

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Transportasi darat memiliki peran vital dalam menunjang pergerakan masyarakat antar kota maupun antar provinsi. Dengan meningkatnya aktivitas ekonomi dan mobilitas penduduk, permintaan terhadap layanan transportasi yang aman, nyaman, serta berbiaya terjangkau juga semakin besar. Bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) merupakan moda transportasi yang melayani perjalanan lintas provinsi, bahkan dapat menghubungkan wilayah berbeda pulau melalui jalur penyeberangan. Selain itu, layanan bus AKAP dikenal memiliki jadwal keberangkatan yang relatif fleksibel serta menawarkan tarif yang lebih ekonomis bagi penumpang. Hal ini menyebabkan meningkatnya jumlah kendaraan bus AKAP yang beroperasi di berbagai rute guna memenuhi kebutuhan perjalanan penumpang (Fauzi Ilhamuddin & Wachidah, 2024).

Hal itu dibuktikan dengan adanya data dari Badan Pusat Statistik yang mana diketahui bahwa jumlah armada bus di Indonesia menunjukkan tren peningkatan dari tahun ke tahun. Jumlah kendaraan angkutan umum bus di Indonesia menunjukkan tren peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2021 tercatat sebanyak 237.607 unit, kemudian meningkat menjadi 243.450 unit pada tahun 2022. Selanjutnya pada tahun 2023 jumlahnya mencapai 272.793 unit, meningkat lagi menjadi 293.991 unit pada tahun 2024, dan pada tahun 2025 mencapai 308.613 unit bus yang beroperasi secara aktif, termasuk bus AKAP, AKDP, dan bus pariwisata. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa moda bus memiliki peranan signifikan dalam memenuhi kebutuhan perpindahan masyarakat, khususnya pada wilayah yang belum dilayani oleh transportasi kereta api maupun penerbangan. Meningkatnya jumlah armada ini didorong oleh tingginya minat masyarakat untuk menggunakan layanan bus AKAP pada saat periode libur panjang, mudik lebaran maupun akhir pekan.

Namun, peningkatan jumlah armada kendaraan dan tingginya mobilitas masyarakat juga menjadi tantangan, terutama pada keselamatan berlalu lintas. Semakin banyak kendaraan beroperasi, semakin besar pula risiko terjadinya kecelakaan (P. K. Putri et al., 2019). Berdasarkan catatan Korlantas Polri tahun

2025, mayoritas insiden kecelakaan lalu lintas di Indonesia berasal dari kesalahan atau kelalaian pengemudi, yaitu mencapai 95%. Hal ini disebabkan karena ketidakmampuan atau kurangnya keterampilan pengemudi serta karakter pengemudi, seperti lalai, ceroboh, ugal-ugalan atau kurang disiplin, mengalami kelelahan atau terjadi *microsleep* saat berkendara. Selain itu, 4% kecelakaan dipicu oleh faktor kendaraan, sementara 1% lainnya disebabkan oleh faktor jalan. Kondisi ini menunjukkan bahwa keselamatan perjalanan sangat bergantung pada kualitas tidur dan kondisi fisiologis pengemudi, sehingga perhatian terhadap faktor manusia menjadi sangat penting dalam operasional transportasi bus.

PT Indo Transport Abdimas merupakan salah satu perusahaan layanan transportasi umum yang mengoperasikan bus untuk perjalanan antar kota antar provinsi (AKAP), dengan rute lintasan Jawa Sumatera yang didukung oleh 150 unit bus yang terdiri dari bus utama dan bus cadangan. Untuk meningkatkan keselamatan, mengurangi risiko kelelahan pengemudi, serta mematuhi regulasi yang berlaku perusahaan menerapkan sistem dua pengemudi pada operasional bus AKAP. Meskipun demikian, berdasarkan laporan internal perusahaan dari tahun 2022-2025 jumlah kasus kecelakaan pada tahun 2022 terhitung total ada 3 kasus kecelakaan. Selanjutnya di tahun 2023, mengalami 5 kasus kecelakaan, lalu di tahun 2024 terjadi 29 kasus kecelakaan, kemudian 30 kasus kecelakaan dengan data terakhir di bulan Oktober 2025. Berdasarkan penjelasan dari pihak manajemen PT Indo Transport Abdimas, diketahui bahwa salah satu penyebab utama tingginya tingkat kecelakaan adalah kondisi pengemudi yang mengalami kelelahan dan *microsleep* saat berkendara, yang menyebabkan penurunan konsentrasi dan keterlambatan reaksi.

Hasil wawancara singkat dengan pihak manajemen serta beberapa pengemudi, diketahui bahwa pengemudi tidak mendapatkan waktu istirahat yang berkualitas. Hal ini disebabkan karena lingkungan di dalam bus yang bising dan dipenuhi getaran, sehingga pengemudi cadangan sulit tidur dengan nyaman dan pada saat mengemudi kembali, pengemudi merasa lelah dan mengantuk yang dapat menyebabkan pengemudi tersebut mengalami *microsleep*. Kondisi fisiologis pengemudi juga tidak terlepas dari karakteristik teknis kendaraan yang dioperasikan. Bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) merupakan kendaraan berdimensi besar dengan sistem penggerak diesel yang menghasilkan getaran mekanis (*mechanical vibration*), kebisingan (*noise*), serta paparan panas yang

