HASIL CEK2_60181170

by 60181170 Tind

Submission date: 04-Apr-2022 10:22AM (UTC+0700)
Submission ID: 1800898826
File name: Teknik Industri-60181170.docx (573.73K)
Word count: 1735
Character count: 10934

ANALISIS *SITUATIONAL AWARNESS* PADA PENGEMUDI OJEK ONLINE RODA DUA DI KOTA YOGYAKARTA DENGAN METODE QUASA

Farid Ma'ruf[1], Hapsoro Agung Jatmiko[2], Akhid Ahmad Dani[3], Afif Naufal Hibatullah[4]

[1]Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, farid.maruf@ie.uad.ac.id

[2]Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, hapsoro.jatmiko@ie.uad.ac.id

[3]Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan

[4]Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan

Abstrak

Kebutuhan akan perpindahan lokasi yang cepat memunculkan perkembangan dalam dunia trasportasi. Salah satu invoasi tersebut adalah munculnya Ojek Online yang membantu perpindahan masyarakat. Fenomena yang terjadi, adalah banyaknya pengendara ojek online yang kehilangan focus saat berkendaraa sewaktu mengecek kondisi telepon genggam mereka dalam menerima pesanan, hal ini senada dengan data dari Kepolisian RI pada tahun 2013 yang menunjukkan bahwa terjadi 168.174 kecelakaan sepeda motor. Salah satu metode penilaian tingkat konsentrasi dalam berkendara yang banyak digunakan adalah Situational Awareness, kondisi dimana seseorang dapat mengidentifikasi kondisi terkini hingga dapat memperkirakan apa yang terjadi kemudian, dan salah satu tool pada SA adalah QUASA, yang menggabungkan metode benar-salah dan penilaian pribadi pengendara. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi dan penilaian performa SA pengemudi ojek online dengan menggunakan metode QUASA

Kata Kunci : *Ojek Online, Yogyakarta, Situational Awareness, Quasa,*

1. Pendahuluan

Kebutuhan akan kemudahan transportasi di masa kini, menjadi perhatian utama para penyedia layanan transportasi. Tuntutan zaman yang mengharuskan manusia untuk berpindah-pindah tempat dalam waktu yang sesingkat mungkin, menjadikan adanya pergeseran pola bisnis pada para penyedia transportasi sehingga menjadikan mereka bertransformasi dan mulai menggunakan perkembangan teknologi untuk bisa kembali berjaya. Kebutuhan akan perpindahan tempat tersebut, kini semakin diakomodir dengan munculnya aplikasi ojek *online* yang kian digemari karena kemudahan dan tarif yang bersaing dengan moda transportasi konvensional. Hal yang menjadi daya tarik lain dari aplikasi ojek *online* ini adalah banyaknya layanan

lain, selain layanan transportasi, seperti layanan pembelian dan pengantaran makanan hingga layanan pembersihan rumah.

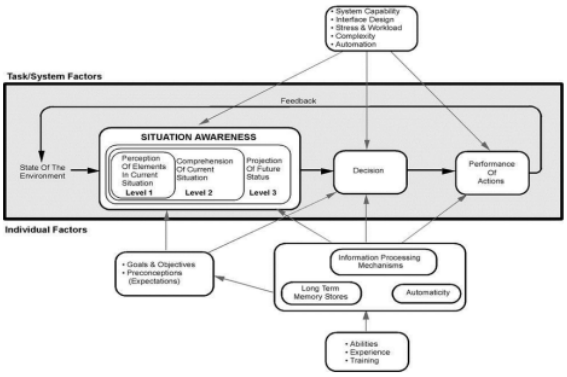
Pada tahun 2017, setidaknya terdapat 15 juta pengguna aktif setiap minggunya, yang dilayani oleh salah satu penyedia layanan jasa ojek online tersebut (https://tekno.kompas.com/read/2017/12/18/07092867/berapa-jumlah-pengguna-dan-pengemudi-GO-JEK, Online, di Akses 6 Desember 2018, 09:02 WIB) dengan berbagai macam layanan yang diberikan. Salah satu layanan yang paling banyak diminati adalah layanan transportasi secara *online*, yang dilakukan dengan cara memesan pengemudi untuk menuju titik penjemputan penumpang hingga menuju titik akhir.. Pengemudi yang mendapatkan pesanan, berupa antar jemput penumpang atau mengantarkan makanan, akan mendapat notifikasi melalui aplikasi yang terpasang pada telepon genggam para pengemudi, kemudian menuju konsumen yang memesan, melalui peta digital yang terdapat di telepon genggam mereka.

