

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Transportasi sangat penting bagi kegiatan manusia, terutama dalam mendukung perkembangan ekonomi, sosial, dan pembangunan. Masyarakat, khususnya di kota besar, membutuhkan sarana untuk bepergian, menjadikan transportasi bagian vital dari kehidupan perkotaan (Nabilla, 2017). Kemajuan Transportasi saat ini menjadi masalah global, terutama karena banyak negara, khususnya negara berkembang, masih kurang memahami pentingnya keselamatan jalan (Perangin-angin, 2022). Untuk meningkatkan ketertarikan dan kepuasan penumpang dalam menggunakan angkutan umum sebagai moda transportasi sehari-hari, diperlukan peningkatan pelayanan dan keselamatan. Hal ini harus didukung dengan sistem manajemen keselamatan angkutan umum yang optimal, adanya standar pedoman angkutan umum merupakan kunci dari keberhasilan penyelenggaraan angkutan umum yang sudah teruji dengan baik.

Untuk meningkatkan minat masyarakat terhadap angkutan umum, Jakarta menyediakan transportasi umum yang memenuhi kebutuhan harian warga. Sebagai salah satu perusahaan angkutan terbesar di Indonesia, DAMRI berperan penting dalam layanan transportasi publik. Ketersediaan angkutan umum yang dimiliki DAMRI menjadikan perusahaan DAMRI semakin dikenal banyak masyarakat. Hal ini tidak terlepas dari peran pengemudi dalam operasional kendaraannya. Kemampuan dan kompetensi yang baik dari pengemudi akan mendorong terciptanya keselamatan yang berkelanjutan. Karena pengemudi adalah pelaku utama dalam kecelakaan lalu lintas di jalan, kemampuan pengemudi untuk mengendalikan kendaraan di jalan merupakan faktor penting dalam keselamatan perjalanan (Istiyanto, 2019).

Namun, dalam pelaksanaan operasional kendaraan, masih ditemukan kejadian kecelakaan. Berdasarkan data kecelakaan di Perum DAMRI dalam tahun 2024 tercatat ada 283 kejadian kecelakaan dengan penyumbang terbesar pada cabang SBU Transbusway sebanyak 200

kecelakaan. Dari hasil investigasi yang telah dilakukan didapatkan bahwa faktor kelalaian dan kurangnya kewaspadaan pengemudi yang menjadi faktor terbanyak penyebab kecelakaan. Setiap pengendara kendaraan bermotor wajib mengemudi dengan wajar dan penuh konsentrasi sesuai Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, Pasal 106 Ayat 1 (Bayu Haditya, P, 2023). Salah satu bentuk kelalaian yang sering terjadi adalah melanggar lalu lintas. Pelanggaran lalu lintas meliputi menerobos lampu merah, melanggar marka jalan, melebihi batas kecepatan, melawan arus, tidak memakai sabuk pengaman, dan tidak memberi tanda saat berbelok. Hal ini sangat membahayakan keselamatan serta memicu terjadinya kecelakaan (Hilmi et al., 2018).

Kecelakaan tidak hanya merugikan pemilik kendaraan, namun juga pengguna jalan yang lain. Penting untuk memahami perilaku pengendara, karena setiap individu memiliki pengalaman yang berbeda. Pengendara berpengalaman cenderung lebih sadar terhadap situasi sekitar dan dapat mengantisipasi potensi bahaya di jalan. (Hilmi et al., 2018). (Hilmi et al., 2018). Perlunya dilakukan upaya peningkatan kewaspadaan pengemudi untuk mencegah kelalaian yang dapat mengakibatkan kecelakaan di jalan. Sehingga perlu dilakukannya pengukuran tingkat kewaspadaan dan konsentrasi pengemudi di jalan untuk mengetahui sejauh mana tingkat fokus pengemudi ketika berkendara.

