

**ANALISIS *SITUATION AWARENESS* PADA PENGENDARA SEPEDA MOTOR
DENGAN MENGGUNAKAN *QUANTITATIVE ANALYSIS OF SITUATIONAL
AWARENESS (QUASA)***

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk memperoleh Gelar

Sarjana Strata – 1

Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri



Disusun Oleh :

Nama : Amalia Diah Ayu Kiranti

No Mahasiswa : 14522316

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2018

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Demi Allah saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Analisis Situation Awareness Pada Pengendara Sepeda Motor Dengan Menggunakan *Quantitative Analysis Of Situational Awareness (QUASA)*” adalah hasil karya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang telah dijelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata pengakuan saya tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hal kekayaan intelektual, maka saya bersedia jika ijazah yang telah saya terima ditarik kembali oleh pihak Universitas Islam Indonesia.

Sleman, Agustus 2018



Amalia Diah Ayu K

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**ANALISIS *SITUATION AWARENESS* PADA PENGENDARA SEPEDA MOTOR
DENGAN MENGGUNAKAN *QUANTITATIVE ANALYSIS OF SITUATIONAL
AWARENESS (QUASA)***



Yogyakarta, 5 Agustus 2018

Dosen Pembimbing

Ir. Hartomo, M.Sc., Ph.D.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**ANALISIS *SITUATION AWARENESS* PADA PENGENDARA SEPEDA MOTOR
DENGAN MENGGUNAKAN *QUANTITATIVE ANALYSIS OF SITUATIONAL
AWARENESS (QUASA)***

TUGAS AKHIR

Disusun oleh :

Nama : Amalia Diah Ayu Kiranti
No. Mahasiswa : 14522316
Fak/Jurusan : FTI/Teknik Industri

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri

Tim Penguji.

Ir. Hartomo, M.Sc., Ph.D.

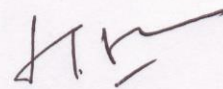
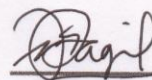
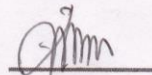
Ketua

Muhammad Ragil Suryoputro, S.T., M.Sc.

Penguji I

Abdullah 'Azzam, S.T., M.T.

Penguji II

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Dr. Fauziq Immawan, S.T., M.M.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Hasil tugas akhir ini saya persembahkan kepada Ibu dan Bapak yang senantiasa selalu memberikan do'a, dukungan moril dan kepercayaan yang diberikan, serta kepada keluarga besar, sahabat dan adik-adik yang selalu memberikan dukungan, bantuan, dan senantiasa menghibur dikala jenuh.

Terimakasih kepada Bapak Hartomo selaku pembimbing Tugas Akhir yang selalu memberikan motivasi, waktu dan kesempatan untuk selalu memperbaiki Tugas Akhir ini sehingga dapat terselesaikan.

MOTTO

مَنْ خَرَجَ فِي طَلَبِ الْعِلْمِ فَهُوَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ

“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah.”

(HR. Turmudzi)

Man Jadda Wa Jadda”

“Barang siapa yang bersungguh - sungguh akan mendapatkannya.”

فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ

“Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kau dustakan?”

(Ar-Rahman: 13).

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala nikmat dan puji penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul Analisis Situation Awareness Pada Pengendara Sepeda Motor Dengan Menggunakan *Quantitative Analysis Of Situational Awareness* (Quasa) sesuai dengan apa yang diharapkan dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari masa jahiliya menuju zaman terang benderang seperti saat ini.

Dengan selesainya laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Hari Purnomo Prof., Dr., Ir., MT. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Taufik Immawan, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
3. Bapak Hartomo Ir., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing tugas akhir jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Orang tua dan keluarga atas segala doa, dukungan dan semangat yang diberikan.
5. Kapolres Sleman yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian dan observasi di lingkungan Polres Sleman.
6. Ibu Suci dan Staf Satlantas yang berada di Polres Sleman yang telah mengizinkan Penulis untuk melaksanakan observasi dan pengambilan data untuk digunakan dalam tugas akhir.
7. Teman-teman Teknik Industri Universitas Islam Indonesia Angkatan 2014, yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama penulisan laporan tugas akhir.
8. Teman-teman bimbingan Pak Hartomo yang telah banyak memberikan saran, bantuan, dan motivasi selama masa bimbingan berlangsung.
9. Sahabat-sahabat yang berada luar kampus FTI yang selalu mendukung dan memberikan doa untuk kelancaran pelaksanaan kerja praktek.
10. Dan seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan kontribusi terhadap penelitian ini.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan perusahaan pada khususnya. Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pembaca yang bersifat membangun untuk penelitian selanjutnya.

Wassalamu`alaikum Wr. Wb.

Sleman, Agustus 2018

Penulis

ABSTRAK

Kecelakaan lalu lintas disebabkan karena adanya kelalaian dan rendahnya tingkat kewaspadaan pengguna kendaraan bermotor maupun orang yang berada disekitar jalur lalu lintas. Menurut Data Laka Lantas Polres Sleman 2017-2018 (2018), pada tahun 2017 terdapat 1502 kejadian dengan jumlah kasus meninggal dunia sebanyak 170 jiwa, lalu pada tahun 2018 hingga bulan Mei terdapat 595 kejadian kecelakaan. Kasus tertinggi dialami oleh usia 15-19 tahun sebagai tersangka maupun korban dalam kecelakaan lalu lintas. Melihat banyaknya kasus yang terjadi pada usia muda, maka dalam penelitian ini perlu dilakukan analisis usia kelayakan pengendara sepeda motor, tujuan penelitian ini ingin menentukan tingkat kewaspadaan pada pengendara sepeda motor dan untuk menentukan tingkat kelayakan usia minimum berkendara. Responden dalam penelitian ini adalah usia 17-19 tahun, dengan menggunakan metode *Quantitative Analysis Of Situational Awareness*, hasil penelitian menunjukkan bahwa usia 17 tahun memiliki kalibrasi *situation awareness* yang lebih baik dari usia 18 tahun, lalu kalibrasi yang mendekati nilai *well calibrated* dimiliki oleh usia 19 tahun begitu pula dengan tingkat kewaspadaan usia ini lebih baik jika dibandingkan dengan usia dibawahnya. Sehingga usia 19 tahun menjadi usia minimum yang disarankan untuk memiliki Surat Izin Mengemudi guna mengurangi angka kecelakaan lalu lintas.

Keyword : *Quantitative Analysis, Situational Awareness, Kalibrasi, Kewaspadaan*

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	5
1.3 Tujuan Masalah	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Masalah	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1 Kajian Induktif.....	9
2.2 Kajian Deduktif.....	10
2.2.1 Pelanggaran dan Kecelakaan Lalu Lintas	10
2.2.2 Surat Izin Mengemudi	12
2.2.3 Situation Awareness (SA).....	14
2.2.4 <i>Quantitative Analysis of Situational Awareness (QUASA)</i>	16
2.2.5 Kalibrasi <i>Situation Awareness</i>	17
2.2.6 Uji Validitas	19
2.2.7 Uji Reliabilitas	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Objek dan Lokasi Penelitian	20
3.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	21
3.3 Jenis data.....	25
3.4 Metode Pengumpulan data.....	25

3.5	Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	26
3.6	Alur Penelitian.....	29
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		32
4.1	Pengumpulan Data.....	32
4.2	Pengolahan Data.....	36
4.2.1	Uji Validitas.....	36
4.2.2	Uji Reliabilitas.....	37
4.2.3	Kalibrasi <i>Situation Awareness</i>	38
4.2.4	Tingkat kewaspadaan.....	45
4.2.5	Kurva Kalibrasi <i>Situation Awareness</i>	42
BAB V PEMBAHASAN.....		48
5.1	Analisis Kalibrasi <i>Situation Awareness</i>	48
5.2	Analisis Tingkat Kewaspadaan.....	49
5.3	Analisis Kelayakan Usia Pengendara Sepeda Motor.....	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		52
6.1	Kesimpulan.....	52
6.2	Saran.....	53
LAMPIRAN.....		54
DAFTAR PUSTAKA.....		58

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Pernyataan Kuesioner	22
Tabel 3. 2 Pernyataan Kuesioner	23
Tabel 3. 3 Pernyataan Kuesioner <i>Situation Awareness</i>	24
Tabel 4. 1 Bobot Pernyataan Kuesioner <i>Situation Awareness</i> Untuk Jawaban Tepat Pada Nilai Actual Accuracy	32
Tabel 4. 2 Bobot Yang Digunakan Pada Tingkat Keyakinan (Perceived Accuracy)	34
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas	36
Tabel 4. 4 Perhitungan Jawaban Tepat	38
Tabel 4. 5 Perhitungan Tingkat Keyakinan	39
Tabel 4. 6 Perhitungan Skor Tingkat Keyakinan Dengan Skor Jawaban Tepat.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kurva Kalibrasi	18
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	29
Gambar 4. 1 Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS	38
Gambar 4. 2 Kurva Kalibrasi Situation Awareness Usia 17 Tahun	43
Gambar 4. 3 Kurva Kalibrasi Situation Awareness Usia 18 Tahun	44
Gambar 4. 4 Kurva Kalibrasi Situation Awareness Usia 19 Tahun	45

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecelakaan lalu lintas disebabkan adanya kelalaian dan rendahnya tingkat kewaspadaan pengguna kendaraan bermotor maupun orang yang berada disekitar jalur lalu lintas. Salah satu kelalaian yang dilakukan pengendara kendaraan bermotor adalah pelanggaran lalu lintas. Pelanggaran lalu lintas yang umum terjadi dan dilakukan oleh pengendara kendaraan bermotor adalah menerobos lampu tanda jalan (*traffic light*), melanggar garis pembatas jalan (marka jalan), pelanggaran rambu kecepatan, lawan arah, tidak sadar pentingnya *safety riding* seperti penggunaan helm dan sabuk pengaman, tidak memberi tanda saat berbelok, dan lain sebagainya. Pelanggaran lalu lintas yang paling sering dilakukan oleh pengendara bemotor dan merupakan pelanggaran tak kasat mata yaitu berupa pelanggaran marka jalan, tidak membawa atau tidak memiliki Surat Izin Mengemudi dan surat kendaraan (STNK), tidak menaati rambu-rambu lalu lintas, dan tidak menggunakan perlengkapan berkendara seperti, helm dan kaca spion (Sarry & Widodo, 2014). Pelanggaran lalu lintas yang telah terjadi terutama di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2017 mencapai 154.472 kejadian dan pada tahun 2018 telah terjadi sebanyak 14.425 kejadian (Bappeda, 2018).

Kecelakaan yang terjadi di Indonesia pada triwulan pertama tahun 2018 terjadi sebanyak 24.716 kejadian dengan korban meninggal sebanyak 6.009 jiwa, kecelakaan yang terjadi paling banyak dialami oleh kelompok usia 15-19 tahun dengan jumlah korban luka berat dan ringan sebanyak 4208 jiwa dan 628 jiwa korban meninggal, lalu peringkat kedua teratas pada kelompok usia 20-24 tahun dan peringkat ketiga pada kelompok usia 25-29 tahun, pada peringkat keempat dan kelima yaitu kelompok usia 30-34 tahun dan 35-39 tahun (Polri, 2018).

Kecelakaan kendaraan bermotor yang terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2017 terjadi sebanyak 4.011 kejadian, dan untuk data sementara yang ada pada tahun 2018 telah terjadi sebanyak 235 kejadian (Bappeda, 2018). Berdasarkan data Bappeda (2018) yang diakses melalui *website* resmi, jumlah korban meninggal selama tahun 2017 sebanyak 442 jiwa dan di 2018 sejauh ini telah berjumlah 18 jiwa yang dikarenakan kecelakaan, ada pula data pengendara dengan luka ringan dan luka berat akibat kecelakaan pada tahun 2017 sebanyak 5.069 jiwa dan pada tahun 2018 sebanyak 288 jiwa mengalami luka ringan.

Kecelakaan yang terjadi pada kendaraan bermotor terutama jenis sepeda motor sering sekali terjadi, bahkan jika dibandingkan dengan jumlah kejadian yang dialami mobil dapat dikatakan sepeda motor lebih sering terjadi kecelakaan. Akibatnya pengemudi akan mengalami cedera yaitu cedera ringan maupun berat, dapat pula meninggal. Berdasarkan jenis kendaraan yang digunakan di Indonesia yaitu sepeda motor, jumlah kejadian kecelakaan yang telah terjadi pada periode ini atau dua triwulan terakhir sebanyak 32.127 kejadian yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan periode lalu yaitu sebanyak 31.820 kejadian (Polri, 2018). Angka tersebut sangatlah tinggi. Berdasarkan data pada *website* resmi Korlantas Polri (2018), pengguna kendaraan mobil pun tidak luput dengan kemungkinan terjadinya kecelakaan jika tidak berhati-hati dalam berkendara, jumlah kejadian yang terjadi pada kendaraan jenis mobil cukup tinggi meski tidak setinggi jumlah kejadian kecelakaan pada pengendara sepeda motor.

Direktur Lalu Lintas (Dirlantas) Polda DIY Kombes Pol Latief Usman, pada tahun 2017, angka kecelakaan tertinggi terjadi di wilayah Kabupaten Sleman yaitu sebanyak 627 kejadian dan urutan kedua di Kabupaten Bantul yakni 548 kejadian, kategori rata-rata korban dan pelaku kecelakaan didominasi oleh kendaraan roda dua atau sepeda motor, sedangkan kategori profesi yang paling banyak terlibat dalam kejadian kecelakaan adalah karyawan, lalu disusul dengan pelajar dan mahasiswa (Dishubdiy, 2017).

Berdasarkan Data Laka Lantas Polres Sleman 2017-2018 (2018), pada tahun 2017 terdapat 1502 kejadian dengan jenis kecelakaan terbanyak yaitu depan samping dan depan belakang yang masing masing 424 kejadian dan 486 kejadian. Jumlah kasus meninggal yang dikarenakan kecelakaan pada tahun 2017 mencapai 170 jiwa, lalu

sebanyak 3 orang mengalami luka berat dan 803 orang mengalami luka ringan. Kecelakaan lalu lintas dibedakan dalam 2 jenis orang yaitu, tersangka dan korban, tersangka dalam kecelakaan lalu lintas didominasi oleh usia 15-19 tahun yaitu sebanyak 253 orang dan disusul oleh usia 20-24 tahun sebanyak 218 orang, selanjutnya korban dalam kecelakaan lalu lintas didominasi oleh usia 20-24 tahun sebanyak 303 orang dan 15-19 tahun sebanyak 270 orang.

Pada bulan Januari hingga Mei tahun 2018, berdasarkan data kecelakaan lalu lintas Polres Sleman, terdapat 595 kejadian dengan jumlah meninggal dunia sebanyak 79 jiwa dan luka ringan sebanyak 717 orang. Jenis kecelakaan yang paling banyak terjadi adalah depan samping yaitu 208 kasus dan depan belakang 103 kasus. Pelaku atau tersangka dalam kejadian kecelakaan didominasi oleh kelompok usia 20-24 tahun sebanyak 95 orang dan 15-19 tahun sebanyak 94 orang, lalu korban dalam kejadian kecelakaan didominasi oleh kelompok usia 15-19 tahun sebanyak 122 orang serta usia 20-24 tahun sebanyak 106 orang (Data Laka Lantas Polres Sleman 2017-2018, 2018).

Kecelakaan sering kali melibatkan pengguna jalan lainnya, memahami perilaku pengendara adalah hal yang penting, sebagaimana setiap pengendara memiliki pengalaman yang berbeda-beda, sementara pengendara yang berpengalaman mungkin memiliki tingkat kesadaran yang lebih berkembang terhadap keadaan dan kejadian disekitarnya, maka pengendara yang berpengalaman akan diharapkan memiliki antisipasi yang baik terhadap situasi berbahaya di jalan (Underwood, et al., 2013). Mencapai kesadaran situasi (*situation awareness*) sangat penting untuk mengemudi yang aman dan efisien (Young, et al., 2013).