tinggi di area kabin. Faktor-faktor tersebut secara langsung membentuk lingkungan kerja dan lingkungan istirahat pengemudi, khususnya bagi pengemudi cadangan dalam sistem dua pengemudi yang diharuskan tidur di dalam kabin bus yang sedang bergerak. Standar internasional seperti ISO 2631-1 menetapkan bahwa paparan getaran seluruh tubuh (whole-body vibration/WBV) secara terus-menerus di atas ambang batas tertentu dapat menyebabkan gangguan tidur, kelelahan, serta penyakit muskuloskeletal pada pekerja. Hal ini dapat berdampak serius terhadap keselamatan perjalanan karena meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan. Selain itu, kualitas tidur yang buruk berkaitan dengan kondisi kesehatan fisiologis pengemudi, salah satunya tekanan darah. Tidur yang tidak cukup atau kualitas tidur yang buruk dapat menimbulkan tekanan darah tidak stabil, bahkan memicu tekanan darah tinggi karena tubuh tetap berada dalam kondisi stres fisiologis saat tidur (Maulida & Lubis, 2023).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, perlu dilakukan penelitian mengenai analisis kualitas tidur dan tekanan darah pengemudi dalam penerapan sistem dua pengemudi pada bus AKAP untuk memastikan pengemudi memperoleh waktu istirahat yang cukup dan kondisi fisik tetap prima, sehingga tingkat kelelahan serta risiko *microsleep* dapat diminimalkan, konsentrasi dan kesiapan fisik pengemudi tetap optimal, serta keselamatan operasional bus selama perjalanan dapat terjaga. Berdasarkan pertimbangan tersebut, penulis menetapkan judul penelitian "Analisis Kualitas Tidur Dan Tekanan darah Pengemudi Dalam Penerapan Sistem Dua Pengemudi Bus AKAP".

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas tidur pengemudi dalam penerapan sistem dua pengemudi Bus AKAP?
2. Bagaimana hubungan kualitas tidur pengemudi Bus AKAP dalam Penerapan Sistem Dua Pengemudi dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya?
3. Bagaimana tekanan darah pengemudi dalam penerapan sistem dua pengemudi Bus AKAP?
4. Bagaimana hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pengemudi dalam penerapan sistem dua pengemudi Bus AKAP?

I.3 Batasan Masalah

Batasan masalah disusun untuk memperjelas ruang lingkup penelitian agar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada pengemudi bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) di PT Indo Transport Abdimas.
2. Pengambilan data difokuskan pada pengemudi yang berangkat dan pulang dari pool, mengingat jarak trayek bus AKAP yang jauh.
3. Subjek penelitian dibatasi pada pengemudi bus yang beroperasi pada trayek dengan riwayat kecelakaan lalu lintas yang relatif tinggi berdasarkan data perusahaan.
4. Penelitian berfokus pada kualitas tidur dan tekanan darah pengemudi dalam penerapan sistem dua pengemudi Bus AKAP.
5. Data yang digunakan adalah data kecelakaan periode tahun 2022 hingga Oktober 2025.

I.4 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan yang hendak dicapai melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti dapat mengidentifikasi kualitas tidur pengemudi dalam penerapan sistem dua pengemudi Bus AKAP.
2. Peneliti dapat menganalisis antara hubungan kualitas tidur dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya dalam penerapan sistem dua pengemudi Bus AKAP.
3. Peneliti dapat mengidentifikasi tekanan darah pengemudi dalam penerapan sistem dua pengemudi Bus AKAP.
4. Peneliti dapat menganalisis antara hubungan kualitas tidur dan tekanan darah pengemudi dalam penerapan sistem dua pengemudi Bus AKAP.

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dapat memberikan sumbangan terhadap pengembangan kajian ilmiah, terutama dalam bidang manajemen transportasi, keselamatan lalu lintas, serta pengelolaan sumber daya manusia pada sektor angkutan umum. Penelitian ini

diharapkan mampu memberikan landasan empiris terkait implementasi sistem dua pengemudi di sektor angkutan jalan raya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Perusahaan Otobus

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang kualitas tidur dan tekanan darah pengemudi sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pengemudi.

b. Bagi Pengemudi

Memberikan evaluasi dan kesadaran tentang pentingnya kualitas tidur dan tekanan darah dalam penerapan sistem dua pengemudi, untuk menjaga keselamatan berkendara dan kesehatan fisik maupun mental.

c. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ)

Sebagai bahan ajar dan referensi dalam pengembangan materi mengenai keselamatan transportasi jalan. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan rujukan atau dasar bagi penelitian lanjutan dengan tema serupa sesuai kebutuhan akademik.

d. Bagi Penulis

Sarana penerapan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti perkuliahan di PKTJ, serta memperluas wawasan dan pengalaman penulis dalam melakukan kajian ilmiah yang berkaitan dengan kualitas tidur pada penerapan sistem dua pengemudi dalam aspek keselamatan dan kesehatan kerja di bidang transportasi jalan.

I.6 Sistematika Penulisan

Agar pembahasan dalam penelitian ini dapat dipahami secara menyeluruh, maka susunan sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

1. Bagian Awal Tugas Akhir

Bagian awal memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan, halaman persembahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, halaman daftar gambar dan halaman daftar lampiran.

2. Bagian Utama

Bagian utama terbagi atas bab dan subbab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai beberapa hal yang terkait dengan penelitian yang relevan, kajian teori dan landasan teori.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas beberapa hal terkait waktu dan tempat penelitian, instrumen penelitian, diagram alir penelitian, metodologi pengambilan dan pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi analisis data yang diperoleh dan pemrosesan data untuk memenuhi perumusan masalah untuk memuat hasil pencarian penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menyajikan kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya. Selain itu, disusun pula rekomendasi serta implikasi penelitian dalam bentuk saran-saran yang diharapkan dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang terkait dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Pada Bab ini memuat berbagai sumber referensi yang digunakan sebagai dasar dan pendukung dalam penulisan penelitian.

LAMPIRAN

Pada bab ini memuat dokumentasi survei, formulir yang digunakan dalam pengumpulan data, serta berbagai data pendukung yang berkaitan dengan penelitian.