Berdasarkan kondisi diatas peneliti mengambil judul "**KAJIAN TINGKAT KEWASPADAAN (*SITUATION AWARENESS*) PADA PENGEMUDI ANGKUTAN UMUM PERUM DAMRI DENGAN METODE QUASA**". Penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran bagi Perum DAMRI untuk meningkatkan kewaspadaan dan konsentrasi pengemudi, sehingga dapat menekan angka kecelakaan.

I.2 Ruang Lingkup

Dalam Pembuatan penelitian ini batasan masalah meliputi:

1. Lokasi penelitian pada Perum DAMRI cabang SBU Transbusway, Pulogadung.
2. Pengukuran tingkat kewaspadaan dan konsentrasi pada pengemudi SBU Transbusway, Pulogadung.

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini meliputi :

- a. Mengukur tingkat kewaspadaan atau kesadaran situasi (*situation awarness*) pada pengemudi angkutan umum Perum DAMRI dalam operasional kendaraannya.
- b. Mengetahui tingkat fokus dan kewaspadaan pengemudi di lapangan.
- c. Memberikan rekomendasi peningkatan kesadaran dan kewaspadaan pengemudi angkutan umum Perum DAMRI Cabang SBU Transbusway.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini meliputi:

1. Manfaat kepada penulis
Memahami dan mengetahui bagaimana tingkat kewaspadaan dan kesadaran (*situation awarness*) pengemudi Perum DAMRI, sehingga mengetahui kendala serta cara pencegahannya.
2. Manfaat bagi Perusahaan
 - a. Perusahaan dapat mengevaluasi perilaku pengemudi atau budaya keselamatan pengemudi sehingga mampu memberikan training pelatihan untuk peningkatan kewaspadaan pengemudi.
 - b. Sebagai usulan perbaikan dan masukan dalam meningkatkan perilaku keselamatan pengemudi.

I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian

I.5.1 Waktu Penelitian

Pengambilan data penelitian ini dilakukan pada Januari 2025, dengan tahapan sebagai berikut.

- a. Tahap awal pengumpulan data dilakukan dengan observasi untuk mengetahui aktivitas dan jadwal mengemudi seluruh pengemudi di cabang SBU Transbusway yang dijadikan sampel penelitian.
- b. Tahap perizinan penelitian ke SBU Transbusway.
- c. Tahap pengumpul dan analisis data mencakup proses mengumpulkan data yang telah diperoleh, mengalisisnya, dan menarik kesimpulan.

I.5.2 Tempat Penelitian

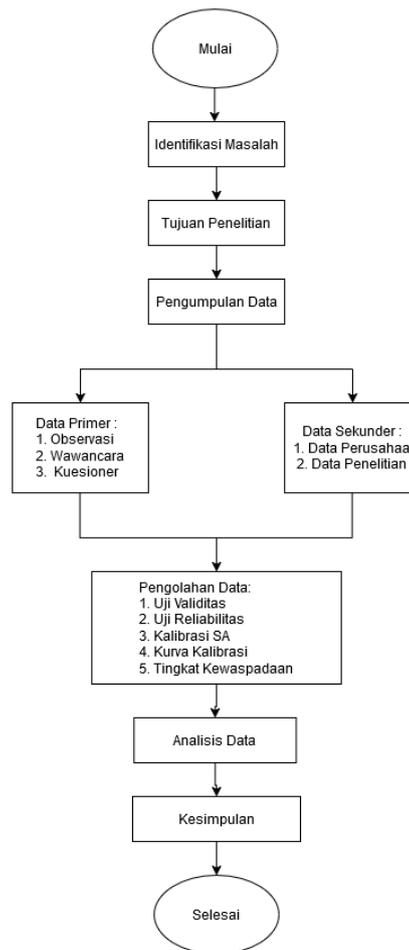
Penelitian dilakukan di Kantor Pusat Perum DAMRI, JL. Matraman Raya No.25, Palmeriam, Matraman, Jakarta Timur. Dalam penelitian ini nantinya peneliti akan mengambil studi kasus pada cabang SBU Transbusway Pulogadung untuk memudahkan peneliti dalam mendapatkan informasi atau data penelitian.