Penelitian *Situation Awareness* yang pernah dilakukan yaitu pengukuran tingkat kewaspadaan terhadap pengemudi usia muda di Kota Bandung yang bertujuan untuk dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan, metode yang digunakan adalah *Quantitative Analysis of Situational Awareness* (QUASA), subjek pada penelitian ini adalah pengendara kendaraan bermotor jenis mobil yang berusia 17-24 tahun dengan syarat yaitu telah memiliki SIM (Surat Izin Mengemudi) (Prawito, et al., 2014). Penilaian dilakukan dengan membandingkan antara nilai *actual accuracy* (akurasi yang sebenarnya) dengan *perceived accuracy* (akurasi yang dirasakan) sehingga akan terbentuk kurva kalibrasi

untuk mengetahui karakteristik pengemudi, selanjutnya akan dilakukan pengukuran tingkat kewaspadaan pengemudi. Hasil pada penelitian yang dilakukan oleh Prawito, et al. (2014) adalah nilai perbandingan antara actual accuracy dengan perceived accuracy menghasilkan kurva kalibrasi dengan karakteristik *over-confident* yaitu merasa percaya diri dalam berkendara namun kenyataannya cara berkendara mereka belum sesuai, kecenderungan pengemudi berperilaku kurang sesuai, adanya kecenderungan saat berkendara yang dianggap benar tetapi memiliki perilaku yang kurang sesuai sehingga dapat menimbulkan bahaya bagi dirinya dan pengguna jalan lain, tingkat kewaspadaan yang rendah yaitu 55,2%.

Kecenderungan pengemudi melakukan pelanggaran tanpa mempertimbangkan resiko serta rasa percaya diri yang tinggi dalam berkendara yang tidak diimbangi dengan cara berkendara yang baik akan membahayakan dirinya sendiri dan orang sekitarnya. Penilaian terhadap kedua aspek berkendara ini perlu dilakukan, yaitu dengan membandingkan nilai actual accuracy dan nilai perceived accuracy untuk mengetahui karakteristik pengemudi.

Menurut pernyataan Staf Unit Laka Lantas Polres Sleman, di wilayah Kabupaten Sleman kasus kecelakaan yang dikarenakan kondisi pengemudi mabuk terbilang sedikit, kebanyakan kasus dikarenakan tidak hati-hati, mendahului pengemudi lain namun keadaan tidak aman dan cenderung dipaksakan, lalu tidak tertib saat menyeberang jalan sehingga lawan dengan kecepatan tinggi tidak dapat menghindar, serta mengerem kendaraan bermotor juga dapat terjadi benturan yaitu secara mendadak maupun keadaan sempit (Sleman, 2018). Sehingga berdasarkan pernyataan yang diberikan pihak kepolisian tersebut dan melihat banyaknya kasus kecelakaan di Sleman yang terjadi pada pengemudi usia 15-19 tahun menimbulkan pertanyaan tentang usia kelayakan kepemilikan Surat Izin Mengemudi. Menurut Quimby dan Watts dalam Underwood, et al. (2013), penilaian *off road* dari keterampilan pengguna jalan dalam menilai bahaya jalan raya sangat diperlukan dan pengujian persepsi bahaya disarankan sebagai komponen penting dari proses perizinan pengemudi (*driving licencing*).

Staf Unit Laka Lantas pun menjelaskan tentang pengaturan kepemilikan SIM terutama SIM C, menurut UU Nomor 14 Tahun 1992 usia minimal pemohon SIM C

adalah berusia 16 tahun, lalu diundang undang lalu lintas yang baru yaitu UU Nomor 22 Tahun 2009 dinaikan menjadi usia 17 tahun karena dianalisis dan dievaluasi bahwa usia 16 tahun belum pantas dan layak dan banyak terjadi kasus kecelakaan, begitu juga secara psikologi belum stabil, faktor lainnya yaitu secara administratif pemohon SIM C harus memiliki KTP sesuai yang tertera dan terdaftar pada *database* CAPIL, sehingga data dapat disinkronisasi (Sleman, 2018). Pernyataan tersebut dapat diperkuat dengan UU No. 22 Tahun 2009 Pasal 81 Ayat 1 yaitu untuk mendapatkan Surat Izin Mengemudi setiap orang harus memenuhi persyaratan usia, administratif, kesehatan, dan lulus ujian, Ayat 2 berisi syarat usia ditentukan paling rendah sebagai berikut: usia 17 tahun untuk Surat Izin Mengemudi A, Surat Izin Mengemudi C, dan Surat Izin Mengemudi D, dan pada Ayat 3 berisi syarat administratif meliputi: identitas diri berupa Kartu Tanda Penduduk, pengisian formulir permohonan, dan rumusan sidik jari (DPR, 2016).

UU No. 22 Tahun 2009 Pasal 77 Ayat 3, untuk mendapatkan Surat Izin Mengemudi, calon Pengemudi harus memiliki kompetensi mengemudi yang dapat diperoleh melalui pendidikan dan pelatihan atau belajar sendiri (DPR, 2016).

Pada penelitian ini digunakan metode *Quantitative Analysis of Situational Awareness* (QUASA) untuk membandingkan nilai *actual accuracy* dan *perceived accuracy* dan mengukur tingkat kewaspadaan pengendara sepeda motor dengan persyaratan usia minimum 17 tahun hingga 19 tahun di wilayah Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penggunaan metode QUASA dirasa baik untuk diterapkan kepada pengendara sepeda motor sebagaimana pada penelitian sebelumnya telah dilakukan kepada pengendara mobil di Kota Bandung. Penilaian dan pengukuran yang dilakukan diharapkan dapat memberikan hasil berupa rekomendasi usia yang layak sebagai persyaratan kepemilikan Surat Izin Mengemudi untuk mengurangi angka kecelakaan lalu lintas.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa perbandingan nilai *actual accuracy* dan nilai *perceived accuracy* pengendara sepeda motor?
2. Berapakah tingkat kewaspadaan pada pengendara sepeda motor?
3. Berapa usia minimum yang direkomendasikan mendapatkan izin mengendarai sepeda motor berdasarkan tingkat kewaspadaan yang paling baik untuk mengurangi kecelakaan lalu lintas?

1.3 Tujuan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan nilai perbandingan dari *actual accuracy* dan *perceived accuracy* pada pengendara sepeda motor.
2. Menentukan tingkat kewaspadaan pada pengendara sepeda motor.
3. Menentukan rekomendasi usia minimum yang izinkan mengendarai sepeda motor berdasarkan tingkat kewaspadaan yang paling baik untuk mengurangi kecelakaan lalu lintas.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberi manfaat yaitu dapat memberikan rekomendasi terhadap kebijakan yang tepat untuk pemberian Surat Izin Mengemudi bagi pengendara sepeda motor berdasarkan usia yang memiliki tingkat kesadaran situasi yang baik dan dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan yang disebabkan oleh rendahnya tingkat kesadaran pengguna kendaraan bermotor.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, batasan masalah yang ditetapkan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dengan studi kasus di Kabupaten Sleman.
2. Sampel yang digunakan pada pengendara sepeda motor dengan minimal usia 17 tahun.

3. Data yang digunakan adalah berdasarkan usia yang banyak mengalami kecelakaan lalu lintas yaitu usia 17 tahun, dan 18 tahun, dan 19 tahun.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini dikelompokkan menjadi 6 bab, yaitu pada bab pendahuluan, bab tinjauan pustaka, bab metode penelitian, bab pengumpulan dan pengolahan data, bab pembah, serta bab penutup. Pada Bab I merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II merupakan tinjauan pustaka sebagai dasar dari penelitian yang merupakan acuan dalam penulisan dan sumber dari penentuan metode penelitian. Pada bagian ini berisi kajian induktif yang merupakan penelitian terdahulu dan kajian deduktif yang merupakan materi yang dipakai sebagai dasar dari penelitian.

Bab III adalah metode penelitian yang mencakup obyek penelitian, lokasi, bahan dan alat penelitian, jenis data, metode pengambilan data, teknik analisis dan alur penelitian. Penjelasan seperti jumlah sampel yang digunakan dan tabel alur penelitian dijabarkan di dalam bab metode penelitian.

Bab IV merupakan pengumpulan dan pengolahan data dimana seluruh data dan pengolahannya akan di uraikan dan disertai dengan kurva atau kurva yang mendukung hasil pengolahan dan perhitungan data.

Bab V merupakan pembahasan, bab ini berisi pembahasan dari hasil perhitungan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul. Diberikan pula rekomendasi yang tepat untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dipecahkan di penelitian ini.

Bab VI merupakan penutup, bab ini merupakan bab terakhir dalam penelitian tugas akhir ini. Bab penutup berisi kesimpulan dan saran untuk penelitian, kesimpulan sendiri merupakan jabaran secara singkat mengenai hasil penelitian, sedangkan saran

diberikan untuk memberi pandangan untuk penelitian selanjutnya baik untuk dapat menyempurnakan penelitian ini atau penelitian baru yang sejenis.

Setelah seluruh bab diselesaikan maka terlampir daftar dari literatur seperti jurnal dan buku dalam halaman daftar pustaka dan lampiran yang berisi gambar, tabel, dan dokumen pendukung yang digunakan dalam penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Induktif

Tinjauan pustaka pada penelitian sejenis yang merupakan penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan dalam penulisan ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Febrianti, et al. (2013), jalan raya yang padat dan jarak tempuh pengemudi angkutan kota dapat mempengaruhi tingkat kewaspadaan serta perilaku mengemudi. Dalam penanganan terhadap kelelahan pengendara yang dikarenakan jarak tempuh dan kepadatan lalu lintas maka penelitian ini dilakukan untuk mengukur dan mengidentifikasi tingkat kewaspadaan dan perilaku pengemudi angkutan kota menggunakan metode QUASA dan *Driver Behaviour Questionnaire* (DBQ). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kepada 56 pengemudi di jalur trayek Margahayu Raya-Ledeng dan 34 pengemudi jalur trayek St. Hall-Dago dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner SA dan kuesioner DBQ, pengemudi jalur trayek Margahayu Raya-Ledeng tersebut memiliki karakteristik *over-confident* yang berarti adanya perasaan benar atau sudah merasa baik dalam berkendara namun pada kenyataannya perilaku dan cara mengemudi yang belum sesuai serta untuk pengemudi jalur trayek Hall-Dago memiliki karakteristik *under-confident* yang berarti pengemudi kurang percaya diri dalam berkendara namun kenyataannya cara berkendara sudah baik atau benar. Tingkat kewaspadaan yang didapatkan melalui penelitian ini adalah pengemudi angkot trayek Margahayu Raya-Ledeng sebesar 69,810% dan pengemudi angkot trayek Hall-Dago sebesar 71,661%. Pada hasil DBQ, pengemudi angkot trayek Margahayu Raya-Ledeng masuk kategori pelanggaran biasa dan penyimpangan saat berkendara dan pengemudi angkot trayek Hall-Dago masuk kategori pelanggaran agresif, pelanggaran biasa, dan penyimpangan.

Penelitian yang dilakukan oleh Prawito, et al. (2014), berdasarkan data yang didapat dari sejumlah responden pengendara mobil berusia 17-24 tahun di Kota Bandung, penggunaan metode *Quantitative Analysis of Situational Awareness* (QUASA) dengan pengolahan data berupa kalibrasi SA, *Signal Detection Theory* (SDT) menggunakan *Receiver Operating Characteristic Curve* (ROC-Curve), perhitungan sensitivitas dengan kurva normal, dan perhitungan tanggapan dan bias dengan kurva normal menghasilkan perbandingan nilai *actual accuracy* yang rendah yaitu 66.1% dan nilai *perceived accuracy* sebesar 81.8% yang berarti kecenderungan pengendara merasa berkendara namun memiliki perilaku yang kurang sesuai, pengukuran tingkat kewaspadaan pengemudi mobil sebesar 55.2% yang berarti mereka berkendara dengan kurang baik, nilai sensitivitas sebesar -0.08 yang berarti pengendara sudah baik dalam membedakan antara sinyal dan bukan sinyal, dan nilai bias sebesar -0.4 berarti pengemudi menghadapi rangsangan yang ambigu.

2.2 Kajian Deduktif

2.2.1 Pelanggaran dan Kecelakaan Lalu Lintas

Pelanggaran lalu lintas merupakan tindakan yang melanggar hukum, peraturan dibuat untuk menertibkan pengguna jalan agar tercipta keamanan dan kenyamanan pengguna jalan dan masyarakat sekitar. Namun tidak sedikit pelanggaran yang dilakukan oleh pengguna jalan, seperti yang banyak dilakukan oleh kalangan muda sebagai berikut (Rakhmani, 2013):

1. Berkendara dengan berbahaya dan dapat menimbulkan kerusakan pada jalan
2. Tidak memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM), STNK, Surat Tanda Uji Kendaraan (STUJ) yang sah dan tanda bukti lainnya, dan surat surat yang sudah kadaluwarsa.
3. Membiarkan dan memberikan izin kepada pengendara bermotor yang belum atau tidak memiliki SIM untuk mengemudikan kendaraan.
4. Tidak mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan lalu lintas tentang penomoran, penerangan, peralatan, pelengkapan, pemuatan kendaraan dan syarat pengandengan dengan kendaraan lain.

5. Tidak memiliki plat nomor kendaraan yang syah sesuai nomor kendaraan yang dikendarai.
6. Tidak mengikuti arahan petugas pengalut lalu lintas mengenai perintah lalu lintas jalan, rambu-rambu lalu lintas, dan tanda jalan.
7. Pelanggaran mengenai ukuran dan muatan yang diizinkan.

Berdasarkan jenis pelanggaran diatas, berdampak pada keselamatan pengguna jalan dan masyarakat sekitar, dampak yang dapat terjadi antara lain tingginya angka kecelakaan, terjadinya kemacetan lalu lintas, dan timbulnya kebiasaan pelanggaran yang dapat dilakukan di kemudian hari.

Kecelakaan lalu lintas merupakan peristiwa yang terjadi di jalan raya yang tidak terduga dan tidak disengaja, kecelakaan dapat melibatkan kendaraan pemakai jalan maupun yang bukan pemakai jalan, sehingga mengakibatkan korban dan kerugian harta benda (Iswari & Ayu, 2015). Kecelakaan lalu lintas dalam Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalu Lintas disebutkan bahwa kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak disangka-sangka dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pemakai jalan lainnya, mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda, Kecelakaan dapat disebabkan oleh faktor manusia (*host*), faktor kendaraan (*agent*), dan faktor lingkungan (*environment*), ketiga faktor tersebut saling berkaitan dan berpengaruh terhadap tingkat keparahan cedera (Riyadina & Subik, 2007). Dibawah ini merupakan beberapa penyebab dari kecelakaan yaitu (Putri, 2014):

1. Kurang berhati-hati dalam mengemudi dapat disebabkan karena mengantuk.
2. Kondisi jalan seperti jalan rusak dan jalan yang belum diperbaiki
3. Faktor dari pengendara itu sendiri dapat pula menyebabkan kecelakaan seperti, pecah ban, rem tidak berfungsi, dan peralatan maupun *spare part* yang sudah aus.
4. Faktor cuaca seperti hujan, asap, dan kabut dapat mempengaruhi kinerja pengemudi dan jarak pandang yang terganggu.
5. Adanya kekurangan pada prasarana jalan.

2.2.2 Surat Izin Mengemudi

Pada Pasal 18 (1) UU No. 14 Tahun 1992 tentang Lalu-lintas dan Angkutan Jalan, bahwa setiap pengemudi kendaraan bermotor di wilayah wajib memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM). Adapun golongan SIM menurut Pasal 211 (2) PP 44/93, SIM C yaitu :

1. Golongan SIM A diberlakukan untuk kendaraan bermotor roda 4 dengan berat tidak lebih dari 3.500 Kg.
2. Golongan SIM A khusus diberlakukan untuk kendaraan bermotor roda 3 dengan karoseri mobil (Kajen VI) untuk angkutan orang/barang.
3. Golongan SIM B1 diberlakukan untuk kendaraan bermotor dengan berat lebih dari 1.000 Kg.
4. Golongan SIM B2 diberlakukan untuk kendaraan bermotor yang menggunakan kereta tempelan dengan berat lebih dari 1.000 Kg.
5. Golongan SIM C diberlakukan untuk kendaraan bermotor roda 2 yang dirancang dengan kecepatan lebih dari 40 Km/Jam.
6. Golongan SIM D diberlakukan untuk pengemudi dengan kebutuhan khusus atau disabilitas.

Pembagian usia menurut Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2012 Tentang Surat Izin Mengemudi Pasal 25 ayat (1) tentang persyaratan usia sebagai berikut :

1. Berusia 17 tahun untuk SIM A, SIM C, dan SIM D;
2. Berusia 20 tahun untuk SIM B I;
3. Berusia 21 tahun untuk SIM B II;
4. Berusia 20 tahun untuk SIM A umum;
5. Berusia 22 tahun untuk SIM B I umum; dan
6. Berusia 23 tahun untuk SIM B II umum.

Pada Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Pasal 81 Ayat 2, Syarat usia ditentukan paling rendah sebagai berikut (DPR, 2016):

1. usia 17 (tujuh belas) tahun untuk Surat Izin Mengemudi A, Surat Izin Mengemudi C, dan Surat Izin Mengemudi D;
2. usia 20 (dua puluh) tahun untuk Surat Izin Mengemudi B I;

3. usia 21 (dua puluh satu) tahun untuk Surat Izin Mengemudi B II.