Pemerintah melalui Undang Undang no 22 Tahun 2009 pasal 106 ayat 1 telah menyatakan bahwa setiap pengguna kendaraan bermotor yang berada di jalan memiliki kewajiban untuk mengemudikan kendaraannya dengan wajar dan penuh konsentrasi, hal ini menjadi permasalahan bagi pengemudi ojek *online* karena dalam kondisi mengecek pesanan, pengemudi cenderung tidak konsentrasi dan lebih banyak mengecek telepon seluler mereka. Hal tersebut semakin diperparah dengan tingginya tingkat kecelakaan pada pengendara roda dua. Djaja et al (2016) menyatakan bahwa pada tahun 2013 setidaknya terdapat 168.174 kecelakaan yang melibatkan sepeda motor.

Berdasarkan paparan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi serta penilaian terhadap kondisi Situational Awareness pengemudi ojek online roda dua yang berada di Yogyakarta.

2. Metode Penelitian

Penilaian dan evaluasi dari pengendara ojek online, menggunakan konsep *Situational Awareness* (SA). Endsley & Garland (2000), menyatakan bahwa SA berarti mengetahui kondisi sekitar, dan dapat mengetahui poin penting yang harus dilakukan, dalam temuannya yang lain Endsley (1995) menyatakan bahwa SA adalah persepsi terhadap elemen yang berada pada lingkungan sekitar pada waktu dan ruang tertentu serta pemahaman kepada kondisi yang terjadi tersebut dan proyeksi atau kemungkinan kondisi yang akan terjadi pada masa yang akan datang.



Gambar 1 Model SA pada Proses Pengambilan Keputusan

Salah satu tools yang digunakan pada SA adalah *Quantitative Analysis of Situational Awareness* (QUASA). QUASA merupakan gabungan dari beberapa metode evaluasi pada sebuah proses *situational awareness*, proses ini menggabungkan metode *probing* pada metode evaluasi *situational awareness* dan menambahkan unsur *self-ratings* atau penilaian pribadi pada jawaban yang diberikan oleh si pelaku (McGuiness, 2004). QUASA dilakukan dengan memberikan *queries* atau pertanyaan pada pelaku atau subjek penelitian dengan dua jenis pertanyaan, yaitu pertanyaan *true/false* yang diterapkan dari metode *probe* dan serta *self-rating* yang bertujuan untuk mengetahui persepsi dari pelaku atau subjek penelitian terhadap area sekelilingnya pada saat ini.

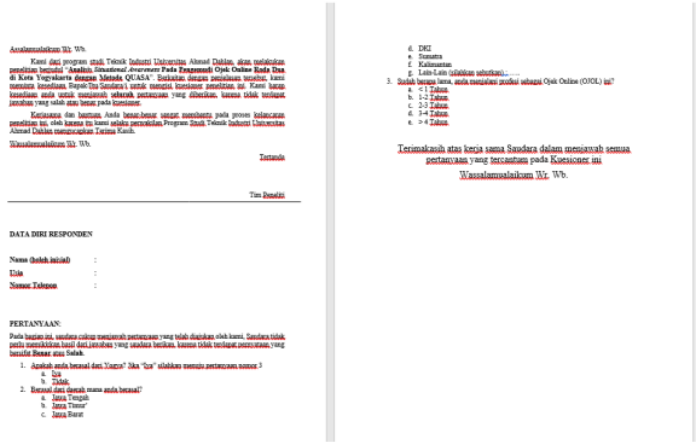
		Participant's response	
		"TRUE"	"FALSE"
Probe type	TRUE	HIT	MISS (error)
	FALSE	FALSE ALARM (error)	CORRECT REJECTION

Gambar 2 Signal Detection Theory

Penggunaan QUASA dalam penelitian ini, bertujuan untuk membandingkan kondisi pengemudi dengan dan tanpa telepon genggam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah telepon genggam dari pengemudi ojek online merupakan distraksi atau pengganggu pada SA seseorang.

3. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua (2) jenis kuesioner dalam proses pengumpulan data. Kuesioner pertama merupakan kuesioner demografi yang bertujuan untuk mengetahui data dari calon responden penelitian. Hal ini bertujuan untuk mengetahui dan dipergunakan untuk menentukan rute dari penelitian ini. Apabila responden kebanyakan berasal dari luar Yogyakarta, maka akan mendapatkan *treatment* yang berbeda saat menjalankan penelitian terkait rute yang akan dipilih. Data kuesioner demografi ini juga berisi pertanyaan terkait berapa lama responden menjalankan kegiatan sebagai pengemudi ojek online. Hal tersebut perlu diketahui, karena diasumsikan bahwa kebiasaan saat berkendara dan memperhatikan aplikasi peta online pada telepon genggam semakin menjadi kebiasaan, apabila pengendara sudah cukup lama menjadi anggota pengendara ojek online.



Assalamualaikum Wr. Wb.

Kami dari program studi Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan, akan melakukan penelitian berjudul "**Analisis Situational Awareness Pada Pengemudi Ojek Online Kota Dua di Kota Yogyakarta dengan Metode QUASA**". Berkaitan dengan penelitian tersebut, kami memohon kesediaan Bapak/Ibu Saudara/i untuk mengisi kuesioner penelitian ini. Kami harap kesediaan anda untuk menjawab seluruh pertanyaan yang diberikan, karena tidak terdapat jawaban yang salah atau benar pada kuesioner.

Kerjasama dan bantuan Anda benar-benar sangat membantu pada proses kelancaran penelitian ini, oleh karena itu kami selaku perwakilan Program Studi Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan mengucapkan Terima Kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Tertanda

Tim Peneliti

DATA DIRI RESPONDEN

Nama (boleh inisial) :
Usia :
Nomor Telepon :

PERTANYAAN:

Pada bagian ini, saudara cukup menjawab pertanyaan yang telah diajukan oleh kami. Saudara tidak perlu memikirkan hasil dari jawaban yang saudara berikan, karena tidak terdapat pertanyaan yang bersifat Benar atau Salah.

1. Apakah anda berasal dari Yogya? Jika "Iya" silahkan menuju pertanyaan nomor 3
   a. Iya
   b. Tidak
2. Berasal dari daerah mana anda berasal?
   a. Jawa Tengah
   b. Jawa Timur
   c. Jawa Barat
   d. DKI
   e. Sumatra
   f. Kalimantan
   g. Lain-Lain (sebutkan sebutkan) ....
3. Sudah berapa lama, anda menjalani profesi sebagai Ojek Online (OJOL) ini?
   a. < 1 Tahun.
   b. 1-2 Tahun.
   c. 2-3 Tahun.
   d. 3-4 Tahun.
   e. > 4 Tahun.

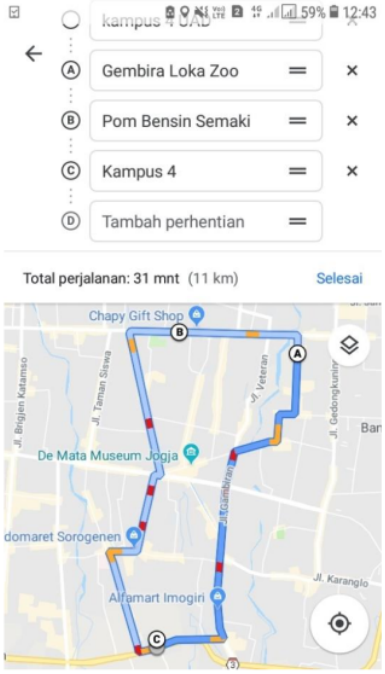
Terimakasih atas kerja sama Saudara dalam menjawab semua pertanyaan yang tercantum pada Kuesioner ini

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Gambar 3 Kuesioner Demografi