Gambar I.1 Lokasi Penelitian

I.6 Pola Pikir Penelitian

Pola pikir penelitian ini digambarkan melalui bagan untuk menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.



Gambar I.2 Pola Pikir Penelitian

Berdasarkan bagan alir dijelaskan secara rinci sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada penelitian ini Langkah awal yaitu dengan melakukan identifikasi masalah yaitu dengan merinci secara ringkas. Identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu pada cabang SBU Transbusway penyumbang kejadian kecelakaan terbanyak dengan faktor kelalaian dan ketidakwaspadaan pengemudi.

2. Pengumpulan data

Pada Tahap ini dikumpulkan data primer dan sekunder. Data Primer bisa dilakukan dengan cara observasi lokasi, wawancara kepada sasaran yang dituju serta penilaian perilaku kewaspadaan melalui uji kuesioner. Data sekunder yang akan diambil berupa Data Arsip

Dokumen pengemudi angkutan umum Perum DAMRI dan Data kecelakaan.

3. Analisis Data

Tahap analisis data peneliti sudah memperoleh data di lapangan yang sudah teruji validitas dan reabilitasnya yang kemudian diolah menggunakan metode QUASA sehingga didapatkan hasil dari penelitian.

4. Kesimpulan dan Saran

Dalam tahap ini berisi didapatkan kesimpulan tentang tingkat kewaspadaan pengemudi SBU Transbusway Perum DAMRI dalam mengemudi. Selain itu, memberikan saran dan masukan yang dapat dijadikan bahan perbaikan untuk mengoptimalkan keselamatan operasional kendaraan angkutan umum dengan aman dan selamat.

I.7 Metode Kegiatan

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kewaspadaan pengemudi angkutan umum Perum DAMRI pada cabang SBU Transbusway.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk menggambarkan hasil observasi terkait kompetensi dan pelatihan pengemudi angkutan umum Perum DAMRI, serta data yang telah dikumpulkan. Analisis data dilakukan dengan metode QUASA (Quantitative Analysis of Situational Awareness), yang menggabungkan penyelidikan dan penilaian pribadi (Hilmi et al., 2018). Teknik ini adalah bentuk analisis kognitif yang mengumpulkan isyarat eksplisit dan kesimpulan implisit terkait pendapat pengambil keputusan.

I.7.1 Observasi

Penelitian ini menggunakan metode observasi sebagai teknik pengumpulan data. Menurut (Sugiyono, 2017) dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dibedakan menjadi dua yaitu participation observation dan non participation observation, selanjutnya dijelaskan sebagai berikut:

a. Observasi Berperan serta (Participation Observation)

Dalam penelitian ini, peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian.

b. Observasi Nonpartisipan

Dalam penelitian nonpartisipan, seorang peneliti tidak terlibat langsung dalam kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati, tetapi peneliti hanya sebagai pengamat independen.

Penelitian ini menggunakan observasi non-partisipan karena peneliti tidak terlibat langsung dalam kegiatan pengemudi, pelatihan dan kompetensi pengemudi. Observasi dilakukan pada aspek kemampuan dan keahlian pengemudi dalam pelaksanaan operasionalnya serta kemampuan yang didapat dalam pelatihan yang sudah diterapkan dalam operasional berkendara.

I.7.2 Wawancara

Dalam memenuhi kebutuhan penelitian, peneliti memerlukan jawaban untuk menganalisis penelitian yang dilakukan salah satunya dengan cara wawancara kepada narasumber untuk mengetahui informasi dari responden secara lebih mendalam.

Wawancara pada penelitian ini adalah tanya jawab kepada pengemudi (responden) secara *face-to-face interview* mengenai kejadian kecelakaan yang telah terjadi selama satu tahun terakhir serta penyebabnya, narasumber pada wawancara ini dari pihak manajemen kantor.