Ayat 3 berisi syarat administratif meliputi (DPR, 2016):

1. identitas diri berupa Kartu Tanda Penduduk;
2. pengisian formulir permohonan;
3. rumusan sidik jari.

Berdasarkan Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2012 Tentang Surat Izin Mengemudi, pada Pasal 25 ayat (2), persyaratan usia berlaku bagi Warga Negara Indonesia dan Warga Negara Asing.

Lalu meringkas dari Pasal 27 ayat (1) bahwa persyaratan administrasi yang diperlukan untuk membuat SIM baru adalah melakukan pengisian formulis pengajuan SIM serta memiliki Kartu Tanda Penduduk bagi WNI dan dokumen imigrasi bagi WNA, persyaratan lain pada Pasal 27 ayat (3) adalah adanya lampiran sertifikat lulus pendidikan dan pelatihan mengemudi atau Surat Ijin Kerja dari Kementrian Ketenagakerjaan bagi WNA yang berkerja di Indonesia.

Pada bagian persyaratana kesehatan, Pasal 35 ayat (1) persyaratan kesehatan jasmani yang dimaksudkan untuk pengemudi kendaraan bermotor untuk mendapatkan SIM adalah sehat pada penglihatan, pendengaran, dan fisik atau perawakan. Lalu pada Pasal 36 ayat (1), kesehatan rohani sebagai syarat kesehatan pemilik SIM adalah memiliki kemampuan konsentrasi, kecermatan, pengendalian diri, kemampuan penyesuaian diri, stabilitas emosi, dan ketahanan kerja.

Penyeleksian terhadap kepimilikan Surat Izin Mengemudi diharap para pengguna kendaraan bermotor memiliki kemampuan dan pemahaman dalam berkendara dan tidak membahayakan pengguna jalan lain ketika sedang mengemudi (Suananta, et al., 2015).

Kepemilikan Surat Izin Mengemudi ini dimaksudkan agar pengemudi kendaraan bermotor memiliki kompetensi yang cukup untuk mengendarai kendaraan bermotor, sehingga akan tercipta keamanan dan kenyamanan bagi pengendara itu sendiri dan pengguna jalan lain, kepemilikan Surat Izin Mengemudi juga sebagai data pribadi yang

akan di arsipkan oleh negara, pemilik akan dapat diidentifikasi data dirinya jika terjadi kecelakaan atau kejadian berhubungan dengan lalu lintas.

Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, pada Pasal 86 fungsi Surat Izin Mengemudi yaitu :

1. Surat Izin Mengemudi berfungsi sebagai bukti kompetensi mengemudi.
2. Surat Izin Mengemudi berfungsi sebagai registrasi pengemudi kendaraan bermotor yang memuat keterangan identitas lengkap pengemudi.
3. data pada registrasi pengemudi dapat digunakan untuk mendukung kehiatan penyidikan, penyidikan, dan identifikasi forensik kepolisian.

2.2.3 *Situation Awareness (SA)*

Menurut Endsley dalam Fang, et al. (2018) mendefinisikan *Situation Awareness* sebagai: Persepsi unsur-unsur di lingkungan dalam volume waktu dan ruang, pemahaman makna, dan proyeksi status dalam waktu dekat. Dari perspektif psikologi kognitif, kesalahan manusia dianggap sebagai hasil dari satu atau beberapa kegagalan dalam proses kognisi manusia. Proses ini dapat dijelaskan oleh *the sequential stage mode* yang diciptakan oleh Furnham (Fang, et al., 2018).

Situation Awareness (SA) adalah komponen penting dari kemampuan individu yang berfungsi dalam lingkungan yang kompleks, penting untuk memiliki ukuran efektif dari *Situation Awareness* individu, ada tiga tingkat kesadaran situasi dalam model Endsley: persepsi, pemahaman, dan proyeksi. Level 1 adalah persepsi unsur-unsur di lingkungan yang berkaitan dengan tugas dan tujuan operator. Level 2 adalah pemahaman tentang signifikansi elemen-elemen tersebut dan pembentukan model mental yang akurat dari lingkungan. Level 3 adalah prediksi peristiwa masa depan (Rose, et al., 2018).

Menurut Endsley dalam Stanton, et al. (2005) *Situation Awareness* pertama kali diidentifikasi selama Perang Dunia Pertama sebagai aspek penting dari penerbangan militer, namun istilah tersebut baru mulai digunakan dalam penelitian pada akhir tahun 1980-an. Penelitian SA saat ini tersebar luas dan berkelanjutan dalam konteks penelitian

militer, kontrol lalu lintas udara, operasi pabrik nuklir dan petro-kimia, mengemudi, dan penerbangan untuk beberapa nama (Stanton, et al., 2005).

Kategori teknik penilaian SA didefinisikan sebagai berikut (Stanton, et al., 2005):

1. *SA Requirements Analysis Techniques*

SA requirements analysis techniques digunakan untuk menentukan apa sebenarnya yang menjadikan operator SA dalam tugas atau lingkungan di bawah analisis.

2. *Freeze Probe Techniques*

Teknik ini melibatkan administrasi query terkait SA 'online' selama 'freeze' dalam simulasi tugas di bawah analisis. Berikut metode yang terkait *dalam Freeze Probe Techniques* :

- a. SACRI
- b. SAGAT
- c. SALSA

3. *Real-Time Probe Techniques*

Teknik pendekatan alternatif yang dirancang untuk menghapus sifat intrusif dari *Freeze Probe Techniques*. Teknik ini melibatkan administrasi *query* terkait SA selama skenario aktif. Berikut metode yang terkait dalam *Real-Time Probe Techniques* :

- a. SASHA_L
- b. SASHA_Q
- c. SPAM

4. *Self-Rating Techniques*

Teknik *self-rating* digunakan untuk memperoleh estimasi subjektif dari SA dari partisipan. Teknik ini melibatkan peserta yang memberikan penilaian subjektif dari SA mereka melalui skala peringkat terkait SA. Berikut metode yang terkait dalam *Self-Rating Techniques*:

- a. CARS
- b. MARS

- c. SARS
- d. SART
- e. C-SAS

5. *Observer-Rating Techniques*

Teknik ini digunakan untuk menilai SA dan melibatkan *Subject Matter Experts* (SMEs) yang mengamati peserta yang melakukan tugas di bawah analisis dan kemudian memberikan penilaian atau penilaian dari masing-masing peserta SA. Berikut metode yang terkait dalam *Observer-rating techniques*: SABARS

6. *Distributed SA Techniques*

Teknik dengan melihat distribusi yang cocok untuk studi kasus. Berikut metode yang terkait dalam *Distributed SA Techniques: Paired Comparison Technique* dengan SA-SWARD

2.2.4 *Quantitative Analysis of Situational Awareness (QUASA)*

Quantitative Analysis of Situational Awareness (QUASA) merupakan teknik yang menggabungkan kedua pertanyaan obyektif (*true / false probe*) dan subjektif diri peringkat kepercayaan untuk setiap respon penyelidikan (McGuinness, 2004). Penelitian ditetapkan dalam psikologi di mana metrik obyektif dan subjektif digabungkan untuk menganalisis tingkat 'kalibrasi' pada persepsi, memori dan pengetahuan. QUASA menggabungkan penilaian probe dengan self-rating. Berikut adalah deskripsi dari teknik dan dasar pemikirannya (McGuinness, 2004):

1. *SA Requirements Analysis*

Teknik ini dimulai jauh sebelum sesi pengumpulan data (dalam cara yang sama seperti metode penyelidikan lainnya seperti SAGAT) dengan analisis kebutuhan SA subyek. Ini adalah bentuk *Task Cognitive Analysis*, pada dasarnya, baik isyarat eksplisit dan implisit kesimpulan yang relevan dengan pemikiran pembuat keputusan. *Query* yang digunakan adalah probe yang valid dan relevan dari SA individu, jika kita hanya mengukur kemampuan mereka untuk menanggapi pertanyaan sewenang-wenang dan tidak relevan.

2. *True/False Probes*

Menurut Ebal dan Frisbie dalam McGuinness (2004) secara teori tingkat pengetahuan seseorang dari sebuah situasi ditunjukkan untuk dapat menilai kebenaran atau kesalahan proposisi yang berkaitan dengan itu. Dengan pemikiran ini, metode *query SA* dalam teknik QUASA terdiri dari *true/false probe*, dimana subjek secara periodik disajikan dengan satu set deskripsi situasi dan diminta untuk menunjukkan dalam setiap kasus apakah pernyataan itu benar atau salah.

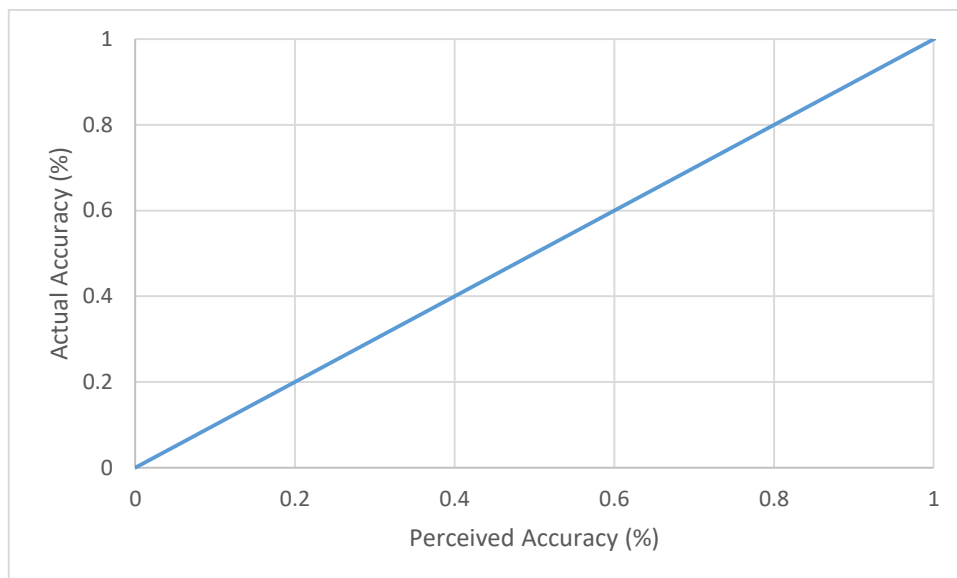
3. *Simultaneous Self-Rating*

Metode self-rating yang juga digunakan dalam QUASA terdiri dari peringkat *Simultaneous self-rating* untuk setiap respon penyelidikan benar / salah. Pengukuran yang dilakukan berupa memberi peringkat berdasarkan tingkat keyakinan dalam menentukan jawaban berdasarkan kasus yang disajikan.

2.2.5 Kalibrasi *Situation Awareness*

Menurut Koriat & Goldsmith dalam McGuinness (2004) Prinsip kalibrasi SA, pada dasarnya, sejauh mana orang dapat menilai kebenaran pengamatan mereka sendiri atau keputusan. Dengan kata lain, itu menilai tingkat kesesuaian antara akurasi persepsi diri dan ketepatan yang sebenarnya sebagai proporsi jawaban yang benar.

Untuk menilai kalibrasi, seorang individu biasanya disajikan item tes dan diminta untuk memberikan jawaban yang benar; segera setelah itu, mereka akan diminta untuk memberikan indikasi kepercayaan mereka dalam jawaban diberikan. (Atau, kalibrasi dapat dipelajari *predictively*: individu memberikan confidence rating sebelum menjawab pertanyaan.) Sebuah *confidence rating* dapat muncul dengan cara rating biner (misalnya, *high confidence versus low confidence*), *multi-categorical ordinal rating* (misalnya, sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah), atau skala kontinyu (misalnya, 0% -100%) (McGuinness, 2004).



Gambar 2. 1 Kurva Kalibrasi

Kurva kalibrasi atau kendali akurasi memiliki bentuk seperti analisis grafik regresi linier $Y=AX+B$ dengan korelasi positif (Budianto, 2008), yang menggambarkan nilai dimana sumbu vertikal (Y) dan sumbu horizontal (X) (Lusiana, 2012). Kurva kalibrasi terdiri dari *actual accuracy* (%) untuk sumbu Y dan *perceived accuracy* (%) untuk sumbu X. dibawah ini persamaan yang dapat digunakan untuk menghitung persentase pada kurva kalibrasi (Prawito, et al., 2014):

Untuk menentukan nilai *actual accuracy* :

$$Actual\ accuracy = \frac{jumlah\ jawaban\ responden\ tepat}{total\ skor} \times 100\% \quad (2.1)$$

$$Total\ skor = jumlah\ pertanyaan \times jumlah\ responden \times 100\% \quad (2.2)$$

Data akan dihitung skor keyakinannya terlebih dahulu untuk setiap pernyataan dengan menggunakan persamaan dibawah ini (Febrianti, et al., 2013) :

$$Skor\ keyakinan : (k_1 \times 100\%) + (k_2 \times 75\%) + (k_3 \times 50\%) + (k_4 \times 25\%) \quad (2.3)$$

Dimana : k_1 = jumlah responden yang menjawab sangat yakin

k_2 = jumlah responden yang menjawab yakin

k_3 = jumlah responden yang menjawab cukup yakin

k_4 = jumlah responden yang menjawab kurang yakin

Untuk menentukan nilai *perceived accuracy* :

$$\text{Perceived accuracy} = \frac{\text{total skor keyakinan responden}}{\text{total skor tingkat keyakinan}} \times 100\% \quad (2.4)$$

$$\text{Total skor} = \text{jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden} \times 100\% \quad (2.5)$$

Untuk mengukur tingkat kewaspadaan responden maka dapat digunakan persamaan dibawah ini (Prawito, et al., 2014) :

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = \frac{\Sigma (\text{skor tingkat keyakinan} \times \text{skor jawaban tepat})}{\text{nilai sempurna}} \times 100\% \quad (2.6)$$

2.2.6 Uji Validitas

Validitas menurut adalah tingkat keandalan dan kesahihan suatu alat ukur, suatu instrumen dikatakan valid jika alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur, sehingga dapat dikatakan bahwa validitas yaitu sejauh mana suatu alat ukur tepat dalam mengukur suatu data dan mengukur sesuai apa yang sesuatu yang ingin diukur (Janti, 2014). Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur benar atau seperti variabel yang akan diteliti (Cooper & Schindler, 2006).

2.2.7 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa suatu alat ukur yang digunakan mempunyai keandalan sebagai alat ukur, diantaranya diukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah, dapat dikatakan pula reliabilitas yaitu alat ukur yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten jika diukur beberapa kali dengan alat ukur yang sama (Janti, 2014).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Lokasi Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah pengendara kendaraan bermotor terutama kendaraan jenis sepeda motor. Penelitian dilakukan di sekitar wilayah Kabupaten Sleman, Polres Sleman yang terdapat di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah pengguna kendaraan bermotor khususnya kendaraan jenis sepeda motor. Penentuan sampel dapat ditentukan dengan menggunakan rumus berikut (Rahayu & Lingga, 2009):

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (3.1)$$

Dimana : n = jumlah sampel
 N = populasi
 e = nilai kritis/batas ketelitian yang diinginkan

Dalam penelitian ini digunakan nilai kritis sebesar 0,2 atau 20%. Berdasarkan data jumlah penduduk Kabupaten Sleman yang di update per tanggal 8 November 2017, pada tahun 2016 banyaknya penduduk untuk kelompok usia 15-19 tahun berjumlah 90.833 jiwa (BPS, 2017). Sehingga jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{90833}{1 + 90833(0,2)^2}$$

$$n = 24.99 \approx 25$$

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel penelitian tersebut didapatkan sampel yang dapat digunakan adalah 25 sampel, sehingga untuk 3 kelompok usia maka jumlah sampel masing masing kelompok usia ditetapkan sebanyak :

1. Usia 17 tahun sebanyak 25 orang;
2. Usia 18 tahun sebanyak 25 orang;
3. Usia 19 tahun sebanyak 25 orang.

Penentuan jumlah sampel berdasarkan perhitungan dari jumlah populasi yang mencakup total jumlah usia mulai dari 15-19 tahun, karena pada penelitian ini hanya menggunakan 3 kelompok usia yaitu 17 tahun, 18 tahun, dan 19 tahun maka penggunaan nilai kritis digunakan 20% untuk memperkecil jumlah sampel dari total keseluruhan populasi dan berdasarkan ketentuan dari Kepolisian dan Undang Undang yang mengatur syarat kepemilikan SIM minimal berusia 17 tahun.

Sehingga total sampel untuk penelitian ini adalah 75 pengendara sepeda motor di wilayah Kabupaten Sleman. Pada penelitian ini juga digunakan responden ahli yang merupakan anggota dari Kepolisian Republik Indonesia yang bertugas di wilayah Kabupaten Sleman yang jumlahnya tidak ditentukan.