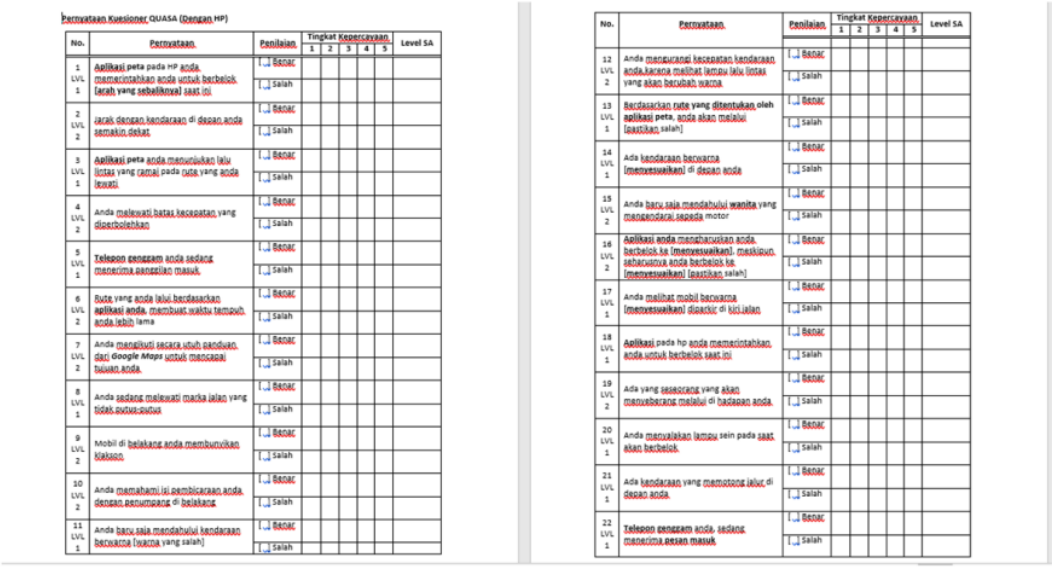
Jumlah responden yang ditentukan pada penelitian ini adalah sebanyak 30 orang. Pertimbangan tersebut peneliti ambil terkait efesiensi waktu dan biaya penelitian, karena dalam sekali pengondisian penelitian, dibutuhkan waktu 30 menit. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner demografi, diapatkan sebaran data sebanyak 20 orang pengemudi berasal dari Yogyakarta, dan 10 pengemudi berasal dari luar Yogyakarta. Menggunakan data tersebut, peneliti merancang rute pengambilan data pengujian *Situational Awareness* para pengendara.

Rute penelitian merupakan jalur yang harus ditempuh oleh responden dalam pengujian SA. Penelitian ini berfokus hanya pada daerah di Kota Yogyakarta saja, dan sekali perjalanan pengambilan data membutuhkan waktu sekitar 31 menit atau setara dengan 11 KM.



Gambar 4 Rute Perjalanan Pengambilan Data

Perjalanan dimulai dari Kampus 4 UAD sebagai titik awal atau *starting point* serta sebagai titik akhir dari penelitian. Responden diharuskan menuju ke Kebun Binatang Gembiraloka pada *landmark* selanjutnya, kemudian responden diharuskan menuju ke pom bensin di daerah Semaki dan kembali menuju ke kampus 4. Pada proses pengambilan data, akan dilakukan sebanyak dua kali dengan dua jenis kuesioner dan kondisi yang berbeda. Kuesioner QUASA pertama, responden diharuskan mengikuti arahan dari aplikasi *google maps* untuk menuju lokasi yang diarahkan, selain itu, selama perjalanan responden akan ditanyai berbagai macam pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat SA dari responden, hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah telepon genggam merupakan distraksi bagi responden dalam menjaga konsentrasinya saat berkendara. Kuesioner QUASA kedua, dijawab dengan kondisi dimana responden tidak menggunakan aplikasi peta untuk menuju titik yang telah ditetapkan oleh peneliti. Poin pertanyaan yang terdapat pada kuesioner kedua, sama sekali tidak melibatkan unsur telepon genggam, hanya berupa pertanyaan untuk mengetahui tingkat SA dari pengendara ojek online roda dua.