I.7.3 Kuesioner

Kuesioner pada penelitian ini menggunakan analisis QUASA, yaitu memberikan sejumlah pertanyaan mengenai kewaspadaan dalam mengemudi. Pertanyaan di adopsi dari penelitian sebelumnya dan dilakukan penambahan kalimat

dari beberapa item pernyataan sehingga mempermudah responden dalam menjawab (Prawito et al., 2014).

No	PERNYATAAN
1.	Saya terkadang melakukan hal-hal untuk melakukan keisengan atau sensasi ketika berkendara
2.	Tidak mengapa melanggar hukum ketika berkendara
3.	Beberapa orang berpikir saya orang yang egois dan keras kepala.
4.	Saya tidak sabar ketika ada pejalan kaki yang menghalangi jalur mengemudi saya
5.	Saya menjadi tidak sabar ketika terjebak macet
6.	Jika jarak kendaraan di depan terlalu dekat, saya sulit untuk untuk berhenti mendadak
7.	Pada saat kehilangan kontrol kendaraan, saya segera berpindah ke sudut jalan
8.	Berkendara melawan arus dapat diperbolehkan untuk kenyamanan saat berkendara
9.	Menambah kecepatan saat mengemudi diperbolehkan jika memiliki kemampuan yang baik
10.	Saya tidak menggunakan kaca spion untuk melihat situasi di sekitar kendaraan
11.	Saya tidak menggunakan lampu sein ketika akan berbelok arah
12.	Ketika ingin berkendara cepat, pengemudi memaksa melewati kendaraan lain meskipun jarak antar kendaraan sangat dekat
13.	Saya mengendarai kendaraan lebih cepat daripada kendaraan sekitar
14.	Saya mengabaikan batas kecepatan kendaraan di malam atau pagi hari
15.	Saya minum pada saat kendaraan sedang berjalan
16.	Saya menerobos lampu merah
17.	Jika saya mengalami situasi yang membahayakan ketika berkendara, saya dapat mengatasinya dengan aman
18.	Saya berkendara tidak hanya untuk transportasi, namun untuk bersenang-senang juga
19.	Berkendara membuat saya merasa santai dan tenang
20.	Menambah kecepatan jika kondisi lalu lintas memungkinkan merupakan tindakan yang wajar dan tidak masalah

Tabel I.1 Pernyataan Kuesioner

Penentuan jumlah sampel yang diambil dari populasi yaitu seluruh pengemudi cabang SBU Transbusway Perum DAMRI. Penentuan rumus sampel penelitian ini yaitu menggunakan rumus slovin dengan perhitungan sebagai berikut :

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

Dimana : n : jumlah sampel

N : Populasi

e : nilai kritis/batas penelitian yang diinginkan

Hasil perhitungan menggunakan rumus slovin, jumlah populasi pengemudi sebanyak 627, maka diambil 10% kesalahan sebagai nilai e, didapatkan hasil sampel sebagai berikut :

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

$$n : \frac{627}{1+627(0,1)^2}$$

$$n : \frac{627}{1+6,27}$$

$$n : \frac{627}{7,27}$$

n : 86 sampel

Dari hasil perhitungan rumus slovin, didapatkan sampel sejumlah 86 responden.

I.7 Teknik Pengolahan Data

Menurut (Hasnidar et al., 2020) Pengolahan data adalah proses yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan dikumpulkan. Tujuan dari proses ini adalah untuk memudahkan peneliti untuk mendapatkan informasi dari data yang mereka peroleh secara akurat, mudah, cepat, dan efektif. Karena jika data diolah dengan benar, maka akan ada kesimpulan yang baik. Data yang dikumpulkan dari hasil observasi, wawancara dan kuesioner maupun dari sumber-sumber

lainnya menjadi focus utama dari pemrosesan data yang akan diolah. Dalam menganalisis data dapat dijelaskan lebih detail melalui Langkah-langkah berikut :

I.7.1 Kalibrasi Awareness (SA)