3.2 Bahan dan Alat Penelitian

Pada penelitian ini digunakan alat pengumpulan data berupa daftar pertanyaan wawancara dan kuesioner. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan kuesioner adalah sebagai berikut :

1. Menetapkan variabel yang akan diukur.
2. Menentukan faktor-faktor yang mendukung dalam penentuan permasalahan agar dapat dibuat pertanyaan.

Membuat serangkaian pernyataan dan pilihan untuk melakukan pembobotan. Kuesioner yang digunakan mengacu pada kuesioner yang sudah ada dan pernah digunakan dalam penelitian yaitu dalam Febrianti, et al. (2013) dan Prawito, et al. (2014) dan dengan beberapa perubahan yang disesuaikan pada kasus yang sedang diteliti. Dalam kuesioner menggunakan deskripsi data berupa data nominal yaitu pilihan benar/salah dan data ordinal yaitu tingkat keyakinan berupa kurang yakin, cukup yakin, yakin, sangat yakin. Dibawah ini pernyataan yang digunakan pada penelitian, mengacu pada penelitian sebelumnya yaitu:

Tabel 3. 1 Pernyataan Kuesioner

Sumber : Febrianti, et al. (2013)

Faktor	Aspek	Item Pernyataan
Karakteristik individu	Ketidak sabaran	Mendahulukan pejalan kaki atau kendaraan yang akan menyeberang
		Memberi jalan kepada mobil ambulance atau konvio kendaraan yang menyalakan sirine
	Mencari sensasi	Menanggapi peringatan orang lain Mendahului kendaraan lain menggunakan lajur yang berlawanan Tertantang untuk melaju lebih cepat agar mendapatkan penumpang Memacu lebih cepat kendaraan saat jalanan kosong
Perilaku berkendara yang melanggar aturan	Pemilihan kecepatan	Memperhatikan speedometer untuk mengatur kecepatan Mengabaikan rambu-rambu lalu lintas Menerima telepon, SMS, dan membalas SMS saat mengemudi
		Perilaku berkendara yang melanggar aturan
	Perilaku berkendara yang beresiko	Mempunyai surat ijin mengemudi angkutan kota Menjalankan kendaraan saat lampu lalu lintas akan berwarna hijau Perlu segera menghitung uang setoran walaupun masih mengemudi Semakin lama mengemudi daya konsentrasi semakin berkurang Memberi tanda ketika akan berpindah jalur atau ketika akan mendahului kendaraan di depan
Perilaku berkendara yang tidak aman	Perilaku berkendara yang tidak aman	Mengambil lajur kanan terlebih dahulu sebelum belok kanan, begitu pula sebaliknya Jumlah kendaraan yang banyak mempersulit untuk berkendara dengan aman Memperhatikan jarak dengan kendaraan lain saat mengemudi

Faktor	Aspek	Item Pernyataan
	Ketidakwaspadaan terhadap kondisi lalu lintas	Memperhatikan jarak pengereman sebelum berhenti Mengecek kondisi kendaraan sebelum digunakan Menyalakan lampu sen jika akan berbelok atau menepi Memanfaatkan kaca spion untuk melihat kendaraan di belakang

Tabel 3. 2 Pernyataan Kuesioner

Sumber : Prawito, et al. (2014)

No	Pernyataan
1	Saya sering menginginkan kesenangan pada saat berkendara
2	Saya terkadang melakukan hal-hal untuk melakukan keisengan atau sensasi
3	Tidak mengapa untuk melanggar hukum dan aturan selama tidak melanggarnya secara langsung
4	Beberapa orang berpikir saya orang yang egois dan keras kepala
5	Beberapa orang berpikir saya orang yang tenang dan penuh perhitungan
6	Ketidaksabaran mengemudi pada saat pejalan kaki menghalangi jalan saya, ketika berkendara di jalan yang kecil
7	Ketidaksabaran mengemudi pada saat terjebak dalam kemacetan
8	Saya tidak sabar saat berkendara tepat dibelakang truk, sehingga pandangan menjadi terhalang
9	Saya dapat menangani situasi yang tak terduga, bahkan ketika mengendarai di jalan yang tidak biasa saya lewati
10	Jika saya menghadapi situasi yang membahayakan saat berkendara, saya memiliki kemampuan untuk mengatasinya dengan aman
11	Berkendara antara dua jalur lalu lintas yang bergerak cepat
12	Jarak dengan kendaraan di depan terlalu dekat, sehingga sulit untuk berhenti mendadak.
13	Berpindah jalur ke jalan utama dari jalan kecil ketika ada kendaraan yang datang.
14	Pada saat kehilangan kontrol, saya segera ke sudut jalan
15	Berkendara tidak hanya untuk transportasi, tetapi juga untuk bersenang-senang atau rekreasi.
16	Mengendarai mobil membuat saya merasa santai.
17	Berkendara di jalur yang berlawanan arah, dapat diperbolehkan untuk kenyamanan saat berkendara.
18	Bila memiliki kemampuan yang baik, menambah kecepatan tidak menjadi masalah
19	Menambah kecepatan dalam kondisi lalu lintas yang memungkinkan adalah tindakan yang wajar
20	Tidak menggunakan kaca spion untuk melihat kendaraan di sekitar saat berkendara, berbelok atau berputar arah
21	Tidak menggunakan lampu sein ketika akan berbelok atau berputar arah.

No	Pernyataan
22	Ketika ingin berkendara dengan cepat, pengemudi memaksa melewati kendaraan lain meskipun jarak antar kendaraan saling berdekatan.
23	Mengendarai kendaraan lebih cepat dibandingkan dengan kendaraan disekitar
24	Mengabaikan batas kecepatan kendaraan pada larut malam atau di pagi hari.
25	Minum pada saat berkendara sedang berjalan
26	Menerobos lampu merah.

Sehingga pernyataan dalam kuesioner yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 3 Pernyataan Kuesioner *Situation Awareness*

No	Pernyataan
1	Tidak sabar mengemudi dalam kemacetan lalu lintas
2	Tidak mendahulukan pejalan kaki yang akan menyeberang jalan
3	Tidak sabar mengemudikan kendaraan di belakang truk, bis, atau mobil dan cenderung akan menyalip kendaraan tersebut
4	Memberikan jalan saat terdengar suara sirine ambulans atau mobil pemadam kebakaran
5	Berkendara secara terburu buru karena dikejar waktu
6	Menyeberang atau memotong jalan tanpa melihat kanan kiri
7	Menanggapi peringatan orang lain (klason)
8	Mendahului kendaraan lain menggunakan jalur yang berlawanan
9	Mempercepat kendaraan saat jalan kosong
10	Menambah kecepatan untuk menarik perhatian pengguna jalan lain
11	Bersenda gurau saat mengendarai motor
12	Bermanuver untuk mencari kesenangan dan adrenalin
13	Menambah kecepatan saat lampu lalu lintas berwarna kuning atau hampir merah
14	Tidak atau belum memiliki SIM
15	Mengabaikan rambu rambu lalu lintas
16	Berhenti saat lampu merah di jalur pejalan kaki (zebra cross)
17	Melanggar batas kecepatan maksimal di jalan kecil (jalan perkampungan/komplek perumahan)
18	Tidak menyalakan lampu sein saat akan berbelok
19	Tidak menyalakan lampu sein dengan arah yang benar
20	Pernah berkendara lawan arah
21	Berboncengan lebih dari 2 orang
22	Menggunakan ponsel saat mengendarai motor
23	Tidak melihat kaca spion saat akan belok atau memotong jalan
24	Tidak memperhatikan speedometer untuk mengatur kecepatan
25	Tidak memastikan kondisi kendaraan sebelum digunakan
26	Mudah kaget sehingga menghentikan kendaraan secara mendadak
27	Memaksa tetap berkendara meski dalam keadaan mengantuk
28	Berkendara dalam keadaan mabuk

Dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan adanya pertimbangan tertentu (Bastian, 2014). Pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling* yaitu dengan memilih sampel menurut ciri-ciri khusus yang dimiliki oleh sampel, pemilihan dilakukan dengan cermat agar sesuai dengan rancangan penelitian.

3.3 Jenis data

Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah:

- 1) Data primer : Data yang dikumpulkan secara langsung dengan melakukan penelitian yaitu dengan mempelajari dan menganalisis dokumen-dokumen serta catatan perusahaan yang berkaitan dengan topik dan permasalahan penelitian.
- 2) Data Sekunder : Data yang dikumpulkan melalui studi literatur atau studi kepustakaan dengan cara meneliti, mengkaji dan mempelajari yang berhubungan dengan penulisan ini.

3.4 Metode Pengumpulan data

a. Pengamatan Langsung (Observasi)

Data yang didapatkan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung untuk memperoleh data yang akurat dan sesuai dengan objek penelitian. Pengamatan secara langsung ini merupakan pengambilan data yang dilakukan kepada responden melalui kuesioner.

b. Wawancara (*Interview*)

Data yang didapatkan dengan melakukan tanya jawab dengan narasumber yang berkaitan dengan objek penelitian dan melakukan pengambilan data menggunakan kuesioner.

c. Pemeriksaan Dokumen Perusahaan

Pengumpulan data dan informasi terkait penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan memeriksa dan melihat dokumen dan arsip milik perusahaan yang akan digunakan untuk menganalisis permasalahan.

3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan mengumpulkan merangkum serta menginterpretasikan data. Data yang di peroleh selanjutnya akan diolah, dianalisa dan dibahas secara umum. Langkah- langkah teknik analisis data meliputi:

1. Penentuan jumlah sampel yang diambil dari populasi, penentuan dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut (Rahayu & Lingga, 2009):

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (3.1)$$

Dimana : n = jumlah sampel

N = populasi

e = nilai kritis/batas ketelitian yang diinginkan

2. Pengumpulan data melalui kuesioner yang telah dibuat sebelumnya.
3. Penentuan validasi setiap item pernyataan melalui uji validitas yang dilakukan dengan menggunakan dengan persamaan dalam *Pearson Product Moment* (Sukestiyarno, 2014):

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - n \sum x_i y_i}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}} \quad (3.1)$$

Dimana : x_i, y_i = data observasi ke-i

n = banyaknya data observasi

Dapat pula dengan menggunakan bantuan software SPSS statistics 22 yaitu dengan langkah :

- a. Menentukan variabel yang akan diukur dalam *variable view*;
- b. Menentukan jenis data yang digunakan dalam pengukuran dalam kolom *measure* pada setiap variabel;
- c. Melakukan input data ke dalam jendela *data view*;
- d. Melakukan uji validitas dengan cara *analyze > scale > Reliability analysis*;
- e. Memasukan variabel kedalam kolom item dan klik bagian *statistics* lalu centang bagian *scale of item deleted*, lalu klik OK hingga keluar output.

Uji validitas menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha=5\%$ dengan $df=n-2$. analisis data dilihat pada *Item-Total Statistics* dan pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*. keputusan dalam uji validitas ini adalah jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka tidak ada

hubungan antar item pernyataan atau item pernyataan tidak saling tumpang tindih (valid), lalu jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka ada hubungan antar item pernyataan atau item pernyataan saling tumpang tindih (tidak valid).

4. Uji reliabilitas untuk seluruh item pernyataan. Uji reliabilitas yang dilakukan dengan menggunakan persamaan *Cronbach's Alpha* (Muaja, et al., 2013):

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (3.3)$$

Dimana : r = koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha*

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

σ_i^2 = varians skor setiap butir soal

σ_t^2 = varians skor total

Dapat pula menggunakan bantuan software SPSS statistics 22 dengan langkah :

- Menentukan variabel yang akan diukur dalam *variable view*;
- Menentukan jenis data yang digunakan dalam pengukuran dalam kolom *measure* pada setiap variabel;
- Melakukan input data ke dalam jendela *data view*;
- Melakukan uji validitas dengan cara *analyze > scale > Reliability analysis*, masukan variabel yang akan diukur, lalu klik OK hingga keluar output.

Uji reliabilitas menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha=5\%$. analisis data dilihat pada *Reliability Statistics Cronbach's Alpha*. keputusan dalam uji reliabilitas ini adalah jika $r_{hitung} \geq 0.7$ maka reliabilitasnya tinggi (*reliable*), lalu jika $r_{hitung} < 0.7$ maka belum reliabel (*un-reliable*) (Muaja, et al., 2013).

5. Menghitung total skor untuk *actual accuracy* dan *perceived accuracy* yaitu dengan persamaan (Prawito, et al., 2014) :

$$\text{Total skor} = \text{jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden} \times 100\%$$

6. Menentukan persentase untuk *actual accuracy* dan *perceived accuracy* melalui persamaan (Prawito, et al., 2014) :

Untuk menentukan nilai *actual accuracy* :

$$\text{Actual accuracy} = \frac{\text{jumlah jawaban responden tepat}}{\text{total skor}} \times 100\% \quad (3.4)$$

Untuk menentukan nilai *perceived accuracy* :

$$\text{Perceived accuracy} = \frac{\text{total skor keyakinan responden}}{\text{total skor tingkat keyakinan}} \times 100\% \quad (3.5)$$

Data akan dihitung skor keyakinannya terlebih dahulu untuk setiap pernyataan dengan menggunakan persamaan dibawah ini (Febrianti, et al., 2013) :

$$\text{Skor keyakinan} : (k_1 \times 100\%) + (k_2 \times 75\%) + (k_3 \times 50\%) + (k_4 \times 25\%) \quad (3.6)$$

Dimana : k_1 = jumlah responden yang menjawab sangat yakin

k_2 = jumlah responden yang menjawab yakin

k_3 = jumlah responden yang menjawab cukup yakin

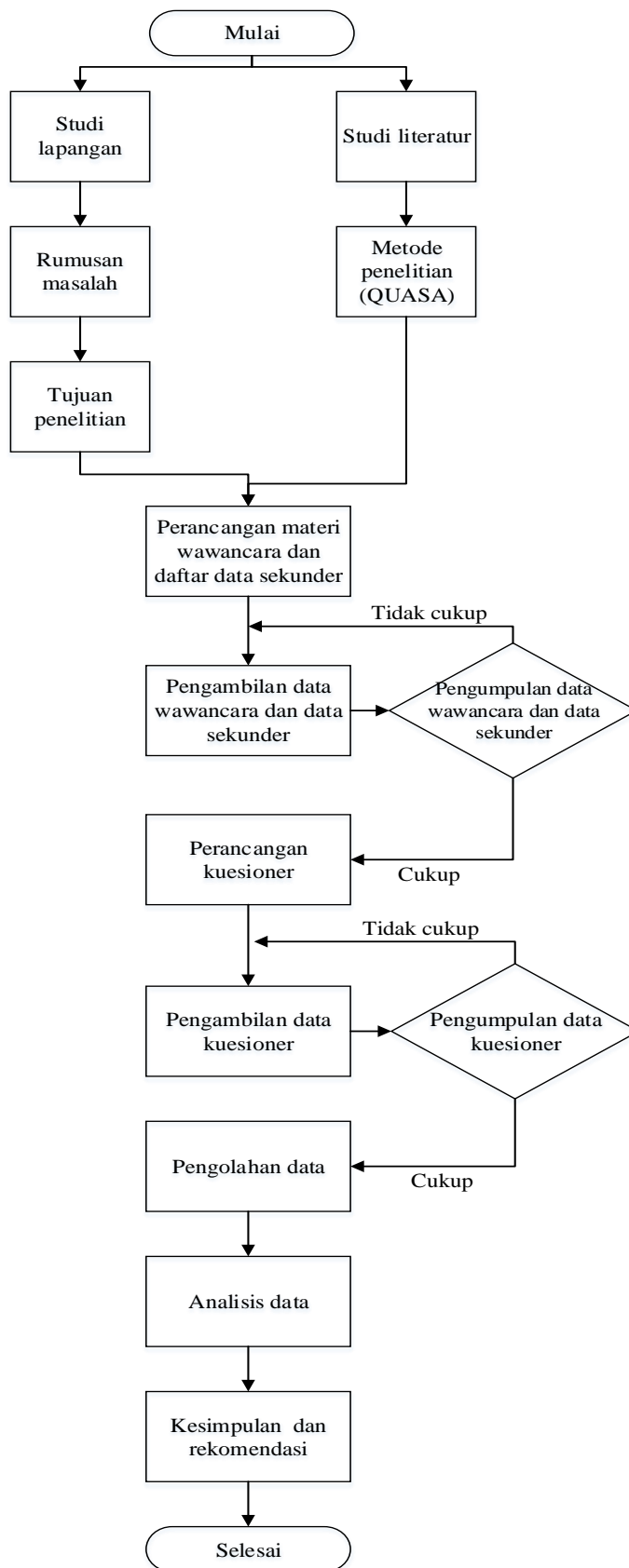
k_4 = jumlah responden yang menjawab kurang yakin

7. Membuat kurva kalibrasi berdasarkan hasil penentuan persentase untuk input sumbu Y yaitu *actual accuracy* dan sumbu X yaitu *perceived accuracy*.
8. Menentukan tingkat kewaspadaan pengemudi kendaraan jenis sepeda motor sesuai kelompok usia. Untuk mengukur tingkat kewaspadaan responden maka dapat digunakan persamaan dibawah ini (Prawito, et al., 2014) :

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = \frac{\text{total (skor tingkat keyakinan} \times \text{skor jawaban tepat)}}{\text{nilai sempurna}} \times 100\% \quad (3.7)$$

9. Lakukan analisis hasil dan rekomendasi terhadap hasil penelitian.

3.6 Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Penelitian dilakukan dilakukan sesuai dengan alur sebagai berikut :

1. Studi lapangan

Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada di lapangan atau lingkungan sekitar lokasi penelitian, studi lapangan dilakukan di wilayah Kabupaten Sleman dan Polres Sleman. Berdasarkan hasil studi lapangan maka akan dibuat rumusan masalah untuk menentukan permasalahan dan urutan masalah yang akan diselesaikan, lalu tujuan masalah akan menjawab rumusan masalah yang telah dibuat.