Pernyataan Kuesioner QUASA (Dengan HP)

No.	Pernyataan	Penilaian	Tingkat Kepercayaan 1	2	3	4	5	Level SA
1 LVL 1	**Aplikasi peta** pada HP anda memerintahkan anda untuk berbelok [**arah yang sebaliknya**] saat ini	[ ] Benar [ ] Salah						
2 LVL 2	Jarak dengan kendaraan di depan anda semakin dekat	[ ] Benar [ ] Salah						
3 LVL 1	**Aplikasi peta** anda menunjukan lalu lintas yang ramai pada rute yang anda lewati.	[ ] Benar [ ] Salah						
4 LVL 2	Anda melewati batas kecepatan yang diperbolehkan	[ ] Benar [ ] Salah						
5 LVL 1	**Telepon genggam** anda sedang menerima panggilan masuk.	[ ] Benar [ ] Salah						
6 LVL 2	Rute yang anda lalui berdasarkan **aplikasi anda**, membuat waktu tempuh anda lebih lama	[ ] Benar [ ] Salah						
7 LVL 2	Anda mengikuti secara utuh panduan dari ***Google Maps*** untuk mencapai tujuan anda.	[ ] Benar [ ] Salah						
8 LVL 1	Anda sedang melewati marka jalan yang tidak putus-putus	[ ] Benar [ ] Salah						
9 LVL 2	Mobil di belakang anda membunyikan klakson	[ ] Benar [ ] Salah						
10 LVL 2	Anda memahami isi pembicaraan anda dengan penumpang di belakang	[ ] Benar [ ] Salah						
11 LVL 1	Anda baru saja mendahului kendaraan berwarna [warna yang salah]	[ ] Benar [ ] Salah						
12 LVL 2	Anda mengurangi kecepatan kendaraan anda karena melihat lampu lalu lintas yang akan berubah warna	[ ] Benar [ ] Salah						
13 LVL 1	Berdasarkan rute yang **ditentukan oleh aplikasi peta**, anda akan melalui [pastikan salah]	[ ] Benar [ ] Salah						
14 LVL 1	Ada kendaraan berwarna [memesuwaikan] di depan anda	[ ] Benar [ ] Salah						
15 LVL 2	Anda baru saja mendahului **wanita** yang mengendarai sepeda motor	[ ] Benar [ ] Salah						
16 LVL 2	Aplikasi anda mengharuskan anda berbelok ke [memesuwaikan], meskipun sebenarnya anda berbelok ke [memesuwaikan] [pastikan salah]	[ ] Benar [ ] Salah						
17 LVL 1	Anda melihat mobil berwarna [memesuwaikan] diparkir di kiri jalan	[ ] Benar [ ] Salah						
18 LVL 1	Aplikasi pada hp anda memerintahkan anda untuk berbelok saat ini	[ ] Benar [ ] Salah						
19 LVL 2	Ada yang seseorang yang akan menyeberang melalui di hadapan anda	[ ] Benar [ ] Salah						
20 LVL 1	Anda menyalakan lampu sein pada saat akan berbelok	[ ] Benar [ ] Salah						
21 LVL 1	Ada kendaraan yang memotong jalur di depan anda	[ ] Benar [ ] Salah						
22 LVL 1	**Telepon genggam** anda, sedang menerima pesan masuk	[ ] Benar [ ] Salah						

Gambar 5 Kuesioner QUASA

4. Analisis Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner QUASA yang di bagikan kepada 30 pengendara Ojek Online yang berada di Yogyakarta. Penelitian dilakukan dalam dua tahap, dengan tahap pertama merupakan tahap pengisian kuesioner demografis dari calon responden. Menggunakan kuesioner demografi, diketahui bahwa rata-rata usia responden pada penelitian ini adalah 25 tahun, dengan responden ojek

online tertua pada usia 42 tahun dan responden ojek online termuda pada usia 18 tahun. 67% responden merupakan warga asli Yogyakarta, sehingga rute yang telah ditetapkan oleh peneliti, bisa dianggap mewakili dari sejumlah sampel, dengan asumsi bahwa responden dari luar Yogyakarta setidaknya pernah melewati rute tersebut pada saat melaksanakan kegiatan berkendara. Sebaran data pada kuesioner demografis ini, ditunjukkan pada tabel 1 berikut

