10 merupakan karakteristik pendukung dalam mengidentifikasi situasi berisiko yang dialami pengemudi dalam berkendara. Pengelompokan konteks atau karakteristik yang digunakan dianalisis berdasarkan pada hasil observasi ketika pengumpulan data dari 30 sampel pengemudi yang melalui jalanan pada Kota Serang dan Cilegon. Adapun hal-hal yang diidentifikasi yaitu tipe

perjalanan, kebiasaan perjalanan, tipe jalanan, infrastruktur jalanan, keterlibatan atau interaksi dengan pengguna jalan lain, dan kondisi jalan. Identifikasi karakteristik ini dilakukan dengan tujuan untuk membantu dalam menganalisis situasi-situasi berisiko yang terjadi di Kota Serang dan Cilegon.

4.1.4 Data Rekapitulasi Kuesioner CFQ

Adapun hasil rekapitulasi pengisian kuesioner CFQ dari 30 sampel yang telah dikumpulkan, yaitu sebagai berikut.



Tabel 11. Data Rekapitulasi Kuesioner CFQ

No	Responden	Pernyataan Kuesioner																									Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	R1	4	1	1	1	2	0	2	2	1	2	0	1	1	1	1	0	1	0	3	2	1	2	1	1	1	32
2	R2	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	57
3	R3	4	4	0	2	4	0	4	2	3	4	0	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	2	2	76
4	R4	4	4	3	1	3	3	1	1	3	4	2	3	3	3	3	2	4	4	4	0	1	2	1	4	2	65
5	R5	3	4	1	2	1	2	1	3	3	4	1	1	1	3	3	0	3	1	3	2	4	3	2	2	3	56
6	R6	2	1	0	0	3	2	3	1	2	3	2	1	2	1	0	1	2	1	3	2	2	3	3	2	1	43
7	R7	4	1	2	0	3	3	2	2	4	3	3	3	2	2	3	1	2	2	3	2	4	3	2	4	3	63
8	R8	3	1	0	0	1	1	2	2	3	2	1	2	3	2	2	2	4	1	3	1	2	2	1	2	1	44
9	R9	2	0	2	0	3	1	2	2	2	2	0	0	1	3	2	1	0	1	2	3	4	2	0	1	1	37
10	R10	3	4	2	1	1	2	4	3	3	4	1	3	3	3	4	1	3	3	4	2	3	4	3	2	2	68
11	R11	1	0	1	1	2	1	3	2	2	3	1	3	2	3	3	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	48
12	R12	2	1	2	2	3	2	3	1	1	2	0	3	2	0	3	2	1	0	3	2	1	2	0	1	2	41
13	R13	2	3	0	0	0	2	0	1	1	2	1	1	1	4	0	0	2	1	4	0	2	2	1	1	1	32
14	R14	3	2	2	0	2	1	0	1	3	2	2	3	2	1	4	1	3	1	3	1	2	2	0	1	1	43
15	R15	1	2	1	0	0	1	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	30
16	R16	2	2	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	3	2	1	2	2	0	3	1	2	2	0	1	2	39
17	R17	3	3	2	1	3	1	4	4	2	3	3	4	4	1	2	4	2	1	4	4	4	2	2	3	3	69
18	R18	4	2	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	4	1	2	4	2	3	2	1	3	61
19	R19	3	3	2	1	2	2	2	2	3	2	0	2	2	4	2	1	1	1	2	1	3	1	1	1	2	46
20	R20	3	4	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	69
21	R21	2	1	1	0	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2	54
22	R22	3	1	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	3	1	2	1	2	1	2	1	1	46

Tabel 11. Data Rekapitulasi Kuesioner CFQ (Lanjutan)

No	Responden	Pernyataan Kuesioner																									Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
23	R23	3	0	2	0	4	2	3	2	3	4	2	3	4	3	3	1	3	3	2	2	3	2	1	1	3	59
24	R24	3	2	1	0	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	1	0	0	3	2	2	2	2	2	2	47
25	R25	3	4	1	0	1	1	0	1	1	3	2	3	3	2	2	1	2	0	2	1	2	1	2	2	2	42
26	R26	3	2	1	0	2	2	2	2	4	1	1	1	1	0	1	2	2	1	2	3	2	1	0	2	1	39
27	R27	2	1	0	0	4	0	4	0	3	2	1	1	1	1	1	1	3	0	2	1	2	1	0	2	1	34
28	R28	3	1	2	1	3	1	2	2	3	1	2	3	2	2	2	3	2	0	3	2	4	4	2	0	1	51
29	R29	1	0	0	0	2	1	1	0	1	2	1	1	1	1	2	2	3	0	2	1	3	2	1	1	1	30
30	R30	2	1	1	1	1	3	1	3	3	0	1	4	4	2	1	1	2	2	3	2	3	2	2	2	2	49

Tabel 11 merupakan tabel rekapitulasi pengisian kuesioner CFQ dari 30 responden. Penggunaan kuesioner CFQ dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kegagalan kognitif pengemudi terhadap lingkungan. Adapun total nilai tertinggi pengisian kuesioner CFQ yaitu pada responden 17 dan responden 20 dengan total nilai yaitu 69. Sedangkan, total nilai terkecil pengisian kuesioner CFQ yaitu pada responden 15 dan responden 29.

4.1.5 Data Rekapitulasi Gangguan Mengemudi Responden

Berikut ini adalah data rekapitulasi gangguan mengemudi yang dialami responden pada saat mengemudi.



Tabel 12. Data Rekapitulasi Gangguan Mengemudi Responden

No	Gangguan Mengemudi	Responden														
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
1	Makan atau Minum		√													
2	Berbicara dengan penumpang	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√				
3	Melihat papan reklame jalan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	
4	Mengoperasikan <i>mobile phone</i>				√		√	√				√				
5	Mendengarkan musik dengan <i>earphone</i>									√		√	√	√		
6	Merokok															
7	Mengantuk		√				√		√				√			
8	Mengalihkan pandangan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	Melakukan peregangangan		√						√			√				√
10	Melihat jam tangan									√	√				√	
Total		3	6	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5	3	4	3

Tabel 12. Data Rekapitulasi Gangguan Mengemudi Responden (Lanjutan)

No	Gangguan Mengemudi	Responden														
		R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30
1	Makan atau Minum				√				√	√						
2	Berbicara dengan penumpang		√	√		√		√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	Melihat papan reklame jalan	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Mengoperasikan <i>mobile phone</i>			√	√		√	√	√	√				√		√
5	Mendengarkan musik dengan <i>earphone</i>				√	√	√		√				√		√	
6	Merokok				√				√		√					
7	Mengantuk	√	√	√		√										
8	Mengalihkan pandangan	√		√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√
9	Melakukan peregangangan		√			√			√					√	√	√
10	Melihat jam tangan				√		√		√				√	√	√	
Total		3	4	4	7	6	4	4	7	5	3	4	4	5	5	5

Tabel 12 merupakan tabel rekapitulasi gangguan mengemudi yang dialami oleh pengemudi. Data gangguan mengemudi yang diperoleh, dikumpulkan dengan menggunakan *checksheet*. Selain itu, data gangguan mengemudi dikumpulkan melalui observasi secara langsung pada saat pengambilan data rekaman berkendara dilakukan dan telah dilakukan validasi kepada responden melalui wawancara. Adapun 10 aktivitas gangguan mengemudi yang terdapat dalam *checksheet* yaitu makan atau minum, berbicara dengan penumpang, melihat papan reklame jalan, mengoperasikan *mobile phone*, mendengarkan musik dengan menggunakan *earphone*, merokok, mengantuk, mengalihkan pandangan, melakukan peregang, dan melihat jam tangan.