2. Studi literatur

Studi literatur dilakukan untuk menentukan metode yang tepat untuk latar belakang permasalahan. Metode didapatkan berdasarkan penelitian terdahulu, metode yang terpilih adalah QUASA. Metode ini dinilai cocok untuk studi kasus terkait penelitian ini.

3. Perancangan materi wawancara dan daftar data sekunder

Perancangan materi wawancara dan daftar data sekunder merupakan materi yang akan digunakan untuk wawancara dengan pihak kepolisian dan data sekunder yang akan digunakan pada latar belakang berupa: data laka lantas polres sleman tahun 2017-2018.

4. Perancangan kuesioner

Perancangan kuesioner merupakan kuesioner *Situation Awareness* yang akan digunakan untuk pengambilan data berupa nilai *actual accuracy* dan nilai *perceived accuracy* pada responden pengendara sepeda motor di wilayah Kabupaten Sleman.

5. Pengolahan data

Pengolahan data yang dilakukan yaitu mengumpulkan data dan menghitung perbandingan nilai *actual accuracy* dan nilai *perceived accuracy* dan perbedaan tingkat kewaspadaan pada kelompok usia yang diteliti. Pengolahan dilakukan dengan persamaan yang diambil dari literatur dan akan disajikan kurva kalibrasi untuk perbandingan nilai *actual accuracy* dan nilai *perceived accuracy*. Selanjutnya menghitung persentase dari tingkat kewaspadaan pada masing masing kelompok usia

6. Analisis data

Analisis data dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data. Analisis digunakan untuk meneliti hasil dan membandingkan hasil yang ada sehingga didapatkan penyelesaian masalah dalam penelitian secara teliti dan detail.

7. Kesimpulan dan rekomendasi

Kesimpulan akan menjawab tujuan permasalahan dan merupakan ringkasan dari hasil penelitian, rekomendasi diberikan berdasarkan hasil penelitian yang berhubungan dengan kelompok usia dengan tingkat kewaspadaan yang baik sebagai pertimbangan pemberian izin mengemudikan kendaraan bermotor (sepeda motor) untuk mengurangi angka kecelakaan lalu lintas.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data hasil kuesioner yang disebarkan kepada 75 responden yaitu pengendara sepeda motor berusia 17-19 tahun dan masing masing usia digunakan sejumlah 25 responden. Dibawah ini terdapat 28 pernyataan dengan disertakan bobot pada masing-masing pernyataan yang digunakan pada kuesioner :

Tabel 4. 1 Bobot Pernyataan Kursioner *Situation Awareness* Untuk Jawaban Tepat Pada Nilai Actual Accuracy

No	Pernyataan	Bobot Pernyataan	
		Benar	Tidak Benar
1	Tidak sabar mengemudi dalam kemacetan lalu lintas	0	1
2	Tidak mendahulukan pejalan kaki yang akan menyeberang jalan	0	1
3	Tidak sabar mengemudikan kendaraan di belakang truk, bis, atau mobil dan cenderung akan menyalip kendaraan tersebut	0	1
4	Memberikan jalan saat terdengar suara sirine ambulans atau mobil pemadam kebakaran	1	0
5	Berkendara secara terburu buru karena dikejar waktu	0	1
6	Menyeberang atau memotong jalan tanpa melihat kanan kiri	0	1
7	Menanggapi peringatan orang lain (klason)	1	0

No	Pernyataan	Bobot Pernyataan	
		Benar	Tidak Benar
8	Mendahului kendaraan lain menggunakan jalur yang berlawanan	0	1
9	Mempercepat kendaraan saat jalan kosong	0	1
10	Menambah kecepatan untuk menarik perhatian pengguna jalan lain	0	1
11	Bersenda gurau saat mengendarai motor	0	1
12	Bermanuver untuk mencari kesenangan dan adrenalin	0	1
13	Menambah kecepatan saat lampu lalu lintas berwarna kuning atau hampir merah	0	1
14	Tidak atau belum memiliki SIM	0	1
15	Mengabaikan rambu rambu lalu lintas	0	1
16	Berhenti saat lampu merah di jalur pejalan kaki (zebra cross)	0	1
17	Melanggar batas kecepatan maksimal di jalan kecil (jalan perkampungan/komplek perumahan)	0	1
18	Tidak menyalakan lampu sein saat akan berbelok	0	1
19	Tidak menyalakan lampu sein dengan arah yang benar	0	1
20	Pernah berkendara lawan arah	0	1
21	Berboncengan lebih dari 2 orang	0	1
22	Menggunakan ponsel saat mengendarai motor	0	1
23	Tidak melihat kaca spion saat akan belok atau memotong jalan	0	1
24	Tidak memperhatikan speedometer untuk mengatur kecepatan	0	1
25	Tidak memastikan kondisi kendaraan sebelum digunakan	0	1
26	Mudah kaget sehingga menghentikan kendaraan secara mendadak	0	1
27	Memaksa tetap berkendara meski dalam keadaan mengantuk	0	1

No	Pernyataan	Bobot Pernyataan	
		Benar	Tidak Benar
28	Berkendara dalam keadaan mabuk	0	1

Dibawah ini merupakan skala yang digunakan untuk menentukan skor pada tingkat keyakinan dalam perceived accuracy, skala yang digunakan adalah :

1. Kurang yakin (25%)
2. Cukup yakin (50%)
3. Yakin (75%)
4. Sangat Yakin (100%)

Sehingga dalam melakukan pembobotan maka digunakan angka desimal untuk dapat diolah kedalam perhitungan selanjutnya, berikut bobot yang digunakan pada masing- masing pernyataan :

Tabel 4. 2 Bobot Yang Digunakan Pada Tingkat Keyakinan (Perceived Accuracy)

No	Pernyataan	Tingkat Keyakinan			
		Kurang Yakin	Cukup Yakin	Yakin	Sangat Yakin
1	Tidak sabar mengemudi dalam kemacetan lalu lintas	0.25	0.5	0.75	1
2	Tidak mendahulukan pejalan kaki yang akan menyeberang jalan	0.25	0.5	0.75	1
3	Tidak sabar mengemudikan kendaraan di belakang truk, bis, atau mobil dan cenderung akan menyalip kendaraan tersebut	0.25	0.5	0.75	1
4	Memberikan jalan saat terdengar suara sirine ambulans atau mobil pemadam kebakaran	0.25	0.5	0.75	1
5	Berkendara secara terburu buru karena dikejar waktu	0.25	0.5	0.75	1
6	Menyeberang atau memotong jalan tanpa melihat kanan kiri	0.25	0.5	0.75	1
7	Menanggapi peringatan orang lain (klason)	0.25	0.5	0.75	1

No	Pernyataan	Tingkat Keyakinan			
		Kurang Yakin	Cukup Yakin	Yakin	Sangat Yakin
8	Mendahului kendaraan lain menggunakan jalur yang berlawanan	0.25	0.5	0.75	1
9	Mempercepat kendaraan saat jalan kosong	0.25	0.5	0.75	1
10	Menambah kecepatan untuk menarik perhatian pengguna jalan lain	0.25	0.5	0.75	1
11	Bersenda gurau saat mengendarai motor	0.25	0.5	0.75	1
12	Bermanuver untuk mencari kesenangan dan adrenalin	0.25	0.5	0.75	1
13	Menambah kecepatan saat lampu lalu lintas berwarna kuning atau hampir merah	0.25	0.5	0.75	1
14	Tidak atau belum memiliki SIM	0.25	0.5	0.75	1
15	Mengabaikan rambu rambu lalu lintas	0.25	0.5	0.75	1
16	Berhenti saat lampu merah di jalur pejalan kaki (zebra cross)	0.25	0.5	0.75	1
17	Melanggar batas kecepatan maksimal di jalan kecil (jalan perkampungan/komplek perumahan)	0.25	0.5	0.75	1
18	Tidak menyalakan lampu sein saat akan berbelok	0.25	0.5	0.75	1
19	Tidak menyalakan lampu sein dengan arah yang benar	0.25	0.5	0.75	1
20	Pernah berkendara lawan arah	0.25	0.5	0.75	1
21	Berboncengan lebih dari 2 orang	0.25	0.5	0.75	1
22	Menggunakan ponsel saat mengendarai motor	0.25	0.5	0.75	1
23	Tidak melihat kaca spion saat akan belok atau memotong jalan	0.25	0.5	0.75	1
24	Tidak memperhatikan speedometer untuk mengatur kecepatan	0.25	0.5	0.75	1

No	Pernyataan	Tingkat Keyakinan			
		Kurang Yakin	Cukup Yakin	Yakin	Sangat Yakin
25	Tidak memastikan kondisi kendaraan sebelum digunakan	0.25	0.5	0.75	1
26	Mudah kaget sehingga menghentikan kendaraan secara mendadak	0.25	0.5	0.75	1
27	Memaksa tetap berkendara meski dalam keadaan mengantuk	0.25	0.5	0.75	1
28	Berkendara dalam keadaan mabuk	0.25	0.5	0.75	1

4.2 Pengolahan Data

4.2.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid dan tidaknya suatu instrumen dalam kuesioner yang digunakan pada penelitian. Uji validitas diolah menggunakan SPSS dengan melihat *Corrected Item-Total Correlation*. Total responden yang akan diuji adalah 75 responden. Taraf kepercayaan yang digunakan adalah 95% ($\alpha=0.05$). pengujian validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel, apabila r hitung meunjukkan angka lebih besar dari r tabel maka item tersebut valid atau ada korelasi. Berikut ini hasil perhitungan validitas dengan menggunakan software SPSS :

Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
X1	0.253	0.227	Valid
X2	0.520	0.227	Valid
X3	0.231	0.227	Valid
X4	0.341	0.227	Valid
X5	0.267	0.227	Valid
X6	0.311	0.227	Valid
X7	0.429	0.227	Valid
X8	0.228	0.227	Valid

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
X9	0.349	0.227	Valid
X10	0.527	0.227	Valid
X11	0.382	0.227	Valid
X12	0.238	0.227	Valid
X13	0.383	0.227	Valid
X14	0.340	0.227	Valid
X15	0.265	0.227	Valid
X16	0.431	0.227	Valid
X17	0.334	0.227	Valid
X18	0.380	0.227	Valid
X19	0.350	0.227	Valid
X20	0.339	0.227	Valid
X21	0.380	0.227	Valid
X22	0.335	0.227	Valid
X23	0.502	0.227	Valid
X24	0.448	0.227	Valid
X25	0.198	0.227	Tidak Valid
X26	0.407	0.227	Valid
X27	0.323	0.227	Valid
X28	0.387	0.227	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas diatas pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* dengan signifikansi 5%, $df=n-2$ yaitu $df=73$ maka r tabel untuk uji validitas sebesar 0.2273. Hasil uji validitas untuk 28 variabel pernyataan diketahui bahwa sebanyak 27 butir pernyataan dinyatakan valid karena $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ (0.2273) maka tidak ada hubungan antar item pernyataan atau item pernyataan tidak saling tumpang tindih, sedangkan terdapat 1 butir pernyataan yang tidak valid yaitu pernyataan 25 atau X25.

4.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur sejauh mana konsistensi suatu instrumen penelitian, dikatakan reliabel jika jawaban responden terhadap pernyataan tersebut konsisten dari waktu ke waktu. Hasil uji reliabilitas dinyatakan dalam koefisien Cronbach's Alpha seperti tabel di bawah ini :

Cronbach's Alpha	N of Items
.813	27

Gambar 4. 1 Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* untuk 27 butir item sebesar 0.830, dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha=5\%$, nilai tersebut lebih besar dari 0.7, sehingga dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} \geq 0.7$ maka reliabilitasnya tinggi (*reliable*).

4.2.3 Kalibrasi *Situation Awareness*

Perhitungan kalibrasi *situation awareness* yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara *actual accuracy* dengan *perceived accuracy*, dimana *actual accuracy* merupakan nilai yang dihasilkan dari pernyataan benar atau salah yang dilakukan responden dalam kuesioner dan *perceived accuracy* merupakan tingkat keyakinan dalam menjawab pernyataan tersebut. Digunakan sebanyak 27 pernyataan dan 25 reponden dalam perhitungan kalibrasi *Situation Awareness*. Berikut ini adalah tabel untuk pengolahan nilai *actual accuracy* dan *perceived accuracy* :

Tabel 4. 4 Perhitungan Jawaban Tepat

Usia	Jawaban	Usia	Jawaban	Usia	Jawaban
17	Tepat	18	Tepat	19	Tepat
Tahun	Responden	Tahun	Responden	Tahun	Responden
1	22	1	25	1	15
2	19	2	21	2	21
3	18	3	12	3	14
4	17	4	8	4	15

5	20	5	13	5	22
6	20	6	9	6	24
7	24	7	7	7	15
8	21	8	10	8	20
9	19	9	12	9	16
10	23	10	10	10	20
11	19	11	11	11	19
12	19	12	10	12	19
13	21	13	16	13	23
14	14	14	13	14	25
15	16	15	10	15	14
16	23	16	21	16	19
17	18	17	19	17	23
18	11	18	15	18	20
19	13	19	11	19	12
20	14	20	17	20	12
21	8	21	12	21	15
22	12	22	20	22	12
23	8	23	21	23	15
24	12	24	10	24	20
25	14	25	12	25	19
Jumlah	425	Jumlah	345	Jumlah	449

Tabel 4. 5 Perhitungan Tingkat Keyakinan

Usia 17 Tahun	Tingkat Keyakinan Responden	Usia 18 Tahun	Tingkat Keyakinan Responden	Usia 19 Tahun	Tingkat Keyakinan Responden
1	24.75	1	19.25	1	18.75
2	24.25	2	20.25	2	24.25
3	20.25	3	18.25	3	22
4	20	4	20.75	4	19.75
5	18	5	21.75	5	22.5

6	25.25	6	19.5	6	18.75
7	23.25	7	21	7	22.25
8	23	8	22	8	20.25
9	24.75	9	21	9	22.25
10	22.5	10	21.25	10	21.75
11	22.25	11	19	11	21
12	20.75	12	20.25	12	19.75
13	25	13	21.25	13	20.75
14	19	14	19.75	14	20.5
15	19.25	15	20.25	15	21.5
16	22	16	20.25	16	21.75
17	21.75	17	20.75	17	23.25
18	20.5	18	22	18	21.5
19	19.75	19	21.25	19	23.75
20	19.25	20	21.25	20	18.5
21	23	21	22	21	22.5
22	20.75	22	23.25	22	20.25
23	20.25	23	23.5	23	27
24	22.75	24	22.5	24	11.5
25	21	25	21.5	25	25.5
Total Skor	543.25	Total Skor	523.75	Total Skor	531.5