Kalibrasi Situational Awareness bergantung pada seberapa kuat hubungan antara persepsi pribadi tentang keakuratan dan keakuratan aktual berdasarkan proporsi tanggapan yang benar. Kurva kalibrasi ini menggunakan keakuratan aktual (%) pada sumbu X dan keakuratan yang dipersepsikan (%) pada sumbu Y (Bayu Haditya. P, 2023)

1. Perhitungan total score untuk actual accuracy serta perceived accuracy yaitu dengan persamaan :

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

2. Menentukan presentase sebagai actual accuracy dan perceived accuracy dengan persamaan :

Jika menentukan nilai actual accuracy :

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

Jika menentukan nilai perceived accuracy :

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

3. Total tingkat keyakinan responden = skor keyakinan semua pernyataan responden

$$\text{Total skor} = \frac{\text{total skor kuesioner tersebut}}{\text{jumlah pernyataan} \times \text{jumlah responden} \times 100\%}$$

4. Menghitung tingkat kewaspadaan dari pengemudi dihitung sebagai berikut :

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

I.7.2 Signal Detection Theory (SDT)

Penilaian pada setiap persepsi untuk menilai kinerja seseorang, dan mereka harus merasakan stimulus tersebut. Ada

empat kemungkinan yang muncul yaitu : hit, miss, false alarm, dan correct rejection rate. Hit merupakan penerimaan yang tepat terhadap rangsangan yang termasuk dalam signal, sedangkan kesalahan yang mungkin terjadi adalah miss dan false alarm. *Receiver-Operating Characteristic Curve* (ROC-Curve) merupakan kurva yang menunjukkan hubungan antara hit rate pada sumbu X dan false alarm rate pada sumbu Y. Kurva ini digunakan untuk membandingkan kecepatan hit dan false alarm pada pengemudi.. Dalam kasus ini, keempat kemungkinan ini adalah tanggapan responden terhadap stimulus yang diberikan, tanggapan ini digambarkan sebagai "tepat" dan "tidak tepat" yang ditunjukkan pada gambar 1 berikut.

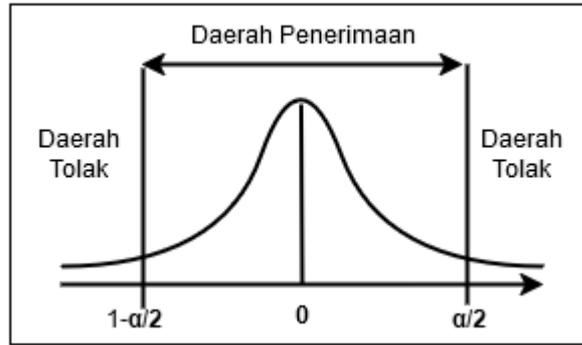
		Rangsangan	
		"Tepat"	"Tidak Tepat"
Tanggapan	Benar	Hit	Miss
	Salah	False Alarm	Correct Rejection

Gambar I.3 Contoh Tabel Kontingensi

Sumber : (Prawito et al., 2014)

I.7.3 Perhitungan Sensitivitas

Kemampuan individu untuk membedakan sinyal dan bukan sinyal ditunjukkan pada Gambar 3 yaitu nilai sensitivitas yang diplot dalam kurva normal, dan daerah penerimaan memiliki kriteria sensitivitas yang baik.



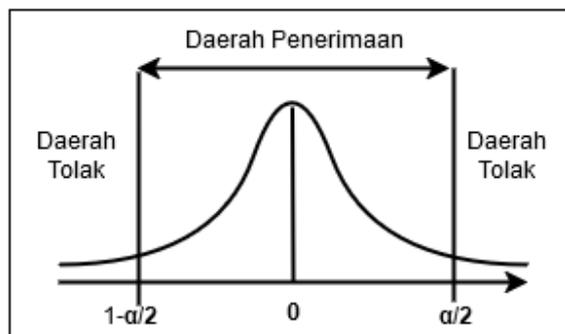
Gambar I.4 Daerah Penerimaan Sensitivitas

Sumber : (Prawito et al., 2014)

Kesimpulan menentukan persetujuan atau penolakan. Jika nilai sensitivitas responden berada di daerah penerimaan, mereka mampu membedakan signal dan noise, jika nilai sensitivitas mereka berada pada daerah penolakan, mereka tidak mampu membedakan antara signal dan noise.