4.2 Pengolahan Data

Setelah penyelesaian proses pengumpulan data, langkah berikutnya adalah mengolah setiap data yang telah terkumpul. Adapun pengolahan data yang dilakukan yaitu rekapitulasi hasil skenario situasi berisiko, pengkategorian karakteristik pendukung dari situasi berisiko, uji validitas dan uji reliabilitas kuesioner CFQ, perhitungan rata-rata kegagalan kognitif, identifikasi faktor penyebab kegagalan kognitif, pengaruh usia terhadap kegagalan kognitif pengemudi, identifikasi gangguan mengemudi, perhitungan rata-rata gangguan mengemudi dan pengaruh usia terhadap gangguan mengemudi.

4.2.1 Rekapitulasi Hasil Skenario Situasi Berisiko

Berikut ini adalah grafik rekapitulasi hasil skenario situasi berisiko hasil penelitian yang dianalisis melalui video rekaman berkendara responden.

Tabel 13. Hasil Situasi Berisiko

Nama Situasi Skenario	ID Skenario	Jumlah Situasi	Persentase
Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain saat melakukan <i>lane-changing</i> di <i>traffic</i> yang ramai	SCE 1	8	1,5%
Pengguna jalan tidak memberikan jalan kepada responden dan hampir bertabrakan di persimpangan	SCE 2	2	0,4%
Responden melakukan pengereman mendadak dikarenakan lalu lintas yang tiba-tiba melambat	SCE 3	20	3,7%

Tabel 13. Hasil Situasi Berisiko (Lanjutan)

Nama Situasi Skenario	ID Skenario	Jumlah Situasi	Persentase
Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain saat responden tidak memberikan jalan ke pengguna lain di persimpangan	SCE 4	8	1,5%
Pengguna jalan lain hampir bertabrakan dengan responden karena menyalip di sisi yang salah	SCE 5	6	1,1%
Pengguna jalan lain hampir bertabrakan dengan responden karena menyalip di jalur responden dari arah berlawanan	SCE 6	22	4,1%
Responden berkendara di sisi/jalur yang salah	SCE 7	37	6,9%
Pengguna jalan lain dari arah berlawanan berkendara di jalur/sisi yang salah (jalur yang digunakan responden)	SCE 8	51	9,6%
Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain saat melakukan <i>filtering</i> atau <i>lane-splitting</i>	SCE 9	21	3,9%
Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain yang melakukan <i>lane-changing</i> secara tiba-tiba	SCE 10	15	2,8%
Pengguna jalan lain menyeberang secara tiba-tiba	SCE 11	16	3,0%
Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain yang melakukan <i>filtering</i> atau <i>lane-splitting</i>	SCE 12	13	2,4%
Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan di depannya yang tiba-tiba berhenti	SCE 13	7	1,3%
Responden berhenti di jalur/sisi yang salah (di kemacetan atau persimpangan lalu lintas)	SCE 14	2	0,4%
Responden hampir bertabrakan dengan pengguna jalan lain saat menyalip kendaraan di depannya	SCE 15	16	3,0%
Pelanggaran lalu lintas yang umum dilakukan baik oleh responden maupun pengendara lain	SCE 16	290	54,3%

Tabel 13 menggambarkan rekapitulasi hasil situasi berisiko yang dialami oleh 30 responden selama mengemudi dengan jarak 10 km. Situasi berisiko dianalisis berdasarkan hasil video rekaman berkendara 30 sampel responden. Video rekaman berkendara responden dapat membantu mengidentifikasi situasi berisiko yang terjadi di jalan raya secara nyata terutama yang melibatkan penggunaan sepeda motor dan dapat membantu melihat keterlibatan antara faktor-faktor yang terkait. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa situasi berisiko paling tinggi hingga paling rendah yang dialami oleh pengemudi di Kota Serang dan

Cilegon secara berurutan yaitu SCE 16, SCE 8, SCE 7, SCE 6, SCE 9, SCE 3, SCE 11, SCE 15, SCE 10, SCE 12, SCE 1, SCE 4, SCE 13, SCE 5, SCE 2, dan SCE 14.

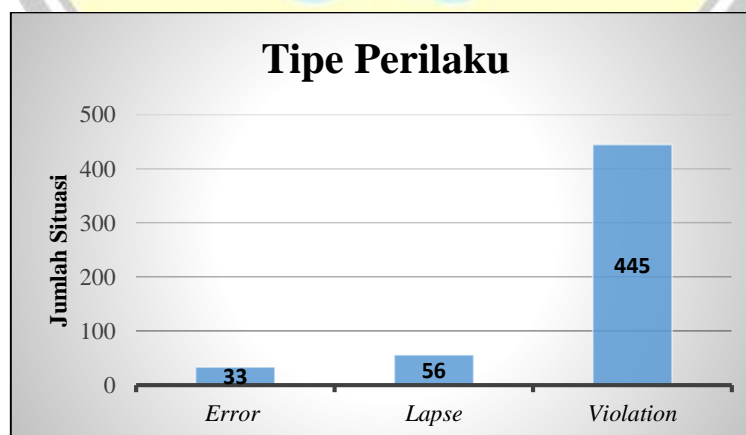
Adapun skenario 16 yang merupakan skenario tertinggi yaitu berupa pelanggaran lalu lintas yang umum dilakukan baik oleh responden maupun pengendara lain dengan jumlah situasi sebanyak 290 kejadian atau sebesar 54,3%. Berikut tabel ini adalah uraian pelanggaran yang umum dilakukan baik oleh responden ataupun pengendara lain.

Tabel 14. Persebaran Frekuensi SCE 16 Sebagai Situasi Berisiko Paling Tinggi

No	SCE 16: Pelanggaran Lalu Lintas Yang Umum Dilakukan
1	Tidak Menggunakan Helm
2	Berkendara di atas Trotoar
3	Menerobos Lampu Merah
4	Berkendara melebihi dari 2 orang

Berdasarkan tabel 14 dapat diketahui bahwa dalam penelitian yang telah dilakukan diperoleh empat pelanggaran lalu lintas yang umum dilakukan baik oleh responden maupun pengendara lain. Pelanggaran tersebut antara lain yakni tidak menggunakan helm, berkendara di atas trotoar, menerobos lampu merah, dan berkendara melebihi dari dua orang. Dalam penelitian ini, diketahui bahwa di antara empat pelanggaran lalu lintas yang ditemui, pelanggaran tidak menggunakan helm adalah pelanggaran yang paling sering ditemui. Pelanggaran tersebut menjadi hal yang umum dilakukan terutama pada lalu lintas yang terhindar dari kamera pengawas dan petugas polisi yang berjaga.

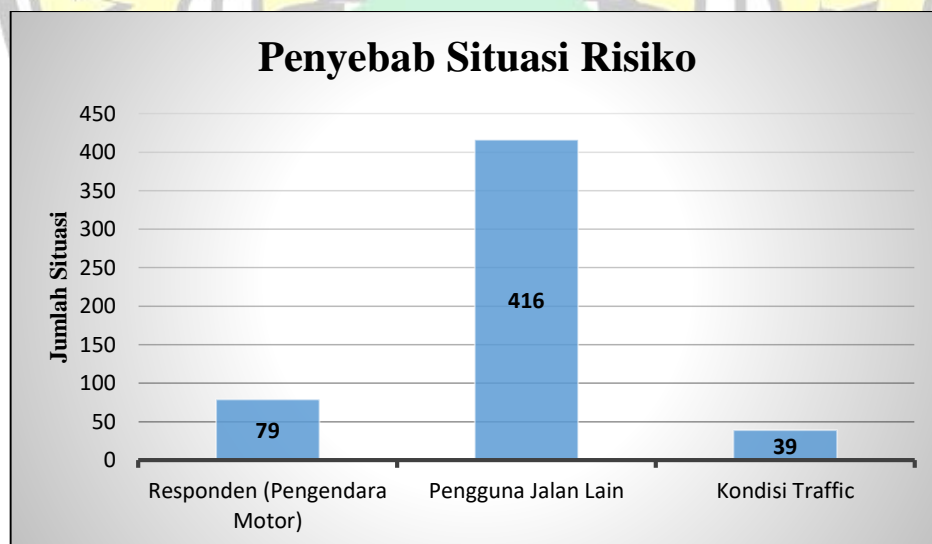
Selanjutnya, berikut ini adalah grafik rekapitulasi hasil tipe perilaku dari penelitian yang telah dilakukan.