Untuk mengetahui perbandingan nilai actual accuracy dan perceived accuray, dibawah ini merupakan hasil perhitungan yang telah dilakukan pada masing-masing usia:

$$\text{Total skor} = \text{jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden} \times 100\%$$

$$\text{Total skor} = 27 \times 25 \times 100\%$$

$$\text{Total skor} = 675$$

1. 17 tahun

a. *Actual accuracy*

$$\text{Actual accuracy} = \frac{\text{jumlah jawaban responden tepat}}{\text{total skor}} \times 100\%$$

$$\text{Actual accuracy} = \frac{425}{675} \times 100\%$$

$$\text{Actual accuracy} = 0.6296$$

$$\text{Actual accuracy} = 62.96\%$$

b. *Perceived accuracy*

$$\text{Perceived accuracy} = \frac{\text{total skor keyakinan responden}}{\text{total skor tingkat keyakinan}} \times 100\%$$

$$\text{Perceived accuracy} = \frac{543.25}{675} \times 100\%$$

$$\text{Perceived accuracy} = 0.8048$$

$$\text{Perceived accuracy} = 80.48\%$$

2. 18 tahun

a. *Actual accuracy*

$$\text{Actual accuracy} = \frac{\text{jumlah jawaban responden tepat}}{\text{total skor}} \times 100\%$$

$$\text{Actual accuracy} = \frac{345}{675} \times 100\%$$

$$\text{Actual accuracy} = 0.5111$$

$$\text{Actual accuracy} = 51.11\%$$

b. *Perceived accuracy*

$$\text{Perceived accuracy} = \frac{\text{total skor keyakinan responden}}{\text{total skor tingkat keyakinan}} \times 100\%$$

$$\text{Perceived accuracy} = \frac{523.75}{675} \times 100\%$$

$$\text{Perceived accuracy} = 0.7759$$

$$\text{Perceived accuracy} = 77.59\%$$

3. 19 tahun

a. *Actual accuracy*

$$\text{Actual accuracy} = \frac{\text{jumlah jawaban responden tepat}}{\text{total skor}} \times 100\%$$

$$\text{Actual accuracy} = \frac{449}{675} \times 100\%$$

$$\text{Actual accuracy} = 0.6652$$

$$\text{Actual accuracy} = 66.52\%$$

b. *Perceived accuracy*

$$\text{Perceived accuracy} = \frac{\text{total skor keyakinan responden}}{\text{total skor tingkat keyakinan}} \times 100\%$$

$$\text{Perceived accuracy} = \frac{531.5}{675} \times 100\%$$

$$\text{Perceived accuracy} = 0.7874$$

$$\text{Perceived accuracy} = 78.74\%$$

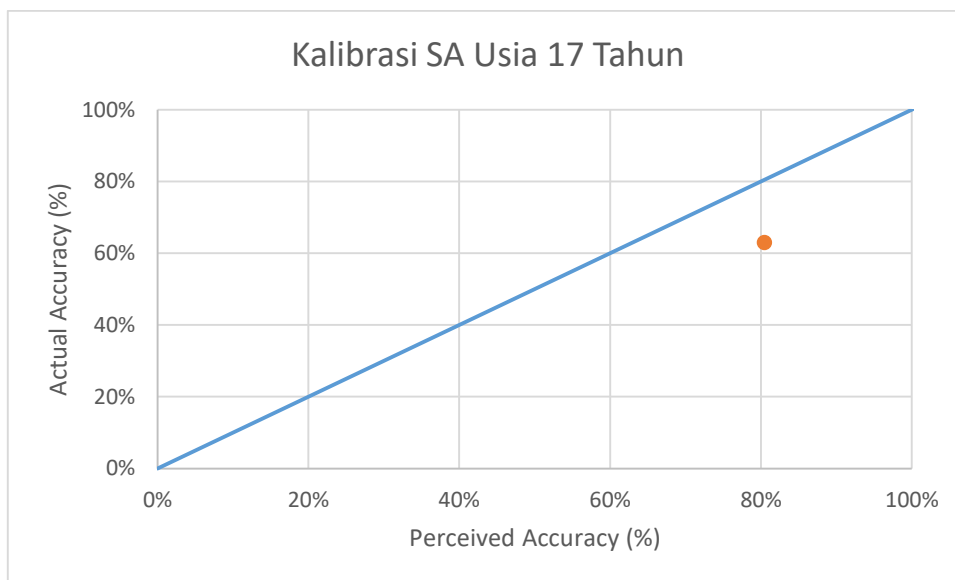
Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat diketahui bahwa usia 17 tahun memiliki nilai *actual accuracy* dan *perceived accuracy* sebesar 62.96% dan 80.48%, lalu usia 18 tahun memiliki nilai *actual accuracy* dan *perceived accuracy* sebesar 51.11% dan 77.59%, dan pada usia 19 tahun nilai *actual accuracy* dan *perceived accuracy* sebesar 66.52% dan 78.74%.

4.2.4 Kurva Kalibrasi *Situation Awareness*

Kalibrasi *Situation Awareness* digunakan untuk mengetahui sejauh mana orang dapat menilai kebenaran pada suatu pengamatan yang telah dilakukan serta untuk menilai tingkat kesesuaian antara *actual accuracy* dan *perceived accuracy* atau antara akurasi yang sebenarnya dengan akurasi persepsi yang dirasakan sebagai proporsi jawaban yang benar (McGuinness, 2004). Karakteristik dalam menilai kurva kalibrasi dapat dijelaskan seperti (Febrianti, et al., 2013) :

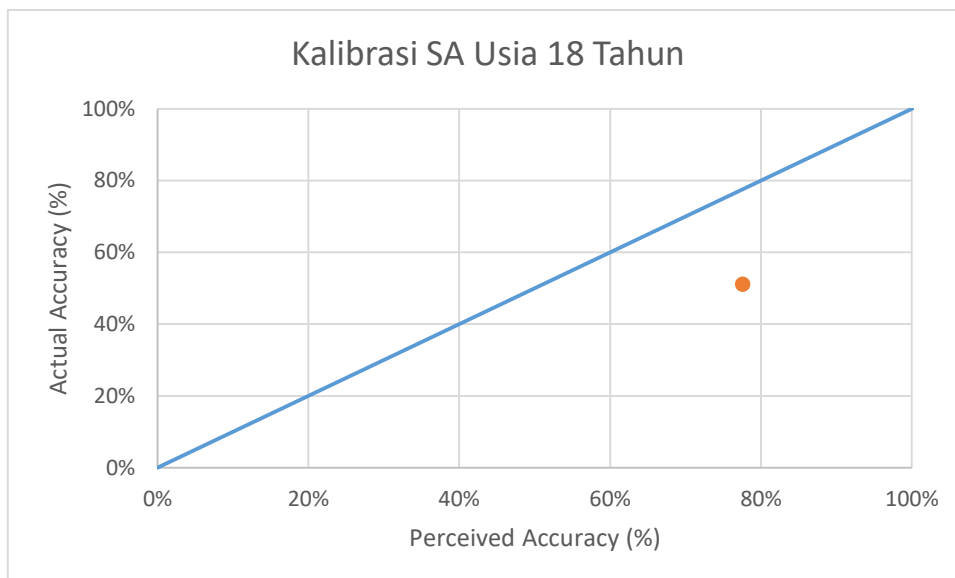
1. Over-confident kondisi titik kalibrasi berada dibawah garis well calibrated yaitu pengendara merasa percaya diri dalam berkendara namun kenyataannya cara dan perilaku berkendara mereka masih belum sesuai.
2. Under-Confident kondisi titik kalibrasi berada diatas garis well calibrated yaitu pengendara merasa tidak percaya diri atau kurang percaya diri dalam berkendara namun kenyataannya cara dan perilaku berkendara mereka sudah sesuai.

Pada perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya, nilai perbandingan tersebut akan disajikan kedalam kurva untuk membandingkan kedua nilai dalam bentuk persentase. Dibawah ini kurva untuk masing-masing usia beserta hasil analisis yang dilakukan.



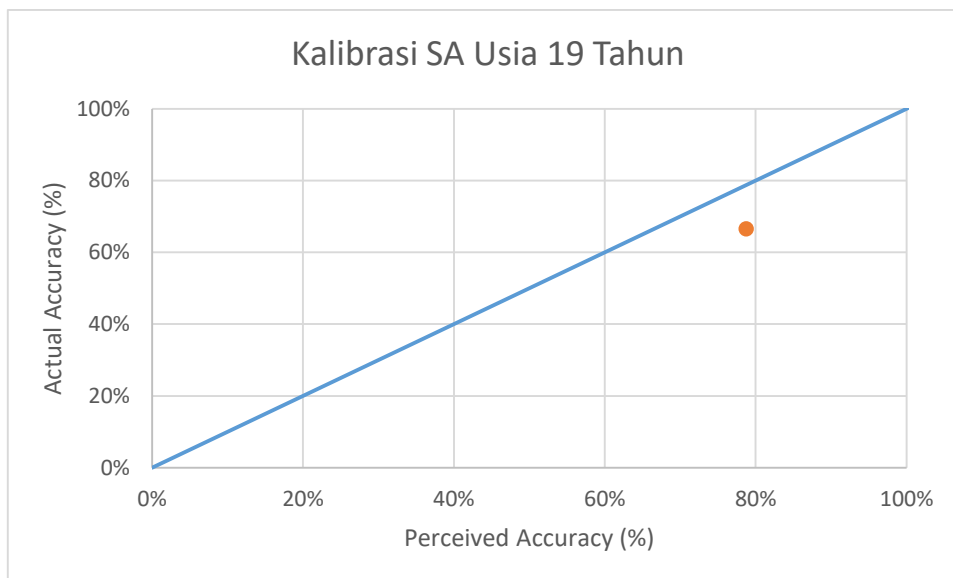
Gambar 4. 2 Kurva Kalibrasi *Situation Awareness* Usia 17 Tahun

Berdasarkan kurva di atas, nilai *actual accuracy* untuk pengendara sepeda motor usia 17 tahun sebesar 62.96% dan *perceived accuracy* sebesar 80.48%. Pengendara sepeda motor usia 17 tahun memiliki karakteristik *over-confident* yang berarti bahwa pengendara sudah merasa baik dalam berkendara dan merasa percaya diri namun secara nyata cara berkendara yang mereka lakukan belum sesuai. Nilai *actual accuracy* yang lebih rendah jika dibandingkan dengan nilai *perceived accuracy*, selisih nilai ini sebesar 17.52%. nilai *error* atau simpangan yang terjadi terhadap garis *well calibrated* sebesar 17.52%. sehingga berdasarkan perbandingan tersebut dapat dinilai bahwa pengendara sepeda motor usia 17 tahun cenderung tidak memperdulikan keselamatan dan cenderung membahayakan dirinya sendiri dan pengguna jalan lain karena perilaku mengemudi mereka yang masih belum sesuai namun menganggapnya sudah baik atau tepat.



Gambar 4. 3 Kurva Kalibrasi *Situation Awareness* Usia 18 Tahun

Berdasarkan kurva di atas, nilai *actual accuracy* untuk pengendara sepeda motor usia 17 tahun sebesar 51.11% dan *perceived accuracy* sebesar 77.59%. Pengendara sepeda motor usia 18 tahun memiliki karakteristik *over-confident* yang berarti bahwa pengendara sudah merasa baik dalam berkendara dan merasa percaya diri namun secara nyata cara berkendara yang mereka lakukan belum sesuai. Nilai *actual accuracy* yang lebih rendah jika dibandingkan dengan nilai *perceived accuracy*, selisih nilai ini sebesar 26.48%. nilai *error* atau simpangan yang terjadi terhadap garis *well calibrated* sebesar 26.48%. sehingga berdasarkan perbandingan tersebut dapat dinilai bahwa pengendara sepeda motor usia 18 tahun cenderung tidak memperdulikan keselamatan dan cenderung membahayakan dirinya sendiri dan pengguna jalan lain karena perilaku mengemudi mereka yang masih belum sesuai namun menganggapnya sudah baik atau tepat.



Gambar 4. 4 Kurva Kalibrasi Situation Awareness Usia 19 Tahun

Berdasarkan kurva di atas, nilai *actual accuracy* untuk pengendara sepeda motor usia 19 tahun sebesar 66.52% dan *perceived accuracy* sebesar 78.74%. Pengendara sepeda motor usia 19 tahun memiliki karakteristik *over-confident* yang berarti bahwa pengendara sudah merasa baik dalam berkendara dan merasa percaya diri namun secara nyata cara berkendara yang mereka lakukan belum sesuai. Nilai *actual accuracy* yang lebih rendah jika dibandingkan dengan nilai *perceived accuracy*, selisih nilai ini sebesar 12.22%. nilai *error* atau simpangan yang terjadi terhadap garis *well calibrated* sebesar 12.22%. sehingga berdasarkan perbandingan tersebut dapat dinilai bahwa pengendara sepeda motor usia 19 tahun cenderung tidak memperdulikan keselamatan dan cenderung membahayakan dirinya sendiri dan pengguna jalan lain karena perilaku mengemudi mereka yang masih belum sesuai namun menganggapnya sudah baik atau tepat.

4.2.5 Tingkat kewaspadaan

Tingkat Kewaspadaan dihitung melalui total hasil perhitungan skor tingkat keyakinan dikalikan dengan skor jawaban tepat pada masing masing pernyataan. Hasil pengkalian yang telah dilakukan pada masing-masing pernyataan akan dijumlahkan sehingga masing-masing responden memiliki total skor. Perhitungan tingkat kewaspadaan untuk masing-masing usia yaitu sebagai berikut :

Tabel 4. 6 Perhitungan Skor Tingkat Keyakinan Dengan Skor Jawaban Tepat

Usia 17 Tahun	(Skor Tingkat Keyakinan X Skor Jawaban Tepat)	Usia 18 Tahun	(Skor Tingkat Keyakinan X Skor Jawaban Tepat)	Usia 19 Tahun	(Skor Tingkat Keyakinan X Skor Jawaban Tepat)
1	20.25	1	18	1	13
2	17.5	2	15.75	2	19.25
3	13.5	3	8.25	3	11.5
4	13	4	6.75	4	13
5	14.5	5	11	5	19.25
6	19.5	6	7.25	6	16.5
7	21	7	5.75	7	12.75
8	19	8	8.25	8	15.75
9	18.25	9	10.5	9	13.25
10	20	10	8.75	10	17
11	16.5	11	8.5	11	15.25
12	15.75	12	8	12	13.75
13	20.25	13	12.5	13	17.25
14	10.75	14	9.75	14	19.25
15	11.75	15	8.5	15	11.25
16	19	16	16.5	16	15.5
17	15	17	14.5	17	20
18	8.25	18	12.25	18	15.75
19	10.5	19	8	19	11
20	10.25	20	13.75	20	8.5
21	7	21	10.5	21	12.5
22	9.5	22	17.75	22	9
23	6.25	23	18.75	23	15
24	10	24	8.75	24	8.5
25	10.75	25	9.5	25	18.25
Total	358	Total	277.75	Total	362

1. 17 tahun

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = \frac{\text{total (skor tingkat keyakinan} \times \text{skor jawaban tepat)}}{\text{nilai sempurna}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = \frac{358}{675} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = 0.5304$$

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = 53.04\%$$

2. 18 tahun

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = \frac{\text{total (skor tingkat keyakinan} \times \text{skor jawaban tepat)}}{\text{nilai sempurna}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = \frac{277.75}{675} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = 0.4115$$

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = 41.15\%$$

3. 19 tahun

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = \frac{\text{total (skor tingkat keyakinan} \times \text{skor jawaban tepat)}}{\text{nilai sempurna}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = \frac{362}{675} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = 0.5363$$

$$\text{Tingkat kewaspadaan} = 53.63\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat diketahui bahwa usia 17 tahun memiliki tingkat kewaspadaan sebesar 53.04%, lalu usia 18 tahun memiliki tingkat kewaspadaan sebesar 41.15%, dan pada usia 19 tahun tingkat kewaspadaan sebesar 53.63%. Sehingga jika diurutkan maka tingkat kewaspadaan tertinggi dimiliki oleh usia 19 tahun, yang kedua usia 17 tahun, dan terendah adalah usia 18 tahun.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Analisis Kalibrasi *Situation Awareness*

Kalibrasi situation awareness terhadap 3 kelompok usia yaitu usia 17 tahun, 18 tahun, dan 19 tahun, karakteristik untuk masing-masing kelompok usia adalah *over-confident* yang berarti bahwa pengendara sepeda motor sudah merasa baik dan percaya diri dalam berkendara namun pada kenyataannya cara berkendara mereka belum sesuai, berbeda dengan karakteristik *under-confident* dimana pengendara merasa tidak percaya diri dan belum merasa baik dalam berkendara namun nyatanya perilaku dan cara berkendara mereka sudah baik.