I.7.4 Perhitungan Tanggapan dan Bias

Bias (C) dan kriteria tanggapan (k) menjelaskan pengaturan penerimaan atau penolakan suatu rangsangan. Selain itu, bias menunjukkan berbagai cara seseorang dalam menangani rangsangan yang ambigu. Gambar 4 menunjukkan bahwa nilai bias berada dalam area penerimaan, dengan kurva normal dan kriteria sensitivitas yang baik



Gambar I.5 Daerah Penerimaan Bias

Sumber : (Prawito et al., 2014)

Kesimpulannya adalah dugaan dapat diterima atau ditolak. Jika nilai bias berada dalam daerah penerimaan, responden akan

mengalami rangsangan yang ambigu. Sebaliknya, jika nilai bias berada dalam daerah penolakan, responden tidak akan mengalami rangsangan yang ambigu.

I.8 Jadwal Kegiatan Magang

Tabel I.2 Timeline Magang

NO	KEGIATAN	WAKTU																								
		AGUSTUS			SEPTEMBER				OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER				JANUARI				FEBRUARI	
		HINGGU KE-																								
1	Perkenalan dan pengarahan																									
2	Pengantaran magang taruna																									
3	Menyelesaikan tugas yang diberikan Perum DAMRI Pusat																									
	a. Mendampingi sosialisasi keselamatan pengemudi Transjabodetabek di Pool Kemavoran																									
	b. Mendampingi sosialisasi keselamatan pengemudi SBU MAC dengan narasumber dari PT. Transportasi Jakarta																									
	c. Mendampingi sosialisasi keselamatan pada pegawai unit perbengkelan terkait pengenalan & penerapan dasar K3 di perbengkelan																									
	d. Melakukan inspeksi APAR, P3K, dan Fire Box di Kantor Pusat Perum DAMRI																									
	e. Melakukan pengecekan & pemasangan rambu di Pool DAMRI Pupar																									
	f. Update video terkait kecelakaan kerja di area bengkel																									
	g. Mendesain alat pelindung diri di bengkel																									
	h. Menyusun <i>job safety analysis</i> (JSA) perbengkelan																									
	i. Menginput hasil dokumentasi observasi, inspeksi, pemantauan Pool Pupar																									
	j. <i>Survey Journey risk management</i> (Survei Potensi bahaya dan resiko di jalan)																									
	k. Input data rekap hasil pemeriksaan kesehatan pengemudi																									
	l. Membuat desain buku tanggap darurat di dalam bus																									
	m. Melakukan update penilaian Sistem Manajemen Keselamatan Angkutan Umum Perum DAMRI Kantor Pusat																									
4	Pengolahan Data Survey Journey Risk Management																									
5	Menyusun BAB I dan BAB II laporan magang kelompok																									

Tabel I.3 Timeline Magang Lanjutan

6	Bimbingan laporan magang bersama dosen pembimbing																								
7	Pengambilan data primer dan sekunder																								
	a. Mengumpulkan data update 10 Elemen SMKPAU Perum DAMRI																								
	b. Standar Pedoman PM 85 Tahun 2018 tentang SMKPAU																								
	c. Melaksanakan Observasi dan wawancara																								
	d. Melaksanakan Penilaian Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum Perum DAMRI																								
	e. Pengambilan Kesimpulan																								
8	Pengolahan data																								
9	Kunjungan dosen 1																								
10	Penyusunan BAB III dan BAB IV laporan magang kelompok																								
11	Bimbingan laporan magang kelompok bersama dosen pembimbing																								
12	Kunjungan dosen 2																								
13	Bimbingan laporan magang individu bersama dosen pembimbing																								
14	Pengambilan data primer dan sekunder																								
15	Menyusun laporan magang individu																								
16	Kunjungan dosen 3																								