Gambar 9. Grafik Tipe Perilaku

Penyimpangan dalam berkendara yang sering dilakukan oleh pengemudi dapat menyebabkan adanya peluang terjadinya kecelakaan lalu lintas. Sebagian besar kecelakaan yang terjadi disebabkan oleh faktor manusia yaitu perilaku mengemudi yang berisiko. Berdasarkan gambar 9 dapat diketahui bahwa terdapat 33 situasi skenario berisiko yang diakibatkan karena *error*, terdapat 56 situasi skenario berisiko yang diakibatkan oleh *lapse*, dan terdapat 445 situasi skenario berisiko yang diakibatkan oleh *violation*. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tipe perilaku yang tertinggi adalah *violation* dimana merupakan penyimpangan yang terjadi secara sengaja oleh pengemudi yang dapat memberikan risiko bagi pengguna jalan lainnya.

Pada penelitian ini, faktor penyebab situasi berisiko dapat terjadi berasal dari faktor internal dan faktor eksternal. Penyebab situasi berisiko pada penelitian ini merupakan faktor internal adalah perilaku responden atau pengendara motor. Sedangkan, faktor eksternal penyebab situasi berisiko yakni dibagi menjadi dua penyebab yaitu perilaku pengguna jalan lain dan kondisi *traffic*. Adapun grafik penyebab dari skenario situasi berisiko yang dialami responden ketika melakukan perjalanan di Kota Serang dan Cilegon, yaitu sebagai berikut.



Gambar 10. Grafik Penyebab Situasi Berisiko

Berdasarkan gambar 10 dapat diketahui bahwa batang yang berwarna biru adalah faktor internal dari situasi berisiko dan batang yang berwarna hijau merupakan faktor eksternal dari situasi berisiko. Terdapat 534 situasi yang

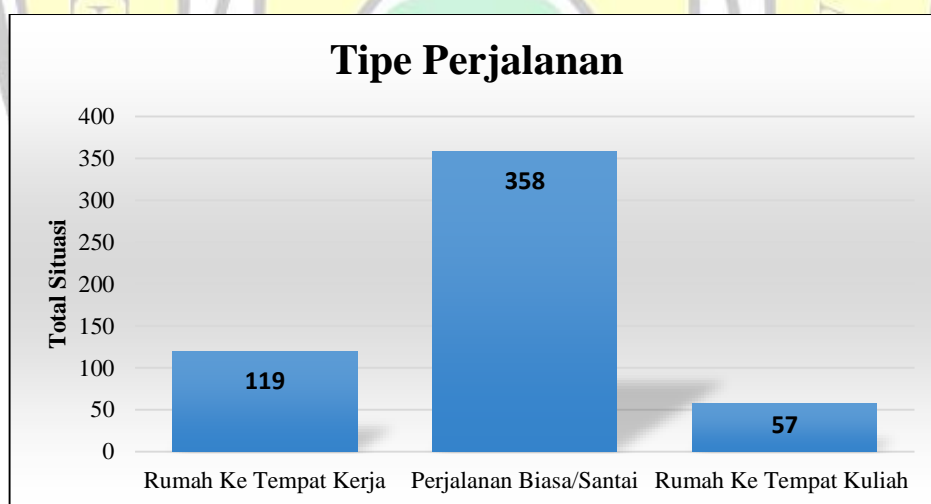
dihasilkan dari analisis pengolahan data 30 sampel responden. Pada penelitian ini diperoleh bahwa terdapat 79 situasi yang diakibatkan oleh perilaku responden atau pengendara motor, terdapat 416 situasi yang diakibatkan oleh perilaku pengguna jalan lain, dan terdapat 39 situasi yang diakibatkan oleh kondisi *traffic*. Perilaku pengguna jalan lain menjadi penyebab situasi berisiko paling tinggi pada penelitian ini, dimana perilaku pengguna jalan lain menjadi faktor eksternal dari lingkungan yang sama halnya seperti pengaruh kondisi *traffic* yang dapat mempengaruhi persepsi untuk mengambil keputusan atas situasi berisiko yang dihadapi pengemudi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa 85% situasi berisiko penyebab utamanya yakni adalah faktor eksternal atau faktor lingkungan.

4.2.2 Rekapitulasi Hasil Karakteristik Pendukung dari Situasi Berisiko

Berikut ini merupakan rekapitulasi hasil karakteristik pendukung dari situasi berisiko yang dialami pengemudi pada perjalanan di Kota Serang dan Cilegon.

4.2.2.1 Tipe Perjalanan

Berikut adalah karakteristik dari situasi berisiko yang diperoleh dalam penelitian ini dari segi tipe perjalanan.



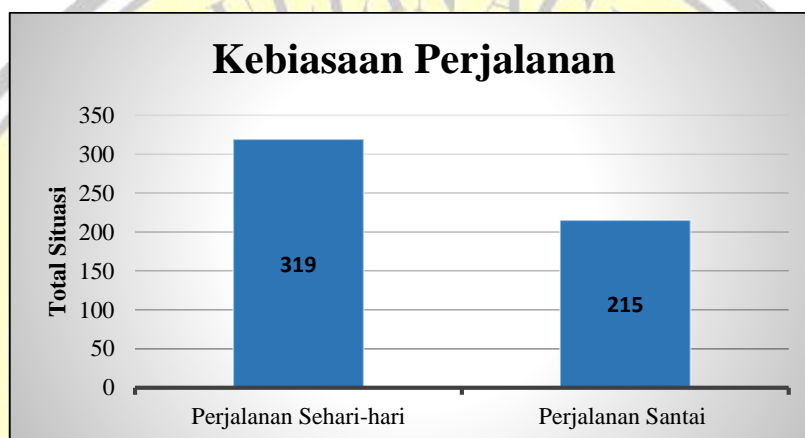
Gambar 11. Grafik Karakteristik Situasi Berisiko Segi Tipe Perjalanan

Tipe perjalanan pada karakteristik situasi berisiko dibagi menjadi tiga bagian yaitu rumah ke tempat kerja (*Home-to-work*) atau sebaliknya, perjalanan biasa atau santai (*Leisure Trip*), dan rumah ke tempat kuliah (*Home-to-college*) atau sebaliknya. Tipe perjalanan pada penelitian dikelompokkan berdasarkan kepentingan responden pada saat pengambilan data lapangan. Berdasarkan gambar

11 dapat diketahui bahwa dari 30 sampel responden penelitian terdapat 119 situasi merupakan tipe perjalanan rumah ke tempat kerja (*Home-to-work*), terdapat 358 situasi merupakan tipe perjalanan biasa atau santai (*Leisure Trip*), terdapat 57 situasi merupakan tipe perjalanan rumah ke tempat kuliah (*Home-to-college*). Adapun dari segi tipe perjalanan situasi tertinggi pada perjalanan biasa atau santai (*Leisure Trip*), hal ini dikarenakan mayoritas responden mengambil data pada perjalanan sehari-hari (*Usual Journey*) diluar kegiatan bekerja ataupun kuliah.