Berdasarkan hasil perbandingan nilai *actual accuracy* dan *perceived accuracy*, selisih tertinggi antara kedua nilai tersebut dimiliki oleh usia 18 tahun yaitu sebesar 26.48%, merujuk pada tabel 4.3 dapat dijelaskan bahwa kalibrasi *situation awareness* untuk usia 18 tahun masih jauh dari garis *well calibrated* dimana kepercayaan diri mereka jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan perilaku dan cara berkendara mereka yang belum sesuai. Selanjutnya pada tabel 4.2, usia 17 tahun memiliki selisih nilai perbandingan sebesar 17.52%, kalibrasi ini lebih baik dari usia 18 tahun meskipun rasa percaya diri dalam berkendara lebih tinggi namun perilaku atau cara berkendara usia 17 tahun lebih baik meski belum sepenuhnya sesuai. Selisih terendah berdasarkan tabel 4.4 adalah usia 19 tahun sebesar 12.22%, sehingga kalibrasi ini lebih mendekati garis *well calibrated* dimana cara berkendara usia ini lebih baik dari pada usia lain dan perbandingan dengan rasa percaya diri yang lebih seimbang, sehingga mendekati sinkron. Perbandingan yang paling baik antara *actual accuracy* dan *perceived accuracy* adalah jika kedua nilai tersebut seimbang membentuk kurva *well calibrated*. Dari tiga selisih perbandingan tersebut dapat dilihat bahwa usia 19 tahun memiliki selisih perbandingan yang paling

sedikit atau paling rendah jika dibandingkan dengan usia lain, sehingga perbandingan tersebut mendekati *well calibrated* dengan selisih nilai *actual accuracy* 12.22% mendekati nilai *perceived accuracy*. Sehingga usia 19 tahun memiliki karakteristik berkendara yang lebih baik dengan cara berkendara yang lebih baik daripada usia 17 dan 18 tahun.

Nilai *error* pada usia 17 dan 19 tahun hanya terpaut sedikit namun usia 19 tahun lebih rendah dari pada usia 17 tahun. Jika dianalisis kalibrasi yang terbentuk pada usia 17 tahun masih jauh dari kurva *well calibrated* tidak seperti usia 19 tahun yang lebih mendekati garis tersebut. Nilai *error* juga menunjukkan bahwa usia 17 tahun lebih memiliki rasa percaya diri yang tinggi dan tidak sebanding dengan perilaku berkendara mereka, sehingga dapat membahayakan dirinya sendiri dan pengguna jalan lain, perilaku tersebut dapat berupa kurangnya kesadaran terhadap resiko yang dapat timbul dalam berkendara seperti jarak aman, kecepatan, perkiraan lebar jalan untuk menyelip kendaraan lain, tidak taat rambu-rambu lalu lintas, menerobos lampu lalu lintas, dan lain sebagainya.

Menurut Wisnu dan Dyah dalam Rosydah, et al. (2017) usia 16-18 tahun merupakan pengendara usia muda dengan *aggressive driving* yang mengarah pada pelanggaran lalu lintas yang memiliki dampak pada kecelakaan yang dapat mengakibatkan luka berat hingga meninggal dunia. Tingkat *aggressive* juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dalam mengemudi yaitu dalam menghindari resiko kecelakaan, walaupun tingkat pendidikan tinggi tidak menjamin seorang pengemudi melakukan tindakan aman namun karena adanya pengalaman dan masa kerja yang lebih lama maka lebih berpengaruh terhadap pembelajaran *safety driving* (Rosydah, et al., 2017).

5.2 Analisis Tingkat Kewaspadaan

Berdasarkan hasil penghitungan masing-masing usia pengendara sepeda motor, tingkat kewaspadaan pengendara usia 17 tahun sebesar 53.04%, pengendara usia 18 tahun sebesar 41.15%, dan pengendara usia 19 tahun sebesar 53.64%. Tingkat kewaspadaan tersebut masih jauh dari tingkat kewaspadaan aman, angka yang rendah tersebut dapat

dikarenakan masih banyaknya perilaku lalu lintas yang kurang baik dan cenderung meremehkan resiko yang dapat menimbulkan bahaya bagi diri sendiri maupun orang lain.

Namun pada pengemudi yang baru saja memiliki SIM akan merasa waspada dan paham hukum dalam berkendara usia mengikuti tes mengemudi, Menurut Efendi dalam Handayani, et al. (2017) terdapat hubungan antara kepemilikan SIM dengan kecelakaan lalu lintas, pengendara yang memiliki tidak memiliki SIM lebih beresiko terhadap kecelakaan. Lalu penurunan tingkat kewaspadaan pada usia 18 tahun, menurut Ariwibowo (2013) teori menyatakan bahwa usia dapat mempengaruhi perilaku berkendara yang aman, namun masih banyak faktor lain yang dapat menghambat perubahan perilaku yaitu seperti pendidikan, pengetahuan, dan sikap, lalu pada usia yang lebih tua ada kecenderungan kurang memperhatikan resiko dan potensi karena lebih merasa berpengalaman dan sudah terbiasa melakukan aktifitas tersebut. Seperti menurut Santrock (2009), perkembangan individu dalam psikologi secara umum dapat diartikan dimana pola perubahan dimulai pada saat konsepsi (pembuahan) lalu berlanjut disepanjang hidup, perkembangan kebanyakan melibatkan pertumbuhan meskipun perkembangan juga meliputi penurunan.

Penurunan yang terjadi pada pengendara usia 18 tahun merupakan hal yang dapat terjadi secara psikologi, lalu adanya perkembangan dan peningkatan kemampuan yang terjadi pada usia 19 tahun dimana tingkat kewaspadaan pengemudi memiliki persentase tertinggi jika dibandingkan dengan 2 usia dibawahnya. Perubahan terjadi dalam hal tinggi badan, berat badan, perbendaharaan kata, dan kematangan pikiran (Papalia, et al., 2009). Pada usia 19 tahun pengendara sudah memiliki pengalaman yang jauh lebih banyak dari dua usia dibawahnya dengan tingkat pendidikan dan kematangan dalam berpikir yang lebih pula, sehingga dapat menilai bahaya dan resiko dalam berkendara.

5.3 Analisis Kelayakan Usia Pengendara Sepeda Motor

Usia 17 tahun memiliki kalibrasi *situation awareness* yang lebih baik dari usia 18 tahun, namun usia 19 tahun memiliki kalibrasi *situation awareness* yang lebih baik dari usia 17 tahun dengan selisih perbandingan antara *actual accuracy* dan *perceived accuracy* paling kecil mendekati *well calibrated*, sehingga usia 19 tahun lebih baik untuk menjadi syarat

usia kepemilikan Surat Izin Mengemudi dengan tingkat kewaspadaan yang lebih baik pula daripada usia dibawahnya untuk mengurangi angka kecelakaan.

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, kelayakan usia 17 tahun dalam berkendara dinilai masih belum stabil dan masih banyak terjadinya kasus kecelakaan. Menurut Ambarwati, et al. (2010), pengendara berpendidikan SMA masih ada sikap ingin diperhatikan dan meniru perilaku pengendara lain dengan cara memacu laju kendaraan tanpa mempertimbangkan resiko kecelakaan. Lalu menurut Handayani, et al. (2017) bahwa usia 17 tahun mendominasi tingkat kecelakaan sebesar 48.33% dari total presentase pada kasus kecelakaan pada pelajar, serta banyak siswa belum memiliki SIM. Berdasarkan penelitian, adanya hubungan antara sikap, dukungan keluarga, dan kepemilikan SIM dengan perilaku safety riding pada pelajar SMA (Asdar, et al., 2014).

Namun disisi lain sesuai peraturan pemerintah saat ini usia 17 tahun dapat memiliki Surat Izin Mengemudi yang sah, meskipun masih rentan mengalami kecelakaan lalu lintas, perlunya pengawasan orang yang lebih dewasa dan berpengalaman untuk memberikan pengarahan dan pemahaman yang baik tentang etika berkendara yang aman, pemberian alat keselamatan juga perlu untuk meminimalisir terjadinya resiko akibat kecelakaan lalu lintas. Penelitian ini tidak membandingkan beberapa aspek atau variabel yang berhubungan dengan pengendara, seperti jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan lain-lain. Sehingga berdasarkan hasil penelitian untuk meningkatkan kemampuan mengemudi usia 17-19 tahun perlu dilakukan sosialisasi serta pelatihan untuk meningkatkan kemampuan berkendara, seperti menurut Handayani, et al. (2017) untuk keselamatan berkendara remaja yang mengendarai sepeda motor perlu diberikan kegiatan sosialisasi akan pentingnya peraturan lalu lintas.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perbandingan nilai *actual accuracy* dan nilai *perceived accuracy* untuk masing-masing usia adalah sebagai berikut :
 - a. Untuk usia 17 tahun, nilai *actual accuracy* sebesar 62.96% dan nilai *perceived accuracy* sebesar 80.48%, sehingga nilai selisih antara dua nilai tersebut sebesar 17.52%.
 - b. Untuk usia 18 tahun, nilai *actual accuracy* sebesar 51.11% dan nilai *perceived accuracy* sebesar 77.59%, sehingga nilai selisih antara dua nilai tersebut sebesar 26.48%.
 - c. Untuk usia 19 tahun, nilai *actual accuracy* sebesar 66.52% dan nilai *perceived accuracy* sebesar 78.74%, sehingga nilai selisih antara dua nilai tersebut sebesar 12.22%.

Karakteristik pengendara ketiga usia tersebut adalah *over-confident* yang berarti bahwa pengendara sudah merasa baik dalam berkendara dan merasa percaya diri namun secara nyata cara berkendara yang mereka lakukan belum sesuai.

2. Tingkat kewaspadaan pengendara sepeda motor usia 17 tahun sebesar 53.04%, pengendara usia 18 tahun sebesar 41.15%, dan pengendara usia 19 tahun sebesar 53.64%.
3. Usia 19 tahun lebih baik dan layak untuk menjadi syarat usia kepemilikan Surat Izin Mengemudi untuk mengurangi angka kecelakaan.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut saran yang dapat diberikan untuk mengurangi angka kecelakaan pengendara kendaraan bermotor khususnya bagi pengendara sepeda motor :

1. Usia yang disarankan untuk dapat dijadikan syarat kepemilikan Surat Izin Mengemudi adalah usia 19 tahun.
2. Saran bagi penelitian selanjutnya,
 - a. Penggunaan metode lain dapat digunakan untuk mengukur kinerja pengendara selama berkendara pada usia 17-19 tahun.
 - b. Melibatkan variabel mengenai hubungan pengalaman dan tingkat pendidikan terhadap tingkat kewaspadaan.
 - c. Analisis *situation awareness* dapat dilakukan untuk pengemudi kendaraan seperti mobil, sepeda, ataupun kendaraan berat, dengan menggunakan variabel yang lebih banyak.

LAMPIRAN

A-Kuesioner Situation Awareness

Kuesioner Pengendara Sepeda Motor

Mohon ketersediaan waktu teman-teman untuk mengisi kuesioner ini, ada 28 pernyataan yang dijawab dengan jawaban benar atau salah serta memberikan rating keyakinan pada setiap pernyataan yang telah kalian jawab. Semoga hari kalian menyenangkan, tetap waspada dalam berkendara teman-teman! Mohon diisi dengan sejujur-jujurnya ya :) terima kasih

1. **Nama**

2. **Umur**

3. **Pernyataan 1 : Saya tidak sabar mengemudi dalam kemacetan lalu lintas**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

4. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 1?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

5. **Pernyataan 2 : Saya tidak mendahulukan pejalan kaki yang akan menyeberang jalan**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

6. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 2?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

7. **Pernyataan 3 : Saya tidak sabar mengemudikan kendaraan di belakang truk, bis, atau mobil dan cenderung akan menyalip kendaraan tersebut**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

8. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 3?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

9. **Pernyataan 4 : Saya memberikan jalan saat terdengar suara sirine ambulan atau mobil pemadam kebakaran**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

10. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 4?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

11. **Pernyataan 5 : Saya berkendara secara terburu buru karena dikejar waktu**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

12. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 5?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

13. **Pernyataan 6 : Saya menyeberang atau memotong jalan tanpa melihat kanan kiri**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

14. Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 6?*Tandai satu oval saja.*

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

15. Pernyataan 7 : Saya menanggapi peringatan orang lain (klason)*Tandai satu oval saja.*

- Benar
 Tidak Benar

16. Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 7?*Tandai satu oval saja.*

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

17. Pernyataan 8 : Saya mendahului kendaraan lain menggunakan jalur yang berlawanan*Tandai satu oval saja.*

- Benar
 Tidak Benar

18. Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 8?*Tandai satu oval saja.*

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

19. Pernyataan 9 : Saya mempercepat kendaraan saat jalan kosong*Tandai satu oval saja.*

- Benar
 Tidak Benar

20. Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 9?*Tandai satu oval saja.*

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

21. **Pernyataan 10 : Saya menambah kecepatan untuk menarik perhatian pengguna jalan lain**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

22. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 10?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

23. **Pernyataan 11 : Saya bersenda gurau saat mengendarai motor**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

24. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 11?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

25. **Pernyataan 12 : Saya bermanuver untuk mencari kesenangan dan adrenalin**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

26. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 12?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

27. **Pernyataan 13 : Saya menambah kecepatan saat lampu lalu lintas berwarna kuning atau hampir merah**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

28. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 13?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

29. **Pernyataan 14 : Saya tidak atau belum memiliki SIM**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

30. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 14?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

31. **Pernyataan 15 : Saya mengabaikan rambu rambu lalu lintas**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

32. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 15?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

33. **Pernyataan 16 : Saya berhenti saat lampu merah di jalur pejalan kaki (zebra cross)**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

34. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 16?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

35. **Pernyataan 17 : Saya melanggar batas kecepatan maksimal di jalan kecil (jalan perkampungan/komplek perumahan)**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

36. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 17?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

37. **Pernyataan 18 : Saya tidak menyalakan lampu sein saat akan berbelok**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

38. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 18?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

39. **Pernyataan 19 : Saya tidak menyalakan lampu sein dengan arah yang benar**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

40. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 19?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

41. **Pernyataan 20 : Saya pernah berkendara lawan arah**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

42. Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 20?*Tandai satu oval saja.*

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

43. Pernyataan 21 : Saya berboncengan lebih dari 2 orang*Tandai satu oval saja.*

- Benar
 Tidak Benar

44. Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 21?*Tandai satu oval saja.*

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

45. Pernyataan 22 : Saya menggunakan ponsel saat mengendarai motor*Tandai satu oval saja.*

- Benar
 Tidak Benar

46. Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 22?*Tandai satu oval saja.*

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

47. Pernyataan 23 : Saya tidak melihat kaca spion saat akan belok atau memotong jalan*Tandai satu oval saja.*

- Benar
 Tidak Benar

48. Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 23?*Tandai satu oval saja.*

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

49. **Pernyataan 24 : Saya tidak memperhatikan speedometer untuk mengatur kecepatan**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

50. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 24?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

51. **Pernyataan 25 : Saya tidak memastikan kondisi kendaraan sebelum digunakan**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

52. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 25?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

53. **Pernyataan 26 : Saya mudah kaget sehingga menghentikan kendaraan secara mendadak**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

54. **Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 26?**

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
 cukup yakin (50:50)
 yakin
 sangat yakin

55. **Pernyataan 27 : Saya memaksa tetap berkendara meski dalam keadaan mengantuk**

Tandai satu oval saja.

- Benar
 Tidak Benar

56. Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 27?

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
- cukup yakin (50:50)
- yakin
- sangat yakin

57. Pernyataan 28 : Saya berkendara dalam keadaan mabuk

Tandai satu oval saja.

- Benar
- Tidak Benar

58. Seberapa yakin anda menjawab pernyataan 28?

Tandai satu oval saja.