Tabel 1 Data Demografis Responden

NO	NAMA	UMUR	ASAL	BERAPA LAMA
1	RIZKI	21	YOGYAKARTA	<1 tahun
2	TATRA	30	YOGYAKARTA	<1 tahun
3	SULISTIYO	22	YOGYAKARTA	<1 tahun
4	F. DWI	35	YOGYAKARTA	1 S/D 2 tahun
5	LUKMAN	22	YOGYAKARTA	2 S/D 3 tahun
6	CINO	20	YOGYAKARTA	<1 tahun
7	IPUNK	40	YOGYAKARTA	2 S/D3 tahun
8	ANTOK	30	YOGYAKARTA	2 S/D 3 tahun
9	AQSHA	18	YOGYAKARTA	1 S/D 2 tahun
10	ALFAJAR	24	YOGYAKARTA	1 S/D 2 tahun
11	AHMAD	27	JAWA TENGAH	1 S/D 2 tahun
12	IRSYAD	29	JAWA BARAT	2 S/D 3 tahun
13	AKBAR	20	NTT	<1 tahun
14	PRABOWO	20	SUMATRA	<1 tahun
15	ADI	25	JAWA TENGAH	3 S/D 4 tahun
16	Yanto	40	YOGYAKARTA	2-3 tahun
17	RIZKI	28	YOGYAKARTA	<1 tahun
18	Agung	35	YOGYAKARTA	1-2 tahun
19	Utrit	21	YOGYAKARTA	<1 tahun
20	Ettek	21	YOGYAKARTA	<1 tahun
21	Brindil	28	YOGYAKARTA	2-3 tahun
22	Dimas	20	JAWA TIMUR	<1 tahun
23	Awianto	18	JAWA TENGAH	<1 tahun
24	Ervin	20	KALIMANTAN	1-2 tahun
25	Surata	42	YOGYAKARTA	1-2 tahun

26	Riyan	20	SUMATRA	2-3 tahun
27	Syafiq	21	KALIMANTAN	<1 tahun
28	Andi	20	YOGYAKARTA	<1 tahun
29	Dayad	23	YOGYAKARTA	1-2 tahun
30	Bendol	18	YOGYAKARTA	<1 tahun

Berdasarkan kuesioner yang disebarkan, responden yang mengisi dan menjawab kuesioner yang diberikan hanya sebanyak 28 orang, dimana responden nomor urut 16 dan 30 tidak mengisi dan melanjutkan penelitian dan mengisi kuesioner bagian kedua, sehingga total responden pada penelitian ini hanya sebanyak 28 orang.

Menggunakan data dari kuesioner demografis tersebut, peneliti melakukan pengambilan data kedua, dengan menggunakan kuesioner QUASA yang telah disusun. Pada penelitian ini, kuesioner QUASA yang dipergunakan terdapat dua jenis, kuesioner pertama berisikan pertanyaan benar/salah terkait pernyataan dan pertanyaan yang diberikan responden pada kondisi pengambilan data dengan menggunakan telepon seluler (HP) dan pengambilan data tanpa menggunakan telepon seluler. Sebaran data dari jawaban kuesioner pertama dapat dilihat pada Tabel 2 berikut

Tabel 2 Sebaran Data Kuesioner Pertama (Tanpa HP)