4.2.2.2 Kebiasaan Perjalanan

Berikut adalah karakteristik dari situasi berisiko yang diperoleh dalam penelitian ini dari segi kebiasaan perjalanan.

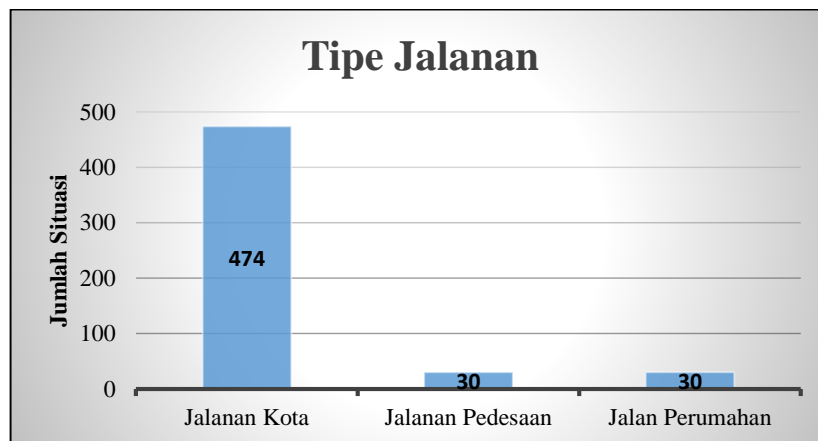


Gambar 12. Grafik Karakteristik Situasi Berisiko Segi Kebiasaan Perjalanan

Kebiasaan perjalanan pada karakteristik situasi berisiko dibagi menjadi dua bagian yaitu perjalanan sehari-hari (*Usual Journey*) dan perjalanan santai atau perjalanan yang tidak biasa dilakukan sehari-hari (*Non usual journey*). Kebiasaan perjalanan pada penelitian dikelompokkan berdasarkan hasil kepentingan responden pada saat pengambilan data lapangan. Berdasarkan gambar 12 dapat diketahui bahwa dari 30 sampel responden penelitian terdapat 319 situasi yang merupakan perjalanan sehari-hari (*Usual Journey*) dan terdapat 215 situasi yang merupakan perjalanan santai (*Non usual Journey*).

4.2.2.3 Tipe Jalanan

Berikut adalah karakteristik dari situasi berisiko yang diperoleh dalam penelitian ini dari segi Tipe Jalanan.

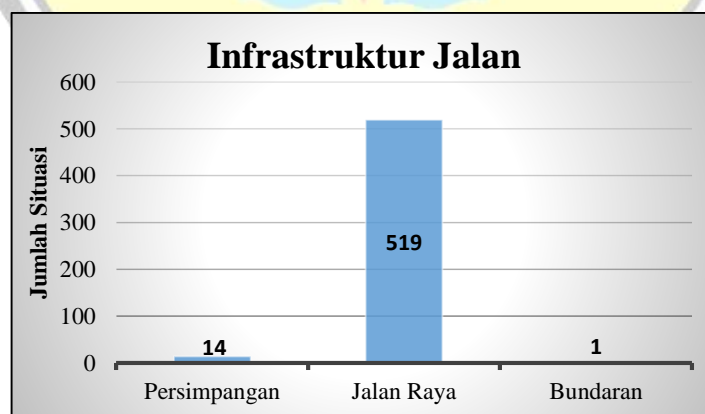


Gambar 13. Grafik Karakteristik Situasi Berisiko Segi Tipe Jalanan

Tipe Jalanan pada situasi berisiko dibagi menjadi dua bagian yaitu jalanan kota (*City road*), jalanan pedesaan (*Rural road*) dan jalanan perumahan (*Residential road*). Tipe jalanan pada penelitian ini dikelompokkan berdasarkan hasil observasi lapangan pada saat pengambilan data. Berdasarkan gambar 13 dapat diketahui bahwa dari 30 sampel responden penelitian terdapat 474 situasi dengan tipe jalanan berupa jalanan kota (*City road*), terdapat 30 situasi dengan tipe jalanan pedesaan (*Rural road*), dan terdapat 30 situasi dengan tipe jalanan perumahan (*Residential road*). Adapun dari segi tipe jalanan situasi tertinggi yaitu pada jalanan kota (*City road*), hal ini dikarenakan mayoritas responden mengambil data melewati jalanan kota baik dari jalanan Kota Serang maupun Cilegon.

4.2.2.4 Infrastruktur Jalan

Berikut adalah karakteristik dari situasi berisiko yang diperoleh dalam penelitian ini dari segi infrastruktur jalan.

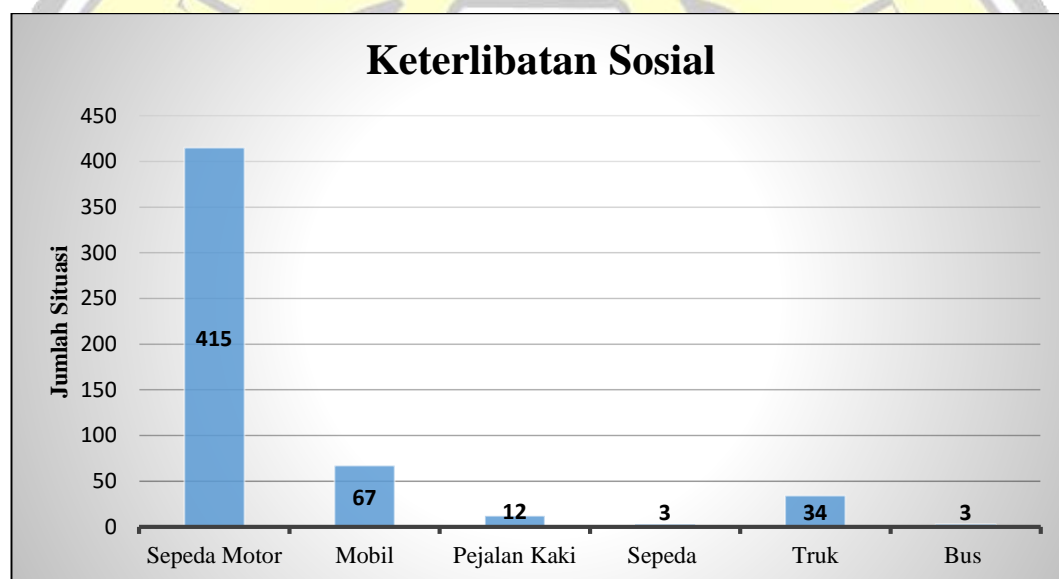


Gambar 14. Grafik Karakteristik Situasi Berisiko Segi Infrastruktur Jalan

Infrastruktur jalan pada situasi berisiko dibagi menjadi tiga bagian yaitu persimpangan (*intersection*), jalan raya (*roadway*) dan bundaran (*roundabout*). Infrastruktur jalan pada penelitian ini dikelompokkan berdasarkan hasil observasi lapangan pada saat pengambilan data. Berdasarkan gambar 14 dapat diketahui bahwa dari 30 sampel responden penelitian terdapat 14 situasi dengan infrastruktur jalan persimpangan (*intersection*), terdapat 519 situasi dengan infrastruktur jalan jalan raya (*roadway*), terdapat 1 situasi dengan infrastruktur bundaran (*roundabout*). Adapun dari segi infrastruktur jalan situasi tertinggi yaitu pada jalan raya (*roadway*), hal ini juga dikarenakan mayoritas responden mengambil data melewati jalan raya di Kota Serang maupun Cilegon.

4.2.2.5 Keterlibatan Sosial

Berikut adalah karakteristik dari situasi berisiko yang diperoleh dalam penelitian ini dari segi keterlibatan sosial.



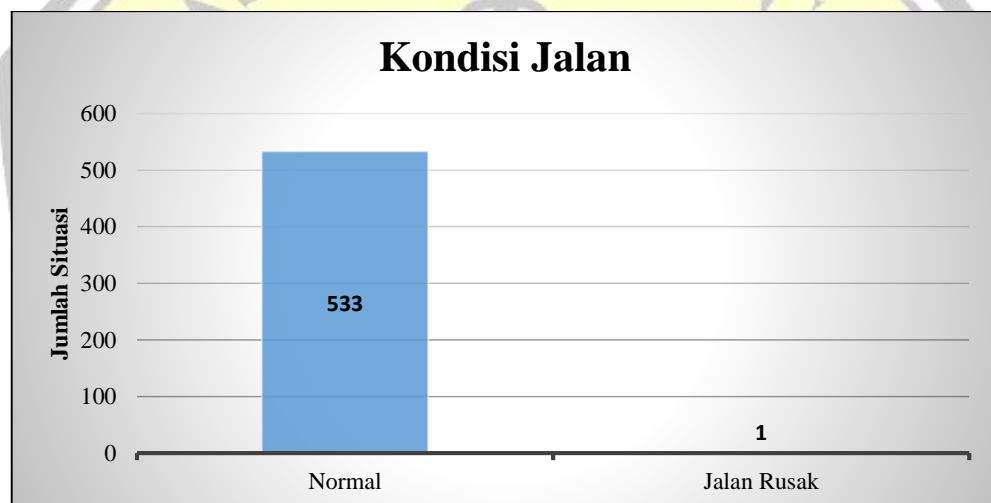
Gambar 15. Grafik Karakteristik Situasi Berisiko Segi Keterlibatan Sosial

Interaksi sosial pada situasi berisiko dibagi menjadi enam bagian yaitu sepeda motor (*motorcyclist*), mobil (*car driver*), pejalan kaki (*pedestrian*), sepeda (*cyclist*), truk (*truck driver*), bus (*bus driver*). Interaksi sosial pada penelitian ini dikelompokkan berdasarkan hasil observasi lapangan secara langsung pada saat pengambilan data. Berdasarkan gambar 15 dapat diketahui bahwa dari 30 sampel responden penelitian terdapat 415 situasi dengan interaksi sosial berupa sepeda

motor (*motorcyclist*), terdapat 67 situasi dengan interaksi sosial berupa mobil (*car driver*), terdapat 12 situasi dengan interaksi sosial berupa pejalan kaki (*pedestrian*), terdapat 3 situasi dengan interaksi sosial berupa sepeda (*cyclist*), terdapat 34 situasi dengan interaksi sosial berupa truk (*truck driver*), terdapat 3 situasi dengan interaksi sosial berupa bus (*bus driver*). Adapun dari segi interaksi sosial situasi tertinggi yaitu berupa sepeda motor (*motorcycle*) dimana hal tersebut dapat didasari oleh banyaknya penggunaan sepeda motor di Indonesia dan didukung oleh data yang disampaikan BPS bahwa terdapat peningkatan produksi kendaraan bermotor pada tahun 2022.

4.2.2.6 Kondisi Jalanan

Berikut adalah karakteristik dari situasi berisiko yang diperoleh dalam penelitian ini dari segi kondisi jalanan.



Gambar 16. Grafik Karakteristik Situasi Berisiko Segi Kondisi Jalan

Kondisi jalan pada situasi berisiko dibagi menjadi dua bagian yaitu kondisi jalan normal dan kondisi jalan rusak (*damage road*). Kondisi jalan pada penelitian ini dikelompokkan berdasarkan hasil observasi lapangan secara langsung pada saat pengambilan data yang dilalui oleh responden. Berdasarkan gambar 16 dapat diketahui bahwa terdapat 533 situasi dengan kondisi jalan normal dan terdapat 1 situasi dengan kondisi jalan *damage road*. Adapun dari segi kondisi jalanan situasi kondisi jalanan normal memiliki nilai tertinggi, hal ini dikarenakan kondisi jalanan normal memiliki proporsi jalanan yang banyak dilalui oleh responden selama proses pengambilan data.

4.2.3 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Kuesioner CFQ

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan guna mengevaluasi dan mengukur tingkat keakuratan serta konsistensi dari instrumen atau alat pengukur yang digunakan dalam suatu penelitian. Pengujian validitas dan uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software* IBM SPSS Statistics 26. Berikut ini adalah hasil uji validitas pada kuesioner CFQ.

Tabel 15. Uji Validitas Kuesioner CFQ

No	Pertanyaan	Rtabel	Rhitung	Keterangan
1	Apakah Anda pernah membaca sesuatu kemudian Anda tidak mengerti dan Anda harus membacanya lagi?		0,5881	Valid
2	Pernahkah Anda keluar rumah dan tidak mengetahui tujuannya?		0,4882	Valid
3	Pernahkan Anda tidak paham dengan rambu-rambu lalu lintas?		0,413	Valid
4	Apakah Anda pernah bingung ketika memberikan arahan kekanan atau kekiri ketika di jalan?		0,555	Valid
5	Apakah Anda pernah lupa dengan orang yang barusan Anda jumpai di jalan?		0,4139	Valid
6	Apakah Anda pernah lupa mematikan lampu, api dan mengunci pintu?		0,4073	Valid
7	Apakah Anda pernah lupa dengan nama orang yang barusan Anda temui?		0,5088	Valid
8	Apakah Anda pernah mengatakan sesuatu dan kemudian menyadari bahwa itu mungkin dianggap sebagai penghinaan?		0,5244	Valid
9	Apakah Anda pernah gagal mendengar orang berbicara kepada Anda ketika Anda sedang melakukan sesuatu?		0,3829	Valid
10	Apakah Anda pernah kehilangan kesabaran dan menyadarinya?	0,361	0,5875	Valid
11	Apakah Anda pernah lupa meninggalkan surat penting di suatu tempat selama sehari-hari?		0,375	Valid
12	Apakah Anda pernah mengalami kesulitan dalam mengambil keputusan?		0,6233	Valid
13	Pernahkah Anda kehilangan fokus pada saat bekerja?		0,7003	Valid
14	Pernahkah Anda tiba-tiba bertanya apakah Anda menggunakan kata dengan benar?		0,3731	Valid
15	Apakah Anda pernah lupa suatu arah jalan tetapi Anda mengenali daerahnya?		0,6523	Valid
16	Pernahkah Anda melupakan janji yang anda sudah buat?		0,5098	Valid
17	Pernahkah Anda lupa dimana Anda meletakkan sesuatu seperti koran atau buku?		0,4027	Valid
18	Pernahkah Anda mengalami secara tidak sengaja membuang barang yang Anda inginkan dan menyimpan apa yang seharusnya di buang? Seperti dalam contoh membuang kotak korek api dan memasukkan korek api bekas ke dalam saku Anda?		0,7411	Valid
19	Pernahkah anda membayangkan sesuatu ketika Anda baru mendengarkannya?		0,4134	Valid
20	Pernahkah Anda melupakan nama orang?		0,5284	Valid

Tabel 15. Uji Validitas Kuesioner CFQ (Lanjutan)

No	Pertanyaan	Rtabel	Rhitung	Keterangan
21	Pernahkah Anda mulai melakukan satu hal di rumah dan teralihkan untuk melakukan sesuatu yang lain (tanpa disengaja)?		0,4805	Valid
22	Pernahkah Anda tidak dapat mengingat sesuatu meskipun itu "di ujung lidah Anda"?	0,361	0,5766	Valid
23	Pernahkah Anda lupa bahwa Anda datang ke toko untuk membeli?		0,5302	Valid
24	Pernahkah Anda menjatuhkan barang yang penting?		0,5234	Valid
25	Pernahkah anda mengalami Anda tidak dapat memikirkan sesuatu untuk dikatakan?		0,6975	Valid

Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan uji signifikansi dua arah (*two tailed*). Data dikatakan valid apabila nilai *Pearson Correlation* (R_{hitung}) $>$ R_{tabel} . Adapun nilai R_{tabel} yang diperoleh dengan jumlah sampel 30 responden yaitu sebesar 0,361. Berdasarkan uji validitas yang telah dilakukan maka seluruh data pertanyaan pada setiap variabel dikatakan valid karena R_{hitung} menunjukkan nilai yang lebih besar dari pada R_{tabel} yaitu 0,361.

Data yang telah valid, selanjutnya dapat dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen atau alat pengukur dapat memberikan hasil yang konsisten dan dapat diandalkan pada berbagai situasi atau waktu pengukuran yang berbeda. Berikut ini adalah hasil pengujian reliabilitas pada kuesioner CFQ.

Tabel 16. Uji Reliabilitas Kuesioner CFQ

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,886	25

Pengujian reliabilitas juga dilakukan pada 25 item pertanyaan pada kuesioner CFQ. Berdasarkan tabel uji reliabilitas dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh adalah sebesar 0,886. Berdasarkan literatur yang digunakan jika suatu variabel menunjukkan nilai *Cronbach Alpha* $>$ 0,60 maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut dapat dikatakan reliabel atau konsisten dalam mengukur. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pertanyaan pada setiap variabel dinyatakan reliabel.

4.2.4 Perhitungan Nilai Kegagalan Kognitif

Berikut ini adalah perhitungan nilai kegagalan kognitif pada 30 sampel responden yang telah melakukan pengisian kuesioner CFQ sebanyak 25 item pertanyaan.

Tabel 17. Nilai Kegagalan Kognitif

No	Responden	Usia	Total Skor Kegagalan Kognitif	Kategori	Rata-rata Skor Kegagalan Kognitif
1	R1	21	32	Rendah	
2	R2	21	57	Sedang	
3	R3	21	76	Tinggi	
4	R4	20	65	Tinggi	
5	R5	21	56	Sedang	
6	R6	28	43	Sedang	
7	R7	32	63	Tinggi	
8	R8	21	44	Sedang	
9	R9	41	37	Sedang	
10	R10	20	68	Tinggi	
11	R11	22	48	Sedang	
12	R12	42	41	Sedang	
13	R13	20	32	Rendah	
14	R14	29	43	Sedang	
15	R15	20	30	Rendah	
16	R16	24	39	Sedang	49
17	R17	21	69	Tinggi	
18	R18	50	61	Tinggi	
19	R19	19	46	Sedang	
20	R20	21	69	Tinggi	
21	R21	49	54	Sedang	
22	R22	23	46	Sedang	
23	R23	27	59	Sedang	
24	R24	40	47	Sedang	
25	R25	22	42	Sedang	
26	R26	27	39	Sedang	
27	R27	22	34	Rendah	
28	R28	26	51	Sedang	
29	R29	23	30	Rendah	
30	R30	31	49	Sedang	

Contoh perhitungan :

$$\text{Rata-rata skor kegagalan kognitif} = \frac{\sum \text{Skor Kegagalan Kognitif}}{\sum \text{Responden}}$$

$$= \frac{1470}{30}$$

$$= 49$$

Berdasarkan tabel nilai kegagalan kognitif dapat diketahui bahwa terdapat tiga klasifikasi kategori kegagalan kognitif yaitu kategori rendah dengan rentang 1-35, kategori sedang dengan rentang 36-59, dan kategori tinggi dengan rentang 60-100. Dalam penelitian ini terdapat 5 responden dengan kategori rendah, 18 responden dengan kategori sedang, dan 7 responden dengan kategori tinggi. Selain itu, dapat diketahui berdasarkan perhitungan rata-rata skor kegagalan kognitif pada 30 sampel pengemudi yang melalui perjalanan di Kota Serang dan Cilegon berjumlah 49 dimana nilai tersebut termasuk kedalam kategori dengan tingkat kegagalan kognitif sedang.

4.2.5 Identifikasi Faktor Penyebab Kegagalan Kognitif

Berikut ini adalah hasil identifikasi faktor penyebab kegagalan kognitif pada penelitian ini.

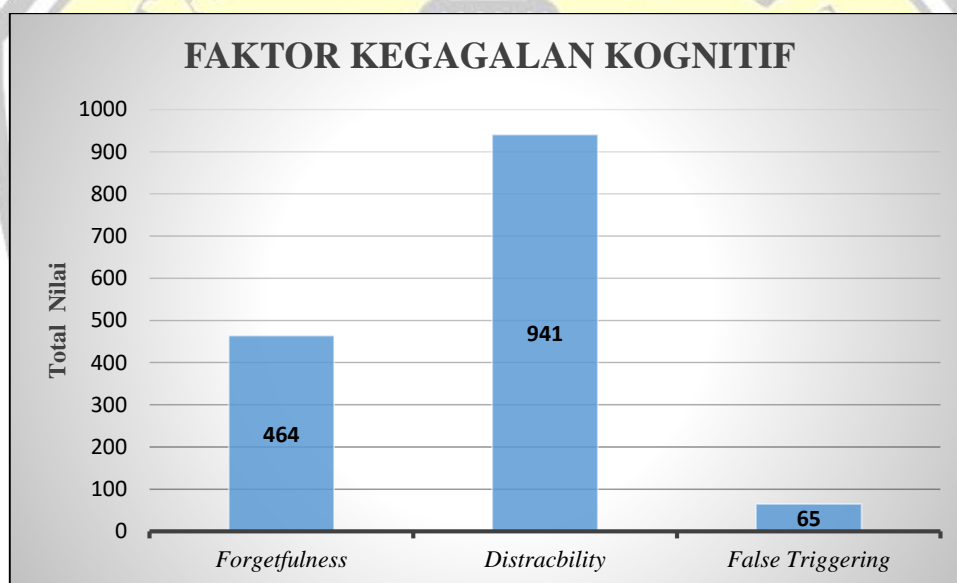
Tabel 18. Faktor Penyebab Kegagalan Kognitif

No	Responden	Variabel			Total	Kategori
		<i>Forgetfulness</i>	<i>Distractibility</i>	<i>False Triggering</i>		
1	R1	15	12	5	32	<i>Forgetfulness</i>
2	R2	21	20	16	57	<i>Forgetfulness</i>
3	R3	32	26	18	76	<i>Forgetfulness</i>
4	R4	18	23	24	65	<i>False Triggering</i>
5	R5	17	25	14	56	<i>Distractibility</i>
6	R6	19	17	7	43	<i>Forgetfulness</i>
7	R7	19	26	18	63	<i>Distractibility</i>
8	R8	16	19	9	44	<i>Distractibility</i>
9	R9	13	17	7	37	<i>Distractibility</i>
10	R10	22	26	20	68	<i>Distractibility</i>
11	R11	17	20	11	48	<i>Distractibility</i>
12	R12	17	12	12	41	<i>Forgetfulness</i>
13	R13	7	17	8	32	<i>Distractibility</i>
14	R14	12	17	14	43	<i>Distractibility</i>
15	R15	8	14	8	30	<i>Distractibility</i>
16	R16	11	19	9	39	<i>Distractibility</i>
17	R17	25	28	16	69	<i>Distractibility</i>
18	R18	28	20	13	61	<i>Forgetfulness</i>
19	R19	13	20	13	46	<i>Distractibility</i>

Tabel 18. Faktor Penyebab Kegagalan Kognitif (Lanjutan)

No	Responden	Variabel			Total	Kategori
		<i>Forgetfulness</i>	<i>Distractibility</i>	<i>False Triggering</i>		
20	R20	23	25	21	69	<i>Distractibility</i>
21	R21	18	22	14	54	<i>Distractibility</i>
22	R22	16	19	11	46	<i>Distractibility</i>
23	R23	19	26	14	59	<i>Distractibility</i>
24	R24	14	21	12	47	<i>Distractibility</i>
25	R25	11	18	13	42	<i>Distractibility</i>
26	R26	15	14	10	39	<i>Forgetfulness</i>
27	R27	16	13	5	34	<i>Forgetfulness</i>
28	R28	22	20	9	51	<i>Forgetfulness</i>
29	R29	13	12	5	30	<i>Forgetfulness</i>
30	R30	14	21	14	49	<i>Distractibility</i>

Identifikasi faktor penyebab kegagalan kognitif juga dilakukan pada penelitian ini juga disajikan dalam bentuk grafik, yaitu sebagai berikut.



Gambar 17. Grafik Faktor Kegagalan Kognitif

Berdasarkan tabel 18 dan gambar 17, faktor penyebab kegagalan kognitif dapat diketahui bahwa terdapat 10 responden yang mengalami kegagalan kognitif saat mengemudi karena faktor *forgetfulness*, terdapat 19 responden yang mengalami kegagalan kognitif saat mengemudi karena faktor *distractibility*, dan 1 responden yang mengalami kegagalan kognitif saat mengemudi karena faktor *false triggering*. Selanjutnya, berdasarkan gambar grafik faktor kegagalan mengemudi didapatkan informasi bahwa total skor yang dihasilkan dari tiap faktor yaitu

forgetfulness sebanyak 464, *distractibility* sebanyak 941, dan *false triggering* sebanyak 65. Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa 30 sampel pengemudi yang melalui perjalanan di Kota Serang dan Cilegon mengalami kegagalan kognitif didominasi oleh faktor utama yaitu *distractibility* dan faktor keduanya adalah *forgetfulness*. Hal ini menunjukkan bahwa pengemudi mudah dalam terganggu fokus atau perhatiannya pada saat mengemudi.

4.2.6 Pengaruh Usia Terhadap Nilai Kegagalan Kognitif Pengemudi

Pengaruh usia terhadap kegagalan kognitif pengemudi dilakukan dengan menggunakan uji beda Mann Whitney. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *software* IBM SPSS Statistics 26. Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh usia responden terhadap nilai atau skor pada kegagalan kognitif yang diperoleh pada penelitian. Adapun kelompok usia dalam pengujian beda yaitu remaja dengan rentang usia 17-25 dan dewasa dengan rentang usia 26-55 tahun. Berikut ini adalah tabel hasil pengujian beda mann whitey untuk mengetahui pengaruh usia terhadap nilai kegagalan kognitif yaitu sebagai berikut:

Tabel 19. Test Statistics Kegagalan Kognitif

<i>Test Statistics^a</i>	
Kegagalan Kognitif	
Mann-Whitney U	103,500
Wilcoxon W	274,500
Z	-0,191
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,849
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,851 ^b

a. *Grouping Variable:* Usia

b. *Not corrected for ties.*

Adapun hipotesis statistik pada uji beda pengaruh usia terhadap nilai kegagalan kognitif yaitu sebagai berikut.

H0 : Tidak terdapat perbedaan signifikan antara usia remaja dan usia dewasa terhadap nilai kegagalan kognitif.

H1 : Terdapat perbedaan signifikan antara usia remaja dan usia dewasa terhadap nilai kegagalan kognitif.

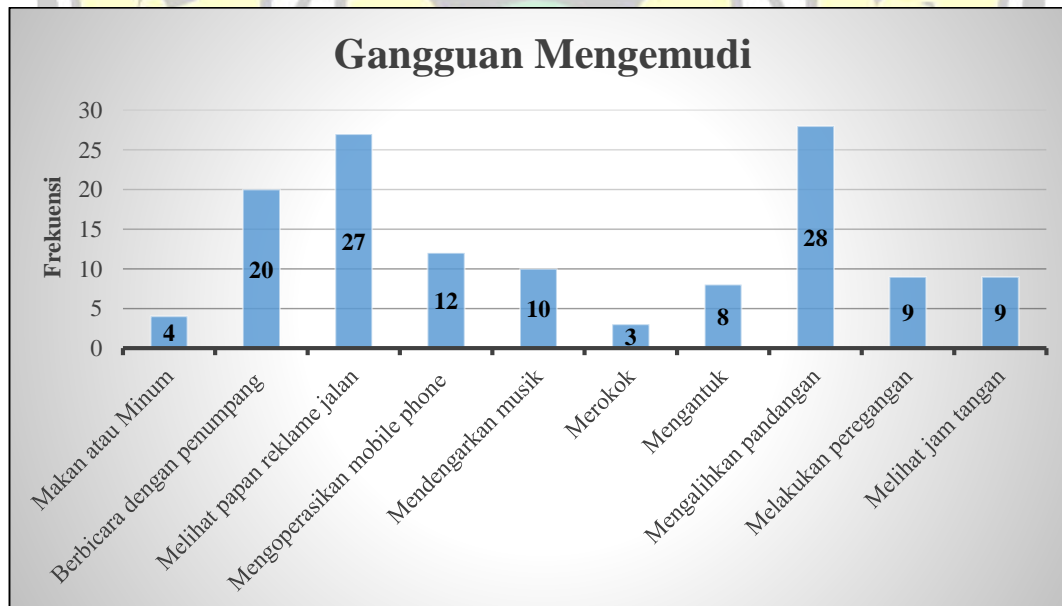
Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut.

1. H_0 ditolak, jika nilai *asympt sig (2-tailed)* $< 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara usia remaja dan usia dewasa terhadap nilai kegagalan kognitif.
2. H_0 diterima, jika nilai *asympt sig (2-tailed)* $\geq 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara usia remaja dan usia dewasa terhadap nilai kegagalan kognitif.

Berdasarkan data uji Mann Whitney dapat diketahui bahwa nilai *sig (2-tailed)* yaitu 0,849. Hipotesis statistik penelitian adalah H_0 diterima dengan nilai *sig (2-tailed)* sebesar $0,849 \geq 0,05$. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara usia pengemudi remaja dan usia pengemudi dewasa terhadap nilai kegagalan kognitif.

4.2.7 Gangguan Dalam Mengemudi

Berikut ini adalah gangguan mengemudi yang dialami pengemudi pada perjalanan di Kota Serang dan Cilegon pada penelitian ini.

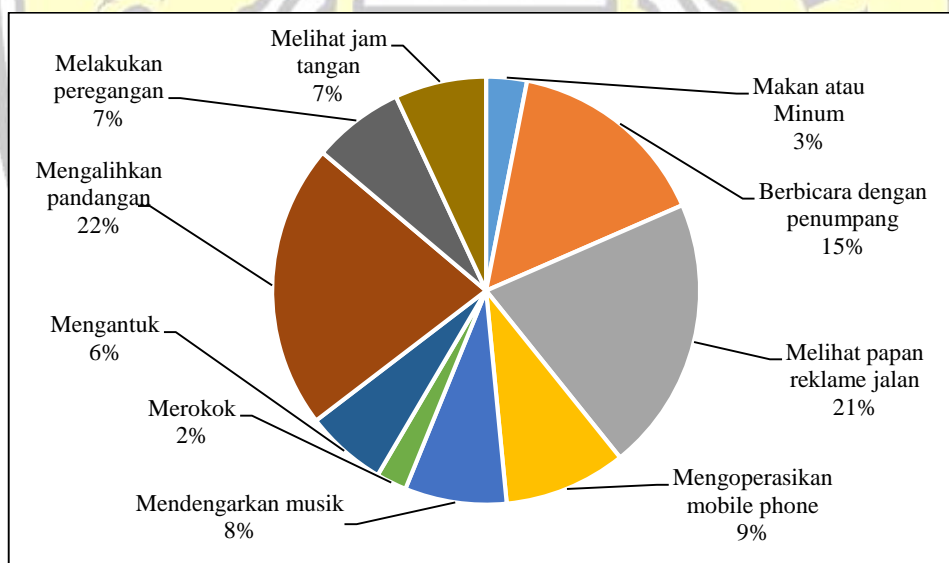


Gambar 18. Grafik Gangguan Aktivitas Dalam Mengemudi

Gambar 18 merupakan grafik yang menunjukkan frekuensi gangguan dalam mengemudi yang dialami pengemudi di Kota Serang dan Cilegon. Data diperoleh berdasarkan penelitian secara langsung dari aktivitas berkendara 30 sampel responden dengan jarak minimal 10 km. Berdasarkan gambar 18 maka dapat

diketahui bahwa aktivitas makan atau minum memiliki frekuensi yaitu 4, aktivitas berbicara dengan penumpang memiliki frekuensi yaitu 20, aktivitas melihat papan reklame jalan memiliki frekuensi yaitu 27, aktivitas mengoperasikan *mobile phone* memiliki frekuensi yaitu 12, aktivitas mendengarkan musik dengan menggunakan *earphone* memiliki frekuensi yaitu 10, aktivitas merokok memiliki frekuensi yaitu 3, aktivitas mengantuk memiliki frekuensi yaitu 8, aktivitas mengalihkan pandangan memiliki frekuensi yaitu 28, aktivitas melakukan peregangan memiliki frekuensi yaitu 9, dan aktivitas melihat jam tangan memiliki frekuensi yaitu 9. Adapun frekuensi gangguan mengemudi tertinggi yaitu aktivitas mengalihkan pandangan dengan frekuensi gangguan mengemudi terendah yaitu aktivitas merokok.

Gambar dibawah menunjukkan frekuensi dalam persentase dari masing-masing aktivitas gangguan mengemudi yang dialami pengemudi, yaitu sebagai berikut.



Gambar 19. Diagram Persentase Aktivitas Gangguan Mengemudi

Gambar 19 menunjukkan penyajian data frekuensi aktivitas gangguan mengemudi yang dialami pengemudi dalam bentuk persentase. Penyajian data dalam bentuk persentase ini dilakukan dengan tujuan untuk membantu dalam memberikan gambaran proporsi atau bagian dari keseluruhan data. Selain itu, untuk mengetahui sejauh mana setiap aktivitas gangguan mengemudi berkontribusi pada total aktivitas gangguan yang dialami pengemudi. Berdasarkan gambar 19 dapat

diketahui bahwa terdapat 5 aktivitas gangguan mengemudi yang memiliki proporsi frekuensi tertinggi yaitu aktivitas mengalihkan pandangan dengan persentase 22%, aktivitas melihat papan reklame jalan dengan persentase sebesar 21%, aktivitas berbicara dengan penumpang dengan persentase 15%, aktivitas mengoperasikan *mobile phone* dengan persentase 9%, dan aktivitas mendengarkan musik menggunakan *earphone* dengan persentase 8%.

4.2.8 Perhitungan Rata-Rata Gangguan Mengemudi

Berikut ini adalah perhitungan rata-rata gangguan mengemudi pada 30 sampel responden.

Tabel 20. Rata-rata Gangguan Mengemudi

No	Responden	Usia	Jumlah Gangguan Mengemudi	Rata-rata Gangguan Mengemudi
1	R1	21	3	
2	R2	21	6	
3	R3	21	3	
4	R4	20	4	
5	R5	21	3	
6	R6	28	4	
7	R7	32	4	
8	R8	21	4	
9	R9	41	4	
10	R10	20	5	
11	R11	22	5	
12	R12	42	5	
13	R13	20	3	
14	R14	29	4	4,333
15	R15	20	3	
16	R16	24	3	
17	R17	21	4	
18	R18	50	4	
19	R19	19	7	
20	R20	21	6	
21	R21	49	4	
22	R22	23	4	
23	R23	27	7	
24	R24	40	5	
25	R25	22	3	
26	R26	27	4	

Tabel 20. Rata-rata Gangguan Mengemudi (Lanjutan)

No	Responden	Usia	Jumlah Gangguan Mengemudi	Rata-rata Gangguan Mengemudi
27	R27	22	4	4,333
28	R28	26	5	
29	R29	23	5	
30	R30	31	5	

$$\text{Rata-rata skor gangguan mengemudi} = \frac{\sum \text{Skor Kegagalan Kognitif}}{\sum \text{Responden}}$$

$$= \frac{130}{30}$$

$$= 4,333$$

Setiap responden memiliki jumlah yang berbeda-beda pada aktivitas yang menjadi gangguan dalam mengemudi. Berdasarkan tabel rata-rata gangguan mengemudi dapat diketahui responden yang memiliki jumlah aktivitas gangguan mengemudi sebanyak 3 adalah 7 responden, jumlah aktivitas gangguan mengemudi sebanyak 4 adalah 11 responden, jumlah aktivitas gangguan mengemudi sebanyak 5 adalah 8 responden, jumlah aktivitas gangguan mengemudi sebanyak 6 adalah 2 responden, jumlah aktivitas gangguan mengemudi sebanyak 7 adalah 2 responden. Perhitungan rata-rata gangguan mengemudi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dalam sekali berkendara terdapat berapa banyak gangguan yang dapat dialami. Adapun nilai rata-rata gangguan mengemudi yang diperoleh pada pengemudi di Kota Serang dan Cilegon yaitu sebesar 4,333.

4.2.9 Pengaruh Usia Terhadap Nilai Gangguan Mengemudi

Pengujian beda Mann Whitney juga dilakukan pada nilai gangguan mengemudi untuk mengetahui pengaruh usia terhadap nilai gangguan mengemudi pada 30 sampel pengemudi yang melakukan perjalanan di Kota Serang dan Cilegon. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *software* IBM SPSS Statistics 26. Pengujian dilakukan terhadap 30 sampel dengan kelompok usia remaja untuk rentang usia 17-25 dan usia dewasa untuk rentang usia 26-55. Adapun tabel dibawah ini untuk mengetahui pengaruh usia terhadap nilai gangguan mengemudi yaitu sebagai berikut:

Tabel 21. Test Statistics Gangguan Mengemudi

<i>Test Statistics^a</i>	
Gangguan Mengemudi	
Mann-Whitney U	70,500
Wilcoxon W	241,500
Z	-1,679
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,093
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,113 ^b
a. <i>Grouping Variable: Usia</i>	
b. <i>Not corrected for ties.</i>	

Adapun hipotesis statistik pada uji beda pengaruh usia terhadap nilai gangguan mengemudi yaitu sebagai berikut.

H0 : Tidak terdapat perbedaan signifikan antara usia remaja dan usia dewasa terhadap nilai gangguan mengemudi.

H1 : Terdapat perbedaan signifikan antara usia remaja dan usia dewasa terhadap nilai gangguan mengemudi.

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut.

1. H0 ditolak, jika nilai *asympt sig (2-tailed)* $< 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara usia remaja dan usia dewasa terhadap gangguan mengemudi.
2. H0 diterima, jika nilai *asympt sig (2-tailed)* $\geq 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara usia remaja dan usia dewasa terhadap gangguan mengemudi.

Berdasarkan data pengujian Mann Whitney dapat diketahui bahwa nilai *asympt sig (2-tailed)* yaitu 0,093. Hipotesis statistik penelitian adalah H0 diterima dengan nilai *sig (2-tailed)* sebesar $0,093 > 0,05$. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara usia pengemudi remaja dan usia pengemudi dewasa terhadap nilai gangguan mengemudi.