- kurang yakin
- cukup yakin (50:50)
- yakin
- sangat yakin

B-Data Actual Accuracy

Nama	Umur	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25	X 26	X 27	X 28	
Rizqi	17	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
Nadira Julia Putri	17	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	
Syifa	17	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	
Muhammad Thariq Fudhail	17	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	
Ira	17	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Mei	17	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	
Endah Nur Handayani	17	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	
Siti Fatimah	17	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	
Rona Cakep	17	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	
Disna Fitra Atrya	17	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	
Naufal Anshor A	17	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	
Satria	17	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	
Fadia Auryn	17	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
Helmiyanti	17	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Syta Indah Rahmawati L	17	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	
Rina	17	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Jane Rochmanov	17	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	
Rara	17	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tika Indira	17	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	
Rianti S	17	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
Naila Lala	17	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	

Nasywa	17	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	
Anon	17	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
Dila	17	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1		
Resa	17	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	
Putri Mentari	18	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Tiara	18	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
Pradipta P	18	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1		
Dwiyan	18	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	
Diriku	18	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	
Titis	18	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
Lisa	18	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1		
Kevin	18	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	
Dhimas	18	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
Ayu	18	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Ferri	18	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1		
Mitarahma	18	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	
Bima	18	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	
Sas	18	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	
Rina	18	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Larasati	18	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	
Tasya	18	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	
Andita	18	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	
Yuli	18	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	
Hilmansyah	18	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
Ulfi	18	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
Dwi Fitrianti	18	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
Ina	18	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Fathih	18	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	

Murti Rahayu	18	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Adi Pratama	19	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
Yafi	19	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sebut Saja Mawar	19	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
Yoga Bagus Prasetya	19	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
Novia Ekka	19	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Ferdy Catur	19	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Adi Pratama	19	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
Sisy	19	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
Dayat	19	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
Dika	19	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
Muhammad Iqra	19	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
Eka Novitasari	19	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
Diah Ari Prastiwi	19	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tito Deswi Kusuma	19	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Yoyo	19	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
Giant Robby Nugroho	19	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1
Risma Inayah	19	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
Fira	19	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
Intaan	19	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Syefly S	19	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
Bagus Rizky	19	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
Bayu Risky	19	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1
Rifky	19	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1

Ahmad Iqbalullah Al	19	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	
Al	19	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1

C-Data Perceived Accuracy

Nama	Umur	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25	X 26	X 27	X 28	
Rizqi	17	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	1	1	1	0. 75	1	1	1	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	1	1	0. 5	1	1	1	
Nadira Julia Putri	17	0. 5	1	0. 75	0. 5	0. 75	1	1	0. 75	1	1	0. 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0. 75	0. 75	1	1	0. 5	1	1	1	
Syifa	17	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	
Muhammad Thariq Fudhail	17	0. 75	0. 5	1	1	0. 75	0. 5	0. 5	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	0. 5	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 5	0. 75	1	
ira	17	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	1	0. 5	0. 5	0. 75	1	0. 5	1	0. 25	0. 25	0. 75	1	1	0. 5	0. 25	0. 5	1	1	0. 5	0. 25	0. 5	0. 25	1	1	
Mei	17	0. 75	1	1	1	0. 75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	1	1	1	1	1	1	0. 5	0. 75	0. 75	1
Endah Nur Handayani	17	1	1	1	1	0. 75	1	1	1	0. 75	1	0. 75	1	0. 5	0. 75	1	0. 75	1	1	0. 75	0. 5	1	0. 5	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 75	1	
Siti Fatimah	17	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 5	1	0. 75	0. 5	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	1	1	1	1	0. 5	1	1	1	0. 75	0. 5	0. 75	1	1	
Rona cakep	17	0. 75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0. 5	1	1	1	1	1	1	0. 75	0. 75	0. 5	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	1	1	
Disna Fitra Atrya	17	1	1	0. 75	1	0. 5	1	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	0. 5	1	1	0. 75	1	1	0. 5	1	1	1	0. 5	0. 5	0. 75	0. 5	1	
Naufal Anshor A	17	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 5	0. 75	1	1	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	1	1	0. 5	0. 5	0. 75	0. 5	1	
Satria	17	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 5	1	0. 5	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	
Fadia aurnyn	17	0. 5	1	1	1	0. 75	1	1	0. 75	1	1	0. 75	0. 5	1	1	1	1	0. 75	1	1	1	1	1	1	1	0. 75	1	1	1	

Nama	Umur	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25	X 26	X 27	X 28		
Helmiyanti	17	0. 5	0. 75	0. 5	1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 5	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 25	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	1	
Syta Indah Rahmawati L	17	0. 25	0. 5	1	1	1	1	0. 5	1	1	0. 5	0. 75	0. 5	0. 5	1	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5	0. 75	0. 25	0. 5	0. 5	0. 5	1	
Rina	17	0. 25	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	1	0. 5	1	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	1	1	1	0. 5	0. 5	1	0. 5	0. 75	0. 1	0. 75	0. 1	1	
Jane Rochmanov	17	0. 5	1	0. 75	1	0. 5	0. 25	1	0. 75	1	1	0. 5	0. 75	1	1	0. 5	1	1	1	1	1	1	0. 75	0. 5	0. 25	0. 5	0. 25	0. 5	0. 75	1	
RARA	17	0. 5	1	1	1	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	0. 25	0. 5	0. 25	0. 75	0. 25	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 5	1	1	
tika indira	17	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 5	0. 75	0. 5	0. 75	0. 5	1
Rianti S	17	0. 75	1	1	0. 25	0. 25	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 1	0. 75	0. 1	0. 5	1	
naila lala	17	1	0. 75	0. 5	1	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	1	0. 75	1	
nasywa	17	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 5	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 5	1	0. 75	0. 75	1	
anon	17	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75
dila	17	1	1	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 5	1	0. 75	0. 75	1	1	1	1	0. 75	1	0. 5	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	
resa	17	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 5	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 1	0. 5	0. 75	
PUTRI MENTARI	18	0. 5	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	1	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5	0. 1	0. 1	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 5	0. 5	0. 5	0. 1	0. 1	1	
Tiara	18	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75
Pradipta P	18	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 25	0. 25	0. 75	0. 25	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 5	0. 25	0. 25	0. 75	
dwiyana	18	0. 75	0. 5	0. 75	1	1	0. 5	0. 75	0. 75	0. 25	0. 5	0. 5	0. 75	0. 5	1	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 1	0. 75	0. 75
diriku	18	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 1	0. 75	0. 75	

Nama	Umur	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25	X 26	X 27	X 28		
Titis	18	1	0. 5	0. 75	1	0. 75	0. 5	1	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 5	0. 25	0. 5	0. 5	0. 25	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 5	1		
lisa	18	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 5	0. 25	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 1	0. 5	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 1	0. 75	0. 75	1	1	1	1	0. 75	0. 75	1		
Kevin	18	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	1	0. 5	1	1	0. 75	0. 75	1	1	1	0. 5	1	0. 5	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	1	0. 75	
dhimas	18	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	1	1	1	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 25	0. 5	0. 5	0. 75	0. 5	1	
AYU	18	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	1	1	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	
ferri	18	0. 5	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 25	0. 75	0. 5	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 5	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	
mitarahma	18	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 5	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	
Bima	18	0. 75	1	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 1	0. 5	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	1	
sas	18	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 1	0. 75	0. 5	0. 75	1	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	1	
rina	18	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 1	0. 1	0. 1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	
Larasati	18	0. 5	1	0. 75	0. 5	1	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	1	1	1	0. 75	0. 5	0. 5	0. 75	0. 1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5	0. 75	0. 5	1	
tasya	18	0. 5	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 5	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	
Andita	18	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	1	1	1	0. 75	1		
yuli	18	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	
Hilmansyah	18	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 5	0. 1	0. 5	0. 1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0.	
ulfi	18	1	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	1
dwi fitrianti	18	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	1	1	1	0. 75	0. 25	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	1	1	

Nama	Umur	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10	X 11	X 12	X 13	X 14	X 15	X 16	X 17	X 18	X 19	X 20	X 21	X 22	X 23	X 24	X 25	X 26	X 27	X 28	
Ina	18	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	1	1	1	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	1	0. 75	0. 75	1	
fathih	18	1	0. 75	1	1	1	0. 75	0. 5	1	0. 75	1	1	1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	
Murti Rahayu	18	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1
ADI PRATAMA	19	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 5	1	0. 5	0. 5	0. 75	0. 75	0. 25	0. 25	0. 5	1	1	1	0. 25	1	1	0. 5	0. 25	0. 25	1	0. 75	1	0. 5	1	1	
Yafi	19	0. 75	1	0. 5	1	1	1	0. 75	0. 75	1	1	1	1	1	1	1	1	0. 75	1	1	1	0. 75	1	1	0. 5	0. 75	1	0. 75	1	
Sebut saja mawar	19	1	1	0. 75	1	0. 5	0. 5	0. 5	0. 75	1	1	0. 5	1	1	1	1	0. 75	1	0. 25	1	0. 75	1	0. 75	1	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 5	1
Yoga Bagus Prasetya	19	1	1	0. 5	0. 75	0. 5	1	0. 5	0. 5	0. 75	0. 5	0. 25	0. 5	0. 75	1	0. 75	1	0. 5	1	1	0. 25	0. 5	1	1	0. 5	0. 75	0. 75	1	1	
Novia ekka	19	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	1	1	1	1	0. 25	1	1	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1
ADI PRATAMA	19	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 5	1	0. 5	0. 5	0. 75	0. 75	0. 25	0. 25	0. 5	1	1	1	0. 25	1	1	0. 5	0. 25	0. 25	1	0. 75	1	0. 5	1	1	
Sisy	19	1	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1
Muhammad iqra	19	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	0. 5	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	1
Diah Ari Prastiwi	19	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 25	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	0. 75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
risma inayah	19	0. 5	1	0. 5	0. 75	0. 5	1	0. 75	0. 25	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	1	1	0. 75	1	1	1	0. 75	0. 75	1	1	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	1
Fira	19	0. 75	1	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 5	1	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75
intaan	19	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 5	0. 75	0. 5	0. 5	0. 5	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0.
Syefly S	19	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	1	0. 5	0. 5	0.
bagus rizky	19	1	0. 75	0. 75	0. 5	0. 5	0. 5	0. 75	1	0. 5	0. 75	0. 75	0. 75	1	0. 75	0. 75	0. 5	1	1	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 75	0. 5	0. 75	0. 75	1	1	0.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, L., Sulistio, H., Negara, G. H. & Hariadi, Z., 2010. Karakteristik dan peluang kecelakaan pada mobil pribadi di wilayah perkotaan. *Jurnal Rekayasa Sipil*, 4(2), hal. 124-135.
- Ariwibowo, R., 2013. Hubungan antara umur, tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap terhadap praktik safety riding awareness pada pengendara ojek sepeda motor di Kecamatan Banyumanik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), hal. 1-8.
- Asdar, M., Rismayanti & Sidik, D., 2014. Perilaku safety riding pada siswa SMA di Kabupaten Pangkep.
- Bappeda, 2018. *Data kecelakaan dan pelanggaran lalu lintas*. [Online] Available at: [http://bappeda.jogjaprovo.go.id/dataku/data dasar/index/548-data-kecelakaan-dan-pelanggaran-lalu-lintas?id_skpd=39#48](http://bappeda.jogjaprovo.go.id/dataku/data%20dasar/index/548-data-kecelakaan-dan-pelanggaran-lalu-lintas?id_skpd=39#48) [Accessed 2 Mei 2018].
- Bastian, D. A., 2014. Analisa pengaruh citra merek (Brand Image) dan kepercayaan merek (Brand Trust) terhadap loyalitas merek (Brand Loyalty) ADES PT. Ades Alfindo Putra Setia. *Jurnal Manajemen Pemasaran Petra*, 2(1), hal. 1-9.
- BPS, 2017. *Banyaknya penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin di Kabupaten Sleman, 2016*. [Online] Available at: <https://slemankab.bps.go.id/statictable/2017/11/08/83/banyaknya-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin-di-kabupaten-sleman-2016.html> [Accessed 5 Juni 2018].
- Budianto, A., 2008. Metode penentuan koefisien kekentalan zat cair dengan menggunakan regresi linear hukum stokes. *Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir*, hal. 157-166.
- Cooper, D. R. & Schindler, P. S., 2006. *Bussiness Research Methods*. 8th ed. New York: McGrawHill/Irwin.
- Data Laka Lantas Polres Sleman 2017-2018* (2018) Staf Unit Lakalantas.
- Dishubdiy, 2017. *Angka kecelakaan lalu lintas di DIY tahun 2017 menurun*. [Online] Available at: <http://dishub.jogjaprovo.go.id/berita/baca/angka-kecelakaan-lalu-lintas-di-diy-tahun-2017-menurun> [Accessed 3 Mei 2018].
- DPR, 2016. *Undang-undang*. [Online] Available at: www.dpr.go.id/dokjdih/document/uu/UU_2009_22.pdf [Accessed 31 Agustus 2018].
- Fang, Y., Cho, Y. K., Druso, F. & Seo, J., 2018. Assessment of operator's situation awareness for smart operation of mobile cranes. *Automation in Construction*, Volume 85, pp. 65-75.
- Febrianti, A., Desrianty, A. & Yuniar, 2013. Tingkat kewaspadaan dan perilaku pengemudi angkutan kota berdasarkan karakteristik jarak tempuh trayek menggunakan metode QUASA dan Driver Behaviour Questionnaire. *Seminar Nasional V Manajemen & Rekayasa Kualitas*, Volume V, hal. 1-8.

- Handayani, D., Ophelia, R. O. & Hartono, W., 2017. Pengaruh pelanggaran lalu lintas terhadap potensi kecelakaan pada remaja pengendara sepeda motor. *E-Jurnal Matriks Teknik Sipil*, 5(3), hal. 838-843.
- Iswari, L. & Ayu, E. G., 2015. Pemanfaatan algoritma K-Means untuk pemetaan hasil klusterisasi data kecelakaan lalu lintas. *Teknoin*, 21(1), hal. 1-11.
- Janti, S., 2014. Analisis validitas dan reliabilitas dengan skala likert terhadap pengembangan SI/TI dalam penentuan pengambilan keputusan penerapan strategic planning pada industri garmen. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*, hal. 155-160.
- Lusiana, U., 2012. Penerapan kurva kalibrasi, bagan kendali akurasi dan presisi sebagai pengendali mutu internal pada pengujian COD dalam air limbah. *BIOPROPAL INDUSTRI*, 3(1), hal. 1-8.
- McGuinness, B., 2004. Quantitative analysis or situational awareness (QUASA): applying signal detection theory o true/false probes and self-ratings. *Bae Systems*.
- Muaja, J. R. T., Setiawan, A. & Mahatma, T., 2013. Uji validitas dan uji reliabilitas menggunakan metode bootstrap. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Pendidikan dan Penerapan MIPA*, hal. 81-86.
- Papalia, D. E., Olds, S. W. & Feldman, R. D., 2009. *Human Development*. 11th ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Polri, K., 2018. *Kecelakaan di Indonesia selama triwulan terakhir*. [Online] Available at: <http://korlantas-irsms.info/graph/ageInjuryData> [Accessed 2 Mei 2018].
- Prawito, A. S., Yuniar & Desrianty, A., 2014. Pengukuran tingkat kewaspadaan pengemudi mobil usia muda di Kota Bandung menggunakan Quantitative Analysis of Situational Awareness (QUASA). *Reka Integra*, 1(4), hal. 169-179.
- Putri, C. E., 2014. Analisis karakteristik kecelakaan dan faktor penyebab kecelakaan pada lokasi blackspot di Kota Kayu Agung. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 2(1), hal. 154-161.
- Rahayu, S. & Lingga, I. S., 2009. Pengaruh modernisasi sistem administrasi perpajakan terhadap kepatuhan wajib pajak. *Jurnal Akuntansi*, 1(2), hal. 119-138.
- Rakhmani, F., 2013. Kepatuhan remaja dalam berlalu lintas. *Sociodev*, 2(1), hal. 1-8.
- Riyadina, W. & Subik, I. P., 2007. Profil keparahan cedera pada korban kecelakaan sepeda motor di Instalasi Gawat Darurat RSUP Fatmawati. *Universa Medicina*, 26(2), hal. 64-72.
- Rose, J., Bearman, C. & Dorrian, J., 2018. The Low-Event Task Subjective Situation Awareness (LETSSA) technique: Development and evaluation of a new subjective measure of situation awareness. *Applied Ergonomics*, Volume 68, pp. 273-282.
- Rosydah, B. M., Kurniasih, D. & Sandora, R., 2017. Efek karakteristik individu dan pengaruh lingkungan terhadap perilaku aggressive driving pada pengemudi angkutan umum di Kota Surabaya. *Seminar MASTER*, hal. 15-18.
- Santrock, J. W., 2009. *Child Development*. 12th ed. New York: McGraw-Hill.
- Sarry, Y. P. & Widodo, H., 2014. Upaya polisi lalu lintas dalam meningkatkan kedisiplinan berlalu lintas pengendara bermotor (Studi deskriptif terhadap program kanalisasi lajur kiri pada Satlantas Polrestabes Surabaya). *Kajian Moral dan Kewarganegaraan*, 2(2), hal. 564-578.

- Sleman, S. U. L. L. P., 2018. *Kasus Kecelakaan Sleman* [Interview] (22 Mei 2018).
- Stanton, N. et al., 2005. *Human factors methods a practical guide for engineering and design*. Hampshire: Ashgate Publishing Limited.
- Suananta, P. B., Wijaya, A. F. & M., 2015. Implementasi kebijakan pelayanan surat iji mengemudi berdasarkan Undang Undang Nomor 22 Tahun 2009 di Kota Surabaya. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 4(2), hal. 145-155.
- Sukestiyarno, 2014. *Statistika dasar*. Yogyakarta: ANDI.
- Underwood, G., Ngai, A. & Underwood, J., 2013. Driving experience and situation awareness in hazard detection. *Safety Science*, Volume 56, pp. 29-35.
- Young, K. L., Salmon, P. M. & Cornelissen, M., 2013. Missing links? The effects of distraction on driver situation awareness. *Safety Science*, Volume 56, pp. 36-43.