Level SA	Pernyataan Ke -	Jawaban Responden (Benar/Salah)																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2	1	B	S	S	B	S	B	S	S	S	B	S	S	B	S	B	-	S	B	S	S	S	B	S	S	S	S	S	B	S	-
2	2	S	B	S	B	S	S	B	B	B	S	B	B	B	B	S	-	B	S	S	S	B	S	B	S	S	S	S	S	B	-
2	3	B	S	S	S	S	B	S	S	B	S	S	S	S	B	S	-	S	B	S	S	S	S	S	B	S	S	S	S	S	-
1	4	B	B	S	B	B	B	S	B	B	B	S	B	B	B	S	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-
2	5	S	S	S	B	B	S	B	B	S	S	S	S	S	S	S	-	B	S	S	B	B	S	B	S	S	S	B	S	S	-
1	6	S	S	S	S	B	B	B	B	B	S	S	S	S	S	S	-	B	B	S	S	S	B	B	B	S	B	S	B	B	-
2	7	S	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	S	B	B	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-
2	8	B	B	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	S	-
2	9	S	B	S	B	S	S	B	B	B	B	S	B	B	B	B	-	B	B	B	S	B	B	B	S	B	S	S	B	S	-
1	10	B	S	B	B	B	B	B	S	S	B	S	B	B	B	S	-	B	B	B	B	S	S	B	S	B	S	S	B	B	-
2	11	S	S	B	S	S	B	B	S	B	S	S	B	B	S	S	-	B	B	B	B	S	S	B	S	S	S	S	S	S	-
2	12	S	B	S	S	S	S	S	S	B	S	S	S	B	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	B	-
1	13	S	S	B	B	B	S	B	B	B	S	B	S	S	B	B	-	S	B	S	S	S	B	S	S	B	B	B	B	B	-
1	14	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-
2	15	S	B	S	B	B	S	S	B	B	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	B	S	S	S	S	B	S	S	S	-
1	16	S	B	S	B	S	S	B	B	B	S	B	S	B	B	B	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	B	-
2	17	S	S	S	B	S	S	B	B	B	S	B	S	B	B	S	-	B	B	S	B	B	B	B	B	B	B	S	B	S	-
1	18	S	S	S	B	S	S	B	B	B	S	S	S	S	B	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	B	S	B	-
2	19	B	S	B	S	S	S	S	B	S	B	B	B	B	B	B	-	B	B	B	B	S	B	B	B	B	B	S	B	B	-
1	20	S	B	S	B	B	S	B	B	B	S	S	S	S	B	B	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	B	S	S	B	-
2	21	B	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	-	S	B	B	B	S	B	S	B	B	B	B	B	S	-
1	22	S	S	B	B	S	S	B	B	B	B	S	B	S	B	S	-	B	S	S	S	B	S	B	S	S	S	S	S	S	-

Pada sebaran data pertama, diketahui bahwa 28 responden menjawab semua pertanyaan, sedangkan terdapat 2 responden yang tidak menjawab pertanyaan.

5. Saran

Penelitian SA hampir selalu menggunakan simulator untuk mempermudah proses pengambilan data, penulis berharap bahwa pada proses pengujian *Situational Awareness* pada kendaraan bermotor roda dua selanjutnya sudah terdapat metode lain sehingga dapat memperkaya kemungkinan penggunakan metode *freeze* pada proses pengujian *Situational Awareness*.

6. Daftar Pustaka

1. Djaja, S., Widyastuti, R., Tobing, K., Lasut, D., dan Irianto, J., (2016), Gambaran Kecelakaan Lalu Lintas di Indonesia, Tahun 2010-2014, *Jurnal Ekologi Kesehatan*, *15*(1), 30–42.
2. Endsley, M.R., & Garland D.J., (2000), Situation Awareness Analysis and Measurement, Taylor and Francis Group, London.
3. Endsley, M. R., (1995), Toward a Theory of Situation Awareness in Dynamic Systems, *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, *37*(1), 32–64.
4. McGuiness, B., (2004), Quantitative Analysis of Situational Awareness (QUASA) : Applying Signal Detection Theory to True/False Probes and Self-Ratings, *Command and Control Research and Technology Symposium*.

HASIL CEK2_60181170

ORIGINALITY REPORT

13%	8%	8%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Afrizal Vachlepi, Mili Purbaya. "PENGARUH PENAMBAHAN ANHIDRIDA MALEAT TERHADAP MUTU TEKNIS KARET ALAM TERMODIFIKASI", Jurnal Penelitian Karet, 2019 Publication	5%
2	media.neliti.com Internet Source	2%
3	sinta3.ristekdikti.go.id Internet Source	1%
4	id.scribd.com Internet Source	1%
5	repo.uinsatu.ac.id Internet Source	1%
6	journals.ums.ac.id Internet Source	1%
7	publikasiilmiah.ums.ac.id Internet Source	<1%
8	jurnal.fkip.unila.ac.id Internet Source	<1%

9	k8bksti.ub.ac.id Internet Source	<1 %
10	worldofelectronic.wordpress.com Internet Source	<1 %
11	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
12	fr.scribd.com Internet Source	<1 %
13	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes	On	